

ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

**DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE
ADMINISTRACIÓN WEB PARA EL BALLETO ANDINO
SISAYPACHA**

**PROYECTO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERO EN
SISTEMAS INFORMÁTICOS Y DE COMPUTACIÓN**

CANDO FARINANGO ANIBAL LEONARDO

leonardocando78@gmail.com

DIRECTORA: DRA. HERNÁNDEZ ÁLVAREZ MYRIAM BEATRIZ

myriam.hernandez@epn.edu.ec

QUITO, ENERO 2016

DECLARACIÓN

Yo, Anibal Leonardo Cando Farinango, declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentada para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

A través de la presente declaración cedo mis derechos de propiedad intelectual correspondientes a este trabajo, a la Escuela Politécnica Nacional, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y por la normatividad institucional vigente.

Anibal Leonardo Cando Farinango

CERTIFICACIÓN

Certifico que el presenta trabajo fue desarrollado por Anibal Leonardo Cando Farinango, bajo mi supervisión.

Dra. Myriam Hernández

DIRECTORA DEL PROYECTO

AGRADECIMIENTO

A mis padres por el esfuerzo y apoyo incondicional brindado en el camino recorrido para obtener este logro.

A las autoridades del Ballet Andino Sisaypacha por haber confiado en mí para la creación de su sistema y brindar toda la ayuda necesaria para el desarrollo del presente proyecto.

A mis amigos con quienes compartí durante el proceso de formación profesional entre alegrías, tristezas, discusiones y amanecidas.

A la directora del proyecto, Dra. Myriam Hernández por brindar el tiempo y aportar con su experiencia para desarrollo del presente proyecto.

A la Escuela Politécnica Nacional por brindar buenos profesores, que supieron transmitir sus conocimientos en el proceso de formación profesional.

DEDICATORIA

El presente proyecto de titulación va dedicado a mis padres, quienes han sido las personas que supieron guiarme en todas las situaciones de la vida e impulsaron día tras día para conseguir este logro; a mis hermanos con quienes he compartido momentos importantes de mi vida y con pequeñas palabras de aliento me han dado fuerzas en todo instante.

Leonardo

TABLA DE CONTENIDO

CAPÍTULO 1	1
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.1 ANÁLISIS DEL PROBLEMA DEL BALLE T ANDINO SISAYPACHA.....	1
1.1.1 HISTORIA DEL BALLE T ANDINO SISAYPACHA.....	1
1.1.2 DESCRIPCIÓN DEL BALLE T ANDINO SISAYPACHA	1
1.1.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DEL BALLE T ANDINO SISAYPACHA ...	2
1.1.4 SITUACIÓN ACTUAL DEL BALLE T ANDINO SISAYPACHA	4
1.2 JUSTIFICACIÓN DE LA METODOLOGÍA SCRUM.....	5
1.2.1 DEFINICIÓN DE SCRUM.....	5
1.2.2 ARTEFACTOS DE SCRUM.....	6
1.2.3 EVENTOS DE SCRUM.....	7
1.3 JUSTIFICACIÓN DE LAS HERRAMIENTAS DE DESARROLLO	9
1.3.1 LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN PHP.....	9
1.3.2 MYSQL	10
1.3.3 YII	10
1.3.4 JOOMLA.....	10
1.3.5 APACHE HTTP SERVER.....	11
1.3.6 NETBEANS IDE	11
CAPÍTULO 2	12
2 DESARROLLO DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN WEB.....	12
2.1 ELABORACIÓN DEL PRODUCTO BACKLOG	13
2.1.1 HISTORIAS DE USUARIO TÉCNICAS	24
2.1.2 ANÁLISIS DE RIESGO DEL PROYECTO.....	41
2.1.3 LISTA INICIAL DEL PRODUCTO.....	45
2.1.4 REFINAMIENTO DEL PRODUCT BACKLOG.....	47
2.2 DEFINICIÓN DE LOS SPRINT.....	52

2.2.1	DEFINICIÓN DEL PRIMER SPRINT	54
2.2.2	DEFINICIÓN DEL SEGUNDO SPRINT	55
2.2.3	DEFINICIÓN DEL TERCER SPRINT	57
2.2.4	DEFINICIÓN DEL CUARTO SPRINT	59
2.2.5	DEFINICIÓN DEL QUINTO SPRINT	61
2.3	DESARROLLO DE LOS SPRINT	63
2.3.1	DESARROLLO DEL PRIMER SPRINT	63
2.3.2	DESARROLLO DEL SEGUNDO SPRINT	84
2.3.3	DESARROLLO DEL TERCER SPRINT.....	100
2.3.4	DESARROLLO DEL CUARTO SPRINT	110
2.3.5	DESARROLLO DEL QUINTO SPRINT	119
2.4	REVISIÓN Y PRUEBAS DE LOS SPRINT	130
2.4.1	PRIMER SPRINT.....	132
2.4.2	SEGUNDO SPRINT.....	133
2.4.3	TERCER SPRINT	137
2.4.4	CUARTO SPRINT	140
2.4.5	QUINTO SPRINT.....	143
2.4.6	ANÁLISIS DEL PROYECTO.....	147
CAPÍTULO 3		154
3	EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN WEB	154
3.1	CONSTRUCCIÓN DE AMBIENTE DE EVALUACIÓN	154
3.1.1	RECOLECCIÓN DE DATOS DEL BALLETO ANDINO SISAYPACHA	154
3.1.2	DETALLE DE HOSTING CONTRATADO PARA PUBLICACIÓN DEL SISTEMA.....	164
3.1.3	CARGA DE ARTEFACTOS Y CONFIGURACIONES EN PRODUCCIÓN DEL APLICATIVO	166
3.2	PUESTA EN EJECUCIÓN DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN WEB	171
3.2.1	CARGA DE DATOS AL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN.....	171

3.3 ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	172
3.3.1 EVALUACIÓN DE SATISFACCIÓN DEL USUARIO FINAL	172
3.3.2 ANÁLISIS DE RESULTADOS FINALES.....	173
CAPÍTULO 4	180
4 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	180
4.1 CONCLUSIONES	180
4.2 RECOMENDACIONES	182
BIBLIOGRAFÍA	183
GLOSARIO.....	186
ANEXOS	187

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1 Orgánico Funcional del Ballet Andino Sisaypacha	4
Figura 1.2 Metodología Scrum	7
Figura 2.1 Esfuerzo realizado en el primer Sprint	55
Figura 2.2 Esfuerzo realizado en el segundo Sprint.....	57
Figura 2.3 Esfuerzo realizado en el tercer Sprint	59
Figura 2.4 Esfuerzo realizado en el cuarto Sprint.....	61
Figura 2.5 Esfuerzo realizado en el quinto Sprint.....	63
Figura 2.6 Arquitectura Gestor de Contenidos Joomla.....	65
Figura 2.7 Arquitectura Framework Yii	66
Figura 2.8 Modelo Navegacional.....	67
Figura 2.9 Diseño del Modelo Conceptual de la Base de Datos	68
Figura 2.10 Diseño del Modelo Físico de la Base de Datos	75
Figura 2.11 Script generación de base de datos	76
Figura 2.12 Plantilla qualify original.....	77
Figura 2.13 Configuración de plantilla Qualify como predeterminada	78
Figura 2.14 Portal principal Ballet Andino Sisaypacha	79
Figura 2.15 Código fuente del método para generación de solicitudes	80
Figura 2.16 Formulario para registro de solicitudes	81
Figura 2.17 Formulario de Administración de presentaciones.....	82
Figura 2.18 Formulario de visualización de solicitudes	82
Figura 2.19 Código fuente en método actualización de solicitudes.....	83
Figura 2.20 Formulario de actualización de solicitudes.....	84
Figura 2.21 Código fuente de método usados para creación de álbum	86
Figura 2.22 Formulario de creación de álbum.....	86
Figura 2.23 Código fuente del método de creación de fotografía.....	87
Figura 2.24 Formulario para creación de fotografía	88
Figura 2.25 Formulario de administración de álbumes.....	88
Figura 2.26 Código fuente de la vista para detalle de álbum	89
Figura 2.27 Formulario de detalle de álbum.....	89
Figura 2.28 Formulario de actualización de álbum.....	90
Figura 2.29 Formulario de administración de fotografías	91

Figura 2.30 Código fuente de vista del detalle de fotografía	92
Figura 2.31 Formulario de detalle de fotografía.....	92
Figura 2.32 Código fuente método actualización de fotografía	93
Figura 2.33 Formulario de actualización de fotografías.....	93
Figura 2.34 Código fuente modificaciones galería	94
Figura 2.35 Álbumes de galería fotográfica.....	95
Figura 2.36 Galería fotográfica en el portal web.....	96
Figura 2.37 Formulario creación de nivel de baile.....	97
Figura 2.38 Formulario administración de niveles de baile	97
Figura 2.39 Formulario de creación de categorías	98
Figura 2.40 Formulario de administración de categorías	98
Figura 2.41 Código fuente validación cédula bailarín	99
Figura 2.42 Formulario de creación de bailarín	100
Figura 2.43 Formulario de administración de bailarines	102
Figura 2.44 Formulario de detalle de bailarines	102
Figura 2.45 Código fuente para actualización de bailarines	103
Figura 2.46 Formulario de actualización de bailarines	104
Figura 2.47 Formulario de creación de coreografía.....	105
Figura 2.48 Formulario de administración de coreografías	105
Figura 2.49 Formulario de detalle de coreografías.....	106
Figura 2.50 Formulario de actualización de coreografías.....	107
Figura 2.51 Formulario de creación de contacto	108
Figura 2.52 Formulario de administración de contactos	108
Figura 2.53 Formulario de detalle de contacto	109
Figura 2.54 Formulario de actualización de contacto	109
Figura 2.55 Código fuente de método de creación de presentación	111
Figura 2.56 Formulario de creación de presentaciones	112
Figura 2.57 Formulario de administración de presentaciones.....	113
Figura 2.58 Formulario de detalle de presentación	113
Figura 2.59 Formulario de actualización de presentación	114
Figura 2.60 Código fuente asignación de bailarines.....	115
Figura 2.61 Formulario de asignación de bailarines.....	116
Figura 2.62 Formulario de administración de bailarines asignados.....	116

Figura 2.63 Formulario de asignación de coreografía	117
Figura 2.64 Formulario de administración de coreografías asignadas	117
Figura 2.65 Código fuente presentaciones formato json	118
Figura 2.66 Calendario de presentaciones en portal web	119
Figura 2.67 Formulario de creación de comunicado	121
Figura 2.68 Formulario de administración de comunicados	122
Figura 2.69 Formulario de detalle de comunicado	122
Figura 2.70 Formulario de actualización de comunicado	123
Figura 2.71 Código fuente método de creación de usuarios	124
Figura 2.72 Formulario de creación de usuario	125
Figura 2.73 Formulario de administración de usuarios.....	125
Figura 2.74 Formulario de detalle de usuarios	126
Figura 2.75 Formulario para la actualización de usuario	126
Figura 2.76 Código fuente método generación reporte bailarín- coreografía	127
Figura 2.77 Reporte generado bailarines y coreografías	128
Figura 2.78 Formulario de cambio de clave	129
Figura 2.79 Menú usuario administrador.....	130
Figura 2.80 Menú usuario bailarín.....	130
Figura 2.81 Gráfico de esfuerzo del Primer Sprint	148
Figura 2.82 Gráfico de avance de tareas del Primer Sprint.....	149
Figura 2.83 Gráfico de esfuerzo del Segundo Sprint.....	149
Figura 2.84 Gráfico de avance de tareas del Segundo Sprint.....	150
Figura 2.85 Gráfico de esfuerzo del Tercer Sprint.....	150
Figura 2.86 Gráfico de avance de tareas del Tercer Sprint.....	151
Figura 2.87 Gráfico de esfuerzo del Cuarto Sprint	151
Figura 2.88 Gráfico de avance de tareas del Cuarto Sprint	152
Figura 2.89 Gráfico de esfuerzo del Quinto Sprint	152
Figura 2.90 Gráfico de avance de tareas del Quinto Sprint.....	153
Figura 3.1 Características del paquete de hosting contratado	165
Figura 3.2 Instalación de Joomla con CPanel	166
Figura 3.3 Portal Web Sisaypacha en Producción	167
Figura 3.4 Estructura de base de datos en producción	168
Figura 3.5 Archivos fuentes cargados a servidor de aplicación.....	169

Figura 3.6 Configuración conexión a base de datos	170
Figura 3.7 Configuración conexión base de datos calendario	170
Figura 3.8 Carga de datos de bailarines	171
Figura 3.9 Resultados primera pregunta	174
Figura 3.10 Resultados segunda pregunta	175
Figura 3.11 Resultados tercera pregunta	175
Figura 3.12 Resultados cuarta pregunta	176
Figura 3.13 Resultados quinta pregunta	177
Figura 3.14 Resultado sexta pregunta	177
Figura 3.15 Resultados séptima pregunta.....	178
Figura 3.16 Resultado octava pregunta	179

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.1 Ventajas de PHP	9
Tabla 2.1 Detalle de roles de Scrum para el proyecto.....	13
Tabla 2.2 Historias de usuario y criterios de aceptación	15
Tabla 2.3 Preguntas-Evaluación de Riesgo Área de Adquisición.....	42
Tabla 2.4 Preguntas-Evaluación de Riesgo Área de Suministro	42
Tabla 2.5 Preguntas-Evaluación de Riesgo Área de Desarrollo.....	43
Tabla 2.6 Preguntas-Evaluación de Riesgo Área de Soporte	43
Tabla 2.7 Preguntas-Evaluación de Riesgo Área Organizacional	44
Tabla 2.8 Resumen de evaluación de áreas de riesgo	44
Tabla 2.9 Lista inicial del producto	46
Tabla 2.10 Product Backlog Refinado	48
Tabla 2.11 Lista de pendientes del primer Sprint	54
Tabla 2.12 Lista de pendientes del segundo Sprint.....	56
Tabla 2.13 Lista de pendientes del tercer Sprint	58
Tabla 2.14 Lista de pendientes del cuarto Sprint	60
Tabla 2.15 Lista de pendientes del quinto Sprint.....	62
Tabla 2.16 Tareas primer Sprint.....	64
Tabla 2.17 Formato para el detalle de entidades	69
Tabla 2.18 Diseño de la entidad Presentacion	69
Tabla 2.19 Diseño de la entidad Solicitud_Presentacion	70
Tabla 2.20 Diseño de la entidad Fotografia.....	70
Tabla 2.21 Diseño de la entidad Album.....	71
Tabla 2.22 Diseño de la entidad Bailarin	71
Tabla 2.23 Diseño de la entidad Nivel_Baile	72
Tabla 2.24 Diseño de la entidad Categoria	72
Tabla 2.25 Diseño de la entidad Coreografía	72
Tabla 2.26 Diseño de la entidad Contacto	73
Tabla 2.27 Diseño de la entidad Comunicado.....	73
Tabla 2.28 Diseño de la entidad Usuario	73
Tabla 2.29 Diseño de la entidad Rol	74
Tabla 2.30 Diseño de la entidad Rol_Padre_Hijo.....	74

Tabla 2.31 Diseño de la entidad Usuario_Rol	74
Tabla 2.32 Tareas del segundo Sprint	85
Tabla 2.33 Tareas del tercer Sprint	101
Tabla 2.34 Tareas del cuarto Sprint	110
Tabla 2.35 Tareas del quinto Sprint	120
Tabla 2.36 Detalle de permisos por rol.....	129
Tabla 2.37 Formato pruebas de aceptación	131
Tabla 3.1 Información recopilada de bailarines	155
Tabla 3.2 Información recopilada de niveles de baile.....	158
Tabla 3.3 Información recopilada de categorías del ballet	158
Tabla 3.4 Información recopilada de coreografías	159
Tabla 3.5 Información recopilada de contactos	162
Tabla 3.6 Información recopilada de álbumes.....	162
Tabla 3.7 Información recopilada de fotografías	163
Tabla 3.8 Tabla valorativa para la encuesta.....	172
Tabla 3.9 Detalle de preguntas de la encuesta	173
Tabla 3.10 Detalle de tipos de usuario encuestados.....	173

RESUMEN

En el presente proyecto de titulación se desarrolló el Sistema de Administración Web para el Ballet Andino Sisaypacha.

Se realizó un análisis de la situación actual del Ballet Andino Sisaypacha en el cuál se determinó la estructura organizacional del ballet, los procesos que lleva a cabo y las necesidades que las autoridades del ballet tenían respecto a integración de nuevas tecnologías en los procesos del ballet; este análisis permitió definir que las necesidades del ballet serían resueltas con la implementación de un portal que les permita mostrar información del ballet, así como el sistema de administración que le permite gestionar sus procesos.

Posterior a definir la solución se continuó con la recopilación de los requisitos que se tenían por parte de las autoridades, dichos requisitos fueron analizados por el equipo de desarrollo y definidos en historias de usuario técnicas que con la ayuda de la metodología Scrum usada para el desarrollo del proyecto definieron los 5 Sprints con los cuales se pudo concluir con la etapa de desarrollo.

Para el desarrollo del Portal Web del ballet se usó el gestor de contenidos Joomla, mientras que para el desarrollo del Sistema de Administración se usó el Framework PHP yii que nos permitió crear formularios web; el uso de estas dos herramientas permitieron crear productos que satisfacen de manera adecuada los requerimientos del cliente.

Luego de finalizada la etapa de desarrollo se procedió con la puesta en producción del Portal Web y del Sistema de Administración del Ballet para lo cual se contrató uno de los paquetes del servicio de hosting de la empresa Edamhost con lo cual se pudo cargar todos los artefactos necesarios para que el sistema pueda ser accedido a través de la web.

Finalmente se realizó una evaluación del producto resultante, en esta evaluación se incluyeron personas del público, bailarines y directivos obteniendo un resultado satisfactorio en el análisis de los datos recopilados.

PRESENTACIÓN

En este proyecto de titulación con el fin de solventar las necesidades del Ballet Andino Sisaypacha se propuso la elaboración de un Sistema de Administración para el ballet que le permita gestionar los procesos que realiza el ballet, para el desarrollo de sistema se aplicó la metodología Scrum.

CAPÍTULO 1

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 ANÁLISIS DEL PROBLEMA DEL BALLE ANDINO SISAYPACHA

1.1.1 HISTORIA DEL BALLE ANDINO SISAYPACHA

La historia del Ballet Andino Sisaypacha empieza cuando la señorita Kathya Camino fundadora y actual directora del ballet entiende que su verdadera pasión está en ser una de las personas que transmita la riqueza de nuestra cultura ecuatoriana y latinoamericana a todos aquellos que no la conocen y a quienes quieren ser parte de ella mediante la danza; a partir de este momento ella decide formar parte de este maravilloso mundo de la Danza Andina, para lo cual se integra a formar parte de un famoso ballet ecuatoriano con el que inicia su formación y adquiere mucha experiencia ya que perteneció al mismo por algunos años, el camino que recorrió en este fue difícil lleno de caídas, pero la magia y amor a la danza le daba las fuerzas para seguir en su camino y levantarse.

Luego de muchos años el desgaste físico le obligó a tomar la difícil decisión de alejarse del mundo que era su pasión y dedicó su tiempo al estudio y a pasar tiempo con su familia. Después de algún tiempo alejada de la danza se presentaron algunas oportunidades, pero ninguna de estas se lograba concretar, posteriormente transcurrido algún tiempo se le presentó la oportunidad de dar clases de danza y fue ahí donde con la ayuda de algunas personas entre familiares y madres de familia le animaron para que conformara su propia ballet andino, siendo estas personas las primeras bailarinas del ballet y es así como nace oficialmente el Ballet Andino Sisaypacha un 17 de julio de 2011.

1.1.2 DESCRIPCIÓN DEL BALLE ANDINO SISAYPACHA

El principal objetivo del ballet es compartir con el público nacional y extranjero nuestra riqueza cultural mediante la danza, para esto se han desarrollado

coreografías propias del ballet que presentan ritmos de danza tradicional ecuatoriana y latinoamericana.

El ballet está conformado por un conjunto de bailarines que se encuentran agrupados en ballet infantil, jóvenes y adultos, los integrantes del ballet cuentan con un lema que da fuerza y motivación a cada uno de sus miembros, dice lo siguiente: **“El pueblo que no conoce sus raíces es un pueblo que nunca podrá contar su historia”**. Además también tiene un reglamento interno con el cual se rige el ballet, aquí se tiene definido el proceso de admisión, las reglas para repasos, uso del vestuario, reglas para las presentaciones, prohibiciones y sanciones que deberán cumplir todos y cada una de las personas que deseen pertenecer a este prestigioso ballet.

Para los ensayos de los bailarines se tienen definidos algunos horarios de repasos para sus grupos de esta manera se avanza con el proceso de formación de bailarines nuevos, así como también se van perfeccionando y aprendiendo nuevas coreografías con las que cuenta el ballet para sus presentaciones.

1.1.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DEL BALLETO ANDINO SISAYPACHA

El Ballet Andino Sisaypacha se encuentra formado por los siguientes niveles:

1.1.3.1 Nivel Directivo

- El Director/a del Ballet es el encargado de manejar todo lo relacionado a la parte administrativa, así como también debe asistir a reuniones en representación del ballet; otra de las tareas del director es estar en constante coordinación con el subdirector para calendarizar adecuadamente las presentaciones y saber cuáles son los bailarines que cumplen con todos los requisitos para participar en las presentaciones.
- El Subdirector/a tiene dentro de sus funciones realizar la coordinación y designación de los ensayos de los bailarines y el equipo de coreografías, así como también debe colaborar en actividades que sean requeridas por el Director/a.

1.1.3.2 Comisiones

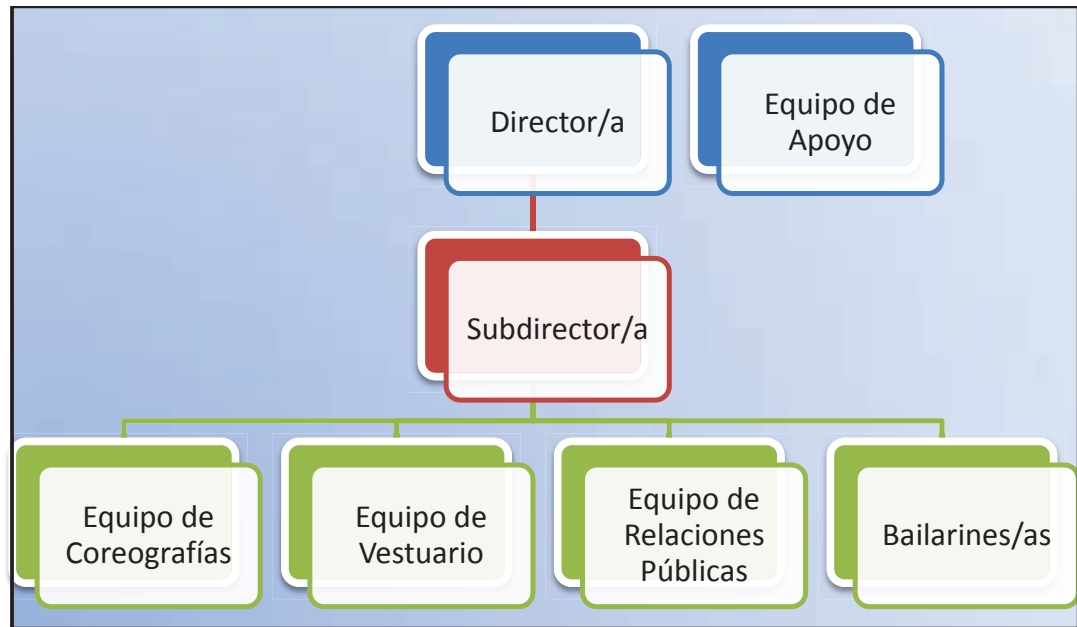
- El Equipo de Coreografías es un grupo conformado por bailarines de alta trascendencia en el mundo de la danza andina que se encuentran formando parte del ballet, ellos son los encargados de crear nuevas coreografías y enseñar a los bailarines en los ensayos de tal forma que se garantice la aplicación de una correcta técnica en las presentaciones.
- El Equipo de Vestuario se encuentra conformado por algunos familiares de los bailarines del ballet y es el encargado de confeccionar a medida cada una de las prendas de nuestra cultura ecuatoriana y latinoamericana que son usadas por los bailarines para sus presentaciones.
- El Equipo de Relaciones Públicas es el equipo que se encarga de promocionar al ballet y de esta manera conseguirle presentaciones en distintos lugares de nuestro país.
- Finalmente tenemos al Equipo de Apoyo que se encuentra formado mayormente por los familiares de los bailarines y son los encargados de acompañar al ballet a sus presentaciones, ayudar con la parte logística de los eventos, así como también en los vestuarios y otras situaciones que surjan en el transcurso de las presentaciones.

1.1.3.3 Bailarines

- Los bailarines son el grupo de niños, jóvenes y adultos que son la parte fundamental del Ballet Andino Sisaypacha ya que con ellos se realizan repasos y presentaciones que permiten que el ballet vaya haciéndose cada vez más conocido.

A continuación se presenta un organigrama funcional del Ballet Andino Sisaypacha:

Figura 1.1 Orgánico Funcional del Ballet Andino Sisaypacha



Elaborado por: Leonardo Cando

1.1.4 SITUACIÓN ACTUAL DEL BALLETO ANDINO SISAYPACHA

Actualmente el Ballet Andino Sisaypacha se ha convertido en un ballet de muy alta calidad artística ya que cuenta con un grupo de bailarines con experiencia, coreografías propias, vestimentas típicas y los distintos equipos de que conforman esta organización pero solamente se dispone de redes sociales que le ayudan en la difusión de sus eventos, mas no en la administración de los procesos que se llevan por parte del ballet, ni en la presentación de un Ballet Andino de alta calidad; de ahí que se ha visto que estos medios no responden a todas sus necesidades.

Por esta razón se desea desarrollar un Sistema de Administración Web que le permita al ballet no solo presentar su información sino también sea un medio con el cual tanto autoridades y miembros del ballet puedan administrar procesos, reservaciones, productos, eventos, recursos y permita interactuar con el público en general para posicionamiento de sus productos culturales.

1.2 JUSTIFICACIÓN DE LA METODOLOGÍA SCRUM

A continuación se detalla las características, roles, eventos y artefactos por las cuales se eligió SCRUM como metodología para el desarrollo del presente proyecto de titulación.

1.2.1 DEFINICIÓN DE SCRUM [1]

Es una metodología ágil que puede ser aplicada en casi cualquier proyecto, sin embargo es mayormente usada en desarrollo de software. El proceso Scrum es adecuado para proyectos con cambios rápidos o requisitos altamente emergentes [2].

Scrum emplea un enfoque iterativo e incremental para optimizar la predictibilidad y el control del riesgo, esta metodología se basa en la teoría de control de procesos empírica que se encuentra sobre tres pilares fundamentales los cuales son:

Transparencia: Los aspectos significativos del proceso deben ser visibles y definidos por un estándar común para aquellos que son responsables del resultado.

Inspección: Los usuarios de SCRUM deben inspeccionar frecuentemente los artefactos de SCRUM y el progreso hacia un objetivo; esta inspección debe realizarse de tal forma que no interfiera con el trabajo del equipo.

Adaptación: Si se determina que un aspecto de un proceso se desvía de los límites aceptables y esto tendrá implicaciones en el producto resultante, el proceso deberá ser ajustado lo más pronto para minimizar desviaciones mayores.

1.2.1.1 EQUIPO SCRUM

Los equipos son auto organizados y multifuncionales motivo por el cual no está dirigido ni depende de personas que no forman parte el equipo Scrum; se conforma por el Dueño del Producto (Product Owner), el Equipo de Desarrollo (Development Team) y el Scrum Master.

1.2.1.2 Dueño del producto (Product Owner)

Es la única persona responsable de gestionar el Listado del Producto (Product Backlog). Su trabajo va desde expresar claramente los elementos de la Lista del Producto, establecer las prioridades adecuadas que permitan alcanzar los objetivos, asegurar que los elementos de la Lista del Producto sean claros, transparentes y se entiendan completamente por parte del Equipo de Desarrollo.

1.2.1.3 Equipo de Desarrollo (Development Team)

Consiste en un grupo de personas que desempeñan funciones para conseguir los objetivos establecidas por el Dueño del Producto, este trabajo se ve reflejado en la entrega de un nuevo incremento del producto que ser puesto en producción una vez finalizado cada sprint. El Equipo de Desarrollo es auto organizado y multifuncional gracias a lo cual se consigue una sinergia que optimiza la eficiencia y efectividad del mismo.

1.2.1.4 Scrum Master

Es el responsable de que el Equipo Scrum trabaja ajustándose a la teoría, prácticas y reglas de Scrum, es un líder que está al servicio del Equipo Scrum y ayuda a que Scrum sea entendido y adoptado. Entre las tareas que debe cumplir un Scrum Master podemos encontrar: debe ayudar al Dueño del Producto a entender la necesidad de contar con elementos de la Lista del Producto claros y concisos, así como priorizarlos; ayuda al Equipo de Desarrollo a ser auto organizado y multifuncional, crear productos de alto valor y solventar impedimentos para el progreso del equipo.

1.2.2 ARTEFACTOS DE SCRUM

1.2.2.1 Listado de Producto (Product Backlog)

Es una lista ordenada que representa la única fuente de requisitos para el producto, es dinámica ya que cambia constantemente para identificar lo que necesita el producto para ser adecuado, competitivo y útil. El dueño del producto (Product Owner) es el responsable de la Lista de Producto y los elementos de esta lista pueden actualizarse en cualquier momento a criterio suyo.

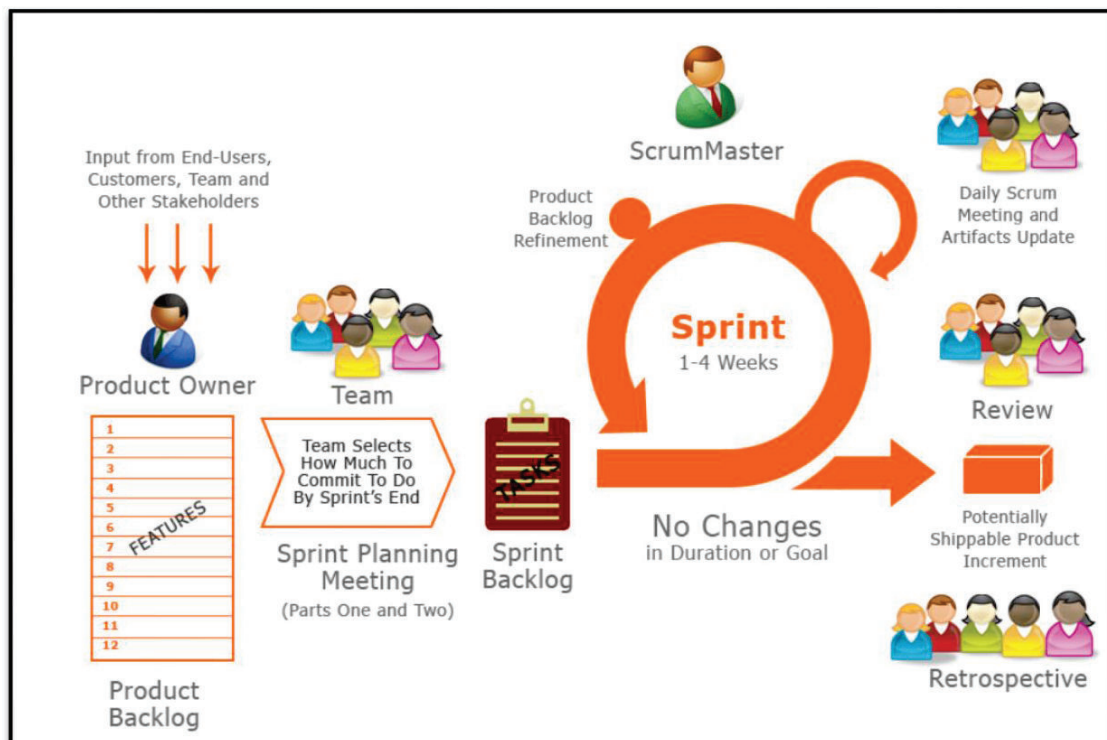
1.2.2.2 Lista de Pendientes del Sprint (Sprint Backlog)

Es el conjunto de elementos de la Lista de Producto seleccionados para el Sprint, estos elementos son los que permitirán al Equipo de Desarrollo conseguir la funcionalidad que formará parte del próximo Incremento. La Lista de Pendientes del Sprint pertenece únicamente al Equipo de Desarrollo y solo puede ser cambiada por este.

1.2.3 EVENTOS DE SCRUM

En Scrum se conoce como Eventos a las reuniones predefinidas que han sido creadas para generar regularidad y minimizar las reuniones no planificadas. Cada evento es un bloque de tiempo con una duración máxima; los eventos pueden terminar siempre que se haya alcanzado su objetivo.

Figura 1.2 Metodología Scrum



Fuente: (Digital Humanities LAB at CVCE 2015, <http://www.n-axis.in/images/scrum-methodology.gif>)

1.2.3.1 El Sprint

Es un evento que considera un bloque de tiempo de un mes o menos durante el cual se crea un incremento del producto, cada nuevo Sprint inicia inmediatamente que finaliza el Sprint previo. Los Sprints consisten de la Reunión de Planificación (Sprint Planning Meeting), los Scrum Diarios (Daily Scrums), el trabajo de desarrollo la Revisión del Sprint (Sprint Review) y la Retrospectiva del Sprint (Sprint Retrospective).

1.2.3.2 Reunión de Planificación de Sprint (Sprint Planning Meeting)

En esta reunión el Equipo de Scrum completo planifica el trabajo a realizarse durante el Sprint, tiene una duración máxima de ocho horas para los casos en los que el Sprint dure un mes. La reunión de planificación tiene como objetivos definir qué puede entregarse en el Incremento resultante del Sprint y cómo se conseguirá ese objetivo.

1.2.3.3 Scrum Diario (Daily Scrum)

Es una reunión del Equipo de Desarrollo que permite evaluar el progreso hacia el Objetivo del Sprint; el Scrum Diario constituye una reunión clave de inspección y adaptación, ya que el equipo expone el trabajo avanzado, el trabajo que se va a realizar y los impedimentos para lograrlo. El Scrum Diario se realiza a la misma hora y en el mismo lugar todos los días en un bloque de tiempo de 15 minutos.

1.2.3.4 Revisión de Sprint (Sprint Review)

Es una reunión que se realiza al finalizar el Sprint para inspeccionar el Incremento. La Revisión de Sprint tiene un bloque de tiempo de cuatro horas para Sprint de un mes, los asistentes son el Equipo Scrum y los interesados invitados por el Dueño del Producto.

1.2.3.5 Retrospectiva de Sprint (Sprint Retrospective)

Es una reunión que permite al Equipo Scrum obtener una retroalimentación del trabajo realizado en el último Sprint (personas, relaciones, procesos y herramientas) y plantear mejoras que sean consideradas para el siguiente Sprint.

1.3 JUSTIFICACIÓN DE LAS HERRAMIENTAS DE DESARROLLO

Las herramientas que se usarán para el desarrollo del Sistema son las que se presentan a continuación:

1.3.1 LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN PHP

PHP (acrónimo recursivo de *PHP: Hypertext Preprocessor*) es un lenguaje de código abierto muy popular especialmente adecuado para el desarrollo web [3].

Algunas de las ventajas que nos brinda este lenguaje de programación se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 1.1 Ventajas de PHP

#	Descripción de las Ventajas
1	Permite proporcionar los mismos contenidos independientemente de cambios en el hardware o en el software. PHP funciona en varios sistemas operativos (Microsoft Windows, muchas variantes de UNIX como Linux, FreeBSD, Solaris, etc.), y en diferentes arquitecturas (Intel, PPC, Sparc,...).
2	Funciona en diferentes servidores web de diferentes Sistemas Operativos como por ejemplo: Apache, Lighttp, Hiawhata.
3	Nos permite reducir el coste de licencias ya que es un lenguaje de código abierto.
4	Lenguaje diseñado para trabajar en aplicaciones web, por lo que incluye gran cantidad de librerías que permiten crear aplicaciones diversas.
5	Es un lenguaje que soporta "Programación Orientada a Objetos"-POO; esta es una característica de PHP desde la versión 5.
6	Además de las comunidades de software libre que trabajan con este lenguaje existe soporte especializado y técnico brindado por empresas.

Elaborado por: Leonardo Cando

Fuente: (ESPE, I. T. (2015). Programación Web PHP. En *Programación Web PHP Con MySQL Avanzado* (págs. 8-10). Quito.)

Además de las ventajas presentadas, se eligió este lenguaje ya que adicional a la creación del sistema de administración del ballet es necesario crear un portal web que permita solventar la necesidad de las autoridades de tener un sitio dedicado a

presentar información del ballet; y al trabajar con el lenguaje php tendremos la ventaja de elegir entre varios gestores de contenido que nos permiten crear un portal web.

1.3.2 MYSQL

MySQL es un sistema de gestión de bases de datos relacional, multihilo y multiusuario que funciona sobre múltiples plataformas, es una base de datos open source; existen gran cantidad de interfaces de programación de aplicaciones que permiten a diversos lenguajes de programación acceder a las bases de datos mysql dentro de esos lenguajes se encuentra PHP; permite una conectividad segura, escalabilidad, replicación, búsqueda e indexación de campos de texto [4]. Adicional a las características presentadas también se tomó en cuenta que esta es una base de datos presente en la mayoría de los paquetes provistos por las empresas proveedoras de web hosting con lo cual tendremos variedad al elegir el hosting adecuado para nuestro producto. Toda esta serie de características son el motivo por el cual se eligió mysql como base de datos para el presente proyecto.

1.3.3 YII

Para la generación de las interfaces del Sistema de Administración del Ballet Andino Sisaypacha se eligió el framework PHP Yii, una de las razones por las cuales se eligió es porque es un framework open-source; la creación de aplicaciones web se realiza en corto tiempo con la utilización de esta herramienta ya que nos permite la generación de formularios CRUD, con lo cual debemos dar mayor tiempo en adaptar la lógica del negocio y crear las validaciones necesarias [5]. Además de estas estas razones también debemos indicar que Yii nos proporciona una arquitectura MVC que nos brinda una separación de las capas, está equipado con algunas medidas de seguridad que protege a la aplicación de diferentes ataques, brinda una herramienta intuitiva que ayuda a generar de código de los formularios [6].

1.3.4 JOOMLA

Joomla es la herramienta seleccionada para la creación del portal principal del Ballet Sisaypacha en el cuál se presentará toda la información organizacional, galerías fotográficas, cronogramas de futuras presentaciones y también permitirá acceder al Sistema de Administración del Ballet Andino Sisaypacha; los motivos

por los cuales se eligió este gestor de contenidos son: la facilidad con la que las personas dispondrán al momento de editar la información que se presente en el portal web; existen una gran cantidad que plantillas que nos permiten adaptar de la mejor manera nuestros cambios personalizados; es una herramienta open-source con una comunidad de desarrolladores a nivel mundial que constantemente presentan nuevos productos para que sean usados por este gestor de contenidos.

1.3.5 APACHE HTTP SERVER

Se eligió Apache como servidor web ya que es Open Source y proporciona una serie de características dentro de las que podemos encontrar: es multiplataforma lo cual nos permite trabajar en una variedad de Sistemas Operativos, es altamente configurable, bases de datos de autenticación y negociado de contenido, puede dar soporte a diferentes lenguajes como Perl, PHP, Python, etc. se encuentra en constante desarrollo por Apache Software Foundation [7]; otra de las razones por las cuales se elige Apache es que luego de finalizar el desarrollo tanto del Portal Web como el Sistema de Administración del ballet, estos deben ser puestos en producción en la Web y para este servidor existe gran variedad de empresas de las cuales podremos seleccionar el servicio para alojar el producto software lo cual brindará una ayuda en tiempo y costos.

1.3.6 NETBEANS IDE

NetBeans IDE es la herramienta de trabajo que seleccionamos como IDE para el presente proyecto; se la eligió ya que es una herramienta open source y nos permite trabajar con lenguajes como HTML, JavaScript y CSS; además que cuenta con un conjunto de herramientas para desarrolladores PHP [8].

CAPÍTULO 2

2 DESARROLLO DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN WEB

En este capítulo se detallará el proceso que se llevó a cabo para desarrollar la aplicación que satisface las necesidades que se tienen por parte de la organización y que fueron analizadas en el capítulo 1. Para iniciar con el desarrollo del sistema lo primero que haremos será describir a los usuarios que interactuarán con el sistema los cuales son: usuario público, usuario del ballet y administrador del sistema.

Usuario público: Es la persona que dispone de acceso a toda la información publicada en el portal principal del Ballet Andino Sisaypacha, este usuario podrá ver información organizacional del ballet, acceder a vínculos de redes sociales y videos(Facebook, Youtube), ver calendario de presentaciones, ver galerías de fotografías, ingresar solicitudes de presentaciones para el ballet.

Usuario del ballet: Es la persona que además que poseer los privilegios de un Usuario público también dispone de ciertos privilegios que solamente son asignados para grupos de personas que forman parte del Ballet Andino Sisaypacha, dentro de estos grupos se encuentran el equipo de coreografías y bailarines.

Administrador del sistema: Es la persona dispone de los privilegios necesarios para realizar actualizaciones y configuraciones en el Sistema de Administración, este grupo se encuentra conformado por las autoridades del ballet.

Dentro de las tareas que se deben realizar por parte del administrador se encuentran creación de usuarios, asignación de roles, administración de solicitudes de presentación, administración de presentaciones, administración de álbumes fotográficos, administración de bailarines.

A continuación se detallan las personas que conforman el equipo del proyecto y se especifican los roles que desempeñan dentro de la metodología Scrum

aplicada para el desarrollo del Sistema de Administración Web para el Ballet Andino Sisaypacha.

Tabla 2.1 Detalle de roles de Scrum para el proyecto

Rol	Nombre del encargado
Producto Owner	Leonardo Cando
Scrum Master	Ing. Myriam Hernández / Leonardo Cando
Scrum Team	Leonardo Cando

Elaborado por: Leonardo Cando

2.1 ELABORACIÓN DEL PRODUCTO BACKLOG

Para la elaboración del Product Backlog previamente se debe realizar la identificación de los requerimientos del sistema, esto se obtiene a través de la conversación entre el cliente y el Product Owner ya que aquí el cliente presenta sus necesidades en un lenguaje natural y con la ayuda del Product Owner se identifica de mejor manera los requerimientos del sistema sin haber detallado el cómo se planea realizar lo solicitado. En el proceso de levantamiento de requerimientos mediante conversaciones con el cliente se puede documentar los requerimientos presentados con la ayuda de Historias de Usuario y criterios de aceptación que son una herramienta que nos permite registrar lo que el usuario necesita hacer y cuáles son los comportamientos que debe presentar el sistema ante los distintos eventos [9].

En el proceso de definición del Product Backlog se utilizó la plantilla obtenida en [9] para documentación de las historias de usuario y criterios de aceptación; esta plantilla contiene los campos que se detallan a continuación:

- **Rol:** Es la función que desempeña el usuario cuando utiliza la funcionalidad que se describe, debe ser lo más específico posible.
- **Característica / Funcionalidad:** Representa la función que el rol quiere o necesita hacer en el sistema.
- **Razón / Resultado:** Hace referencia a lo que el rol necesita lograr al ejecutar la acción.

- **Número (#) de Escenario:** Es el número que identifica al escenario asociado a la historia.
- **Criterio de Aceptación (Título):** Campo que describe el contexto del escenario que define un comportamiento.
- **Contexto:** Proporciona mayor descripción sobre las condiciones que desencadenan el escenario.
- **Evento:** Representa la acción que el usuario ejecuta, en el contexto definido para el escenario.
- **Resultado / Comportamiento esperado:** Dado el contexto y la acción ejecutada por el usuario, la consecuencia es el comportamiento del sistema en esa situación.

La Tabla 2.2 presenta las historias de usuario y criterios de aceptación recopilados en las conversaciones mantenidas con el cliente para la definición de los requerimientos del sistema.

Tabla 2.2 Historias de usuario y criterios de aceptación

Enunciado de la Historia			Criterios de Aceptación				
Rol	Característica / Funcionalidad	Razón / Resultado	Número (#) de Escenario	Criterio de Aceptación (Título)	Contexto	Evento	Resultado / Comportamiento esperado
Público, Bailarín, Administrador	Necesito ver los detalles organizacionales del Ballet Andino Sisaypacha en una PC o laptop.	Con la finalidad de conocer su misión, visión, historia.	1	Presenta detalles organizacionales en una página	En caso que la información haya sido cargada por parte del administrador del Portal del Ballet	Cuando se seleccione la opción que se presentará de esta información	Se presentará una página que mostrará detalles organizacionales del Ballet Andino Sisaypacha.
			2	No presenta detalles organizacionales	En caso que no se encuentra la información por parte del administrador del Portal del Ballet	Cuando se seleccione la opción que se presentará de esta información	Se presentará una página que muestre un mensaje "Página en mantenimiento."
Público, Bailarín, Administrador	Necesito ver los álbumes de fotografías del ballet	Con la finalidad de observar las fotografías disponibles de las diferentes presentaciones	1	Se presentan los álbumes y las fotografías contenidas en cada álbum	En caso que se tenga cargada la información de álbumes y sus respectivas fotografías.	Cuando se seleccione la opción que se presentará la galería	Se presentará una página que contiene el listado de los álbumes disponibles y permitirá visualizar cada una de las fotografías de cada álbum.
			2	No mostrar ningún álbum	En caso que no se encuentren los álbumes.	Cuando se seleccione la opción que se presentará la galería	Se presentará el mensaje "No se dispone de álbumes, por favor vuelva a intentarlo más tarde."

Elaborado por: Leonardo Cando

Tabla 2.2 Historias de usuario y criterios de aceptación (continuación...)

Enunciado de la Historia			Criterios de Aceptación				
Rol	Característica / Funcionalidad	Razón / Resultado	Número (#) de Escenario	Criterio de Aceptación (Título)	Contexto	Evento	Resultado / Comportamiento esperado
Público, Bailarín, Administrador	Necesito revisar el cronograma de presentaciones del ballet	Con la finalidad de revisar cuáles son las futuras presentaciones que tiene planificado el Ballet Andino Sisaypacha	1	Se presenta calendario que marca los días en los cuales se tiene registro de presentaciones.	En caso que se disponga de registros de presentaciones confirmadas.	Cuando se seleccione la opción para revisar el cronograma de presentaciones	Se presentará una página que muestra el calendario de futuros eventos del ballet y una descripción de la presentación.
			2	Se presenta calendario sin marcaciones en sus días.	En caso que no se disponga de registros de presentaciones confirmadas.	Cuando se seleccione la opción para revisar el cronograma de presentaciones	Se presentará una página que muestra el calendario sin días marcados con eventos del ballet.
Público, Bailarín, Administrador	Necesito ingresar solicitud para una presentación con el Ballet Andino Sisaypacha	Con la finalidad de reservar una presentación en una fecha determinada.	1	Se presenta un formulario de solicitud de presentación, mensaje de ingreso correcto y envío de correo de confirmación.	En caso que todos los datos sean registrados correctamente.	Cuando se seleccione la opción para realizar la solicitud de presentación	Se presentará el mensaje "Su solicitud ha sido ingresada correctamente, en las próximas horas personal del Ballet se pondrá en contacto con usted. Agradecemos por preferirnos."
			2	Se presenta un formulario de solicitud de presentación y mensaje de ingreso incorrecto	En caso que todos los datos no sean registrados correctamente.	Cuando se seleccione la opción para realizar la solicitud de presentación	Se presentará el mensaje "La solicitud no ha sido registrada correctamente, por favor ingrese todos los campos solicitados como obligatorios e intente enviar nuevamente su solicitud."

Elaborado por: Leonardo Cando

Tabla 2.2 Historias de usuario y criterios de aceptación (continuación...)

Enunciado de la Historia			Criterios de Aceptación				
Rol	Característica / Funcionalidad	Razón / Resultado	Número (#) de Escenario	Criterio de Aceptación (Título)	Contexto	Evento	Resultado / Comportamiento esperado
Administrador	Necesito registrar los bailarines del ballet.	Con la finalidad de llevar un registro de los bailarines con los que dispone el ballet.	1	Se registra correctamente los bailarines.	En caso que los datos registrados sean ingresados correctamente	Cuando se seleccione la opción registrar bailarín.	Se presentará el detalle de todos los datos que han sido almacenados para el registro.
			2	No se registra correctamente los bailarines.	En caso que los datos registrados no sean ingresados correctamente	Cuando se seleccione la opción registrar bailarín.	Se presentará mensajes de validación en la información que se encuentra errónea.
Administrador	Necesito administrar los bailarines del ballet.	Con la finalidad de administrar los bailarines.	1	Se presentan registros y se administra correctamente los bailarines.	En caso que existan datos de bailarines registrados.	Cuando se seleccione la opción administrar bailarín.	Se presentará listado de registros en los cuales podemos visualizar, actualizar y eliminar.
			2	No se presenta ningún registro.	En caso que no existan registros de bailarines almacenados.	Cuando se seleccione la opción administrar bailarín.	Se presentará mensaje "No existen registros."

Elaborado por: Leonardo Cando

Tabla 2.2 Historias de usuario y criterios de aceptación (continuación...)

Enunciado de la Historia			Criterios de Aceptación				
Rol	Característica / Funcionalidad	Razón / Resultado	Número (#) de Escenario	Criterio de Aceptación (Título)	Contexto	Evento	Resultado / Comportamiento esperado
Administrador	Necesito registrar los álbumes y fotografías	Con la finalidad de registrar los álbumes y fotografías que deseo presentadas en el portal del Ballet	1	Se registra correctamente los álbumes y fotografías	En caso que los datos registrados sean ingresados correctamente	Cuando se seleccione la opción para registrar álbum, fotografía	Se presentará el detalle de todos los datos que han sido almacenados para el registro.
			2	No se registra correctamente los álbumes o fotografías	En caso que los datos registrados no sean ingresados correctamente	Cuando se seleccione la opción para registrar álbum, fotografía	Se presentará mensajes de validación en la información que se encuentra errónea.
Administrador	Necesito administrar los álbumes y fotografías	Con la finalidad de determinar los álbumes y fotografías que deseo presentados.	1	Se presentan y se administra correctamente los álbumes y fotografías.	En caso que existan datos de álbumes y fotografías registrados.	Cuando se seleccione la opción para administrar álbum, fotografía.	Se presentará listado de registros en los cuales podemos visualizar, actualizar y eliminar.
			2	No se presenta ningún registro.	En caso que no existan registros de los álbumes, fotografías.	Cuando se seleccione la opción para administrar álbum, fotografía.	Se presentará mensaje "No existen registros."

Elaborado por: Leonardo Cando

Tabla 2.2 Historias de usuario y criterios de aceptación (continuación...)

Enunciado de la Historia		Criterios de Aceptación				Resultado / Comportamiento esperado	
Rol	Característica / Funcionalidad	Razón / Resultado	Número (#) de Escenario	Criterio de Aceptación (Título)	Contexto		Evento
Administrador	Necesito registrar coreografías	Con la finalidad de llevar un registro de la variedad de coreografías con la que dispone el ballet para sus presentaciones.	1	Se registra correctamente la coreografía	En caso que los datos registrados sean ingresados correctamente	Cuando se seleccione la opción para registrar coreografía	Se presentará el detalle de todos los datos que han sido almacenados para el registro.
			2	No se registra correctamente la coreografía	En caso que los datos registrados no sean ingresados correctamente	Cuando se seleccione la opción para registrar coreografía	Se presentará mensajes de validación en la información que se encuentra errónea.
Administrador	Necesito administrar las coreografías	Con la finalidad de administrar las coreografías	1	Se presentan registros y se administra correctamente las coreografías	En caso que existan datos de coreografías	Cuando se seleccione la opción para administrar coreografía	Se presentará listado de registros en los cuales podemos visualizar, actualizar y eliminar.
			2	No se presenta ningún registro.	En caso que no existan registros de coreografías	Cuando se seleccione la opción para administrar coreografía	Se presentará mensaje "No existen registros."

Elaborado por: Leonardo Cando

Tabla 2.2 Historias de usuario y criterios de aceptación (continuación...)

Enunciado de la Historia			Criterios de Aceptación				
Rol	Característica / Funcionalidad	Razón / Resultado	Número (#) de Escenario	Criterio de Aceptación (Título)	Contexto	Evento	Resultado / Comportamiento esperado
Administrador	Necesito administrar solicitudes de presentación	Con la finalidad de determinar si la solicitud se aprueba o no como presentación del ballet	1	Se presentan registros y se administra correctamente las solicitudes	En caso de que existan solicitudes aún no se han revisado.	Cuando se seleccione la opción para administrar solicitudes	Se presentará listado de solicitudes pendientes de revisión en los cuales podemos visualizar, actualizar y eliminar.
			2	No se presenta ningún registro.	En caso que no existan registros de solicitudes pendientes.	Cuando se seleccione la opción para administrar solicitudes	Se presentará mensaje "No se encontraron resultados."
Administrador	Necesito registrar presentaciones	Con la finalidad de registrar una nueva presentación.	1	Se registra correctamente la presentación	En caso que los datos registrados sean correctamente	Cuando se seleccione la opción para registrar presentación	Se presentará el detalle de todos los datos que han sido almacenados para el registro.
			2	No se registra correctamente la presentación	En caso que los datos registrados no sean ingresados correctamente	Cuando se seleccione la opción para registrar presentación	Se presentará mensajes de validación en la información que se encuentra errónea.

Elaborado por: Leonardo Cando

Tabla 2.2 Historias de usuario y criterios de aceptación (continuación...)

Enunciado de la Historia			Criterios de Aceptación				
Rol	Característica / Funcionalidad	Razón / Resultado	Número (#) de Escenario	Criterio de Aceptación (Título)	Contexto	Evento	Resultado / Comportamiento esperado
Administrador	Necesito administrar presentaciones	Con la finalidad de planificar la presentación con los recursos necesarios.	1	Se presentan registros y se administra correctamente las presentaciones	En caso de que existan presentaciones registradas.	Cuando se seleccione la opción para administrar presentaciones	Se presentará listado de presentaciones registradas aquí podemos visualizar, actualizar, eliminar o asignar los recursos.
			2	No se presenta ningún registro.	En caso que no existan registros de presentaciones	Cuando se seleccione la opción para administrar presentaciones	Se presentará mensaje "No se encontraron resultados."
Administrador	Necesito registrar Contactos	Con la finalidad de tener almacenados los contactos para las presentaciones	1	Se registra correctamente el contacto	En caso que los datos registrados sean ingresados correctamente	Cuando se seleccione la opción para registrar contacto	Se presentará el detalle de todos los datos que han sido almacenados para el registro.
			2	No se registra correctamente la presentación	En caso que los datos registrados no sean ingresados correctamente	Cuando se seleccione la opción para registrar presentación	Se presentará mensajes de validación en la información que se encuentra errónea.

Elaborado por: Leonardo Cando

Tabla 2.2 Historias de usuario y criterios de aceptación (continuación...)

Enunciado de la Historia			Criterios de Aceptación				
Rol	Característica / Funcionalidad	Razón / Resultado	Número (#) de Escenario	Criterio de Aceptación (Título)	Contexto	Evento	Resultado / Comportamiento esperado
Administrador	Necesito administrar Contactos	Con la finalidad de realizar la administración de la lista de contactos.	1	Se presentan registros y se administra correctamente los contactos.	En caso de que existan contactos registrados.	Cuando se seleccione la opción para administrar contactos	Se presentará listado de contactos registrados en los cuales podemos visualizar, actualizar y eliminar.
			2	No se presenta ningún registro.	En caso que no existan registros de contactos.	Cuando se seleccione la opción para administrar contactos	Se presentará mensaje "No se encontraron resultados."
Administrador	Necesito registrar comunicados internos para personal del ballet	Con la finalidad de presentar información útil de danza, detalles de presentaciones, cambios de horarios de ensayos, etc.	1	Se registra correctamente el comunicado	En caso que los datos registrados sean ingresados correctamente	Cuando se seleccione la opción para registrar comunicado	Se presentará el detalle de todos los datos que han sido almacenados para el registro.
			2	No se registra correctamente el comunicado	En caso que los datos registrados no sean ingresados correctamente	Cuando se seleccione la opción para registrar comunicado	Se presentará mensajes de validación en la información que se encuentra errónea.

Elaborado por: Leonardo Cando

Tabla 2.2 Historias de usuario y criterios de aceptación (continuación...)

Enunciado de la Historia		Criterios de Aceptación					
Rol	Característica / Funcionalidad	Razón / Resultado	Número (#) de Escenario	Criterio de Aceptación (Título)	Contexto	Evento	Resultado / Comportamiento esperado
Administrador	Necesito administrar comunicados internos para el personal del ballet	Con la finalidad de realizar la administración de la lista de comunicados.	1	Se presentan registros y se administra correctamente los comunicados.	En caso de que existan comunicados registrados.	Cuando se seleccione la opción para administrar comunicados	Se presentará listado de comunicados registrados en las cuales podremos visualizar, actualizar y eliminar.
			2	No se presenta ningún registro.	En caso que no existan registros de comunicados.	Cuando se seleccione la opción para administrar comunicados	Se presentará mensaje "No se encontraron resultados."
Elaborado por: Leonardo Cando							

2.1.1 HISTORIAS DE USUARIO TÉCNICAS

Una vez que se han definido los requerimientos del cliente a través de las historias de usuario y sus criterios de aceptación se procede a crear las historias de usuario a un nivel técnico que permitan determinar a un nivel más detallado las actividades que se encuentran vinculadas a las necesidades definidas por el cliente.

2.1.1.1 HU1

Historia de Usuario Técnica	
Número: 1	Usuario: Administrador
Nombre historia: Diseñar la arquitectura del sistema	
Prioridad en negocio (alta, media, baja): Alta	Riesgo en desarrollo (alto, medio, bajo): Alta
Programador responsable: Leonardo Cando	
Descripción: El Administrador necesita una arquitectura que le permita realizar tanto la administración de los procesos que se llevan a cabo en el ballet así como también la presentación al público mediante PC's o laptop del ballet como una organización que promueve la cultura andina.	
Requerimientos de Software: <ol style="list-style-type: none"> 1. Diseño de la arquitectura del sistema. 2. Diseño de la estructura de base de datos. 3. Selección de la plantilla a ser usada en el gestor de contenidos para la creación del portal del ballet. 4. Configuración y carga de los datos organizacionales que el ballet presentará a público en el portal. 	
Observaciones: Esta historia de usuario solo abarca la presentación en el portal de los datos organizacionales como misión, visión, historia, estructura, vínculos a redes sociales en lo que refiere a la información que será accedida a través del portal.	

2.1.1.2 HU2

Historia de Usuario Técnica	
Número: 2	Usuario: Público, Bailarín, Administrador
Nombre historia: Presentar de galería fotográfica del ballet	
Prioridad en negocio (alta, media, baja): Alta	Riesgo en desarrollo (alto, medio, bajo): Medio
Programador responsable: Leonardo Cando	
Descripción: El Público, Bailarín o Administrador podrá acceder a la galería fotográfica de las presentaciones del ballet.	
Requerimientos de Software: <ol style="list-style-type: none"> 1. Diseño de galería fotográfica. 2. Vincular galería fotográfica en el portal del ballet. 3. Mostrar álbumes disponibles. 4. Presentar fotografías del álbum seleccionado. 5. Navegar en las fotografías del álbum. 	
Observaciones: La información de fotografías y álbumes que se presentan en la galería son obtenidas de la estructura de base de datos definida para el sistema por lo que esta historia de usuario se encuentra ligada a las historias de usuario del registro y administración de álbumes de fotográficos.	

2.1.1.3 HU3

Historia de Usuario Técnica	
Número: 3	Usuario: Público, Bailarín, Administrador
Nombre historia: Presentar calendario con cronograma de presentaciones del ballet	
Prioridad en negocio (alta, media, baja): Media	Riesgo en desarrollo (alto, medio, bajo): Medio
Programador responsable: Leonardo Cando	
Descripción: El Público, Bailarín o Administrador requiere que se presente un calendario que indique los días en los cuales el ballet tiene planificado realizar presentaciones y también se tenga la opción de ver mayor detalle de la presentación.	
Requerimientos de Software: <ol style="list-style-type: none"> 1. Diseño de calendario con cronograma de presentaciones. 2. Cargar información de presentaciones al calendario. 3. Vincular calendario en el portal del ballet. 4. Mostrar detalle de la presentación del día seleccionado. 	
Observaciones: La información de las presentaciones planificadas es obtenida de la estructura de base de datos definida para el proyecto por lo que esta historia de usuario se encuentra ligada a las historias de usuario del registro y administración de presentaciones del ballet.	

2.1.1.4 HU4

Historia de Usuario Técnica	
Número: 4	Usuario: Administrador
Nombre historia: Registrar una solicitud de presentación.	
Prioridad en negocio (alta, media, baja): Alta	Riesgo en desarrollo (alto, medio, bajo): Alto
Programador responsable: Leonardo Cando	
Descripción: El Administrador necesita que se permita ingresar reservaciones para futuras presentaciones del ballet, se desea que estas solicitudes sean ingresadas a través de un formulario de reservación en el portal web; también es necesario enviar un correo electrónico de confirmación al usuario que ingresa la solicitud y una copia a los directivos del ballet.	
Requerimientos de Software: <ol style="list-style-type: none"> 1. Generación del formulario para registrar solicitud de presentación. 2. Vincular el formulario para solicitud de presentación en el portal web. 3. Registrar los datos solicitados en el formulario. 4. Almacenar la solicitud de presentación. 	
Observaciones: Las solicitudes de presentación serán almacenadas en la base de datos y deberán registrar en un estado pendiente hasta que el administrador revise la solicitud.	

2.1.1.5 HU5

Historia de Usuario Técnica	
Número: 5	Usuario: Administrador
Nombre historia: Registrar los bailarines del Bailarines del Ballet Andino Sisaypacha.	
Prioridad en negocio (alta, media, baja): Media	Riesgo en desarrollo (alto, medio, bajo): Medio
Programador responsable: Leonardo Cando	
Descripción: El Administrador podrá registrar los bailarines que conforman el ballet, así como también el detalle de las categorías y niveles que corresponden a cada uno.	
Requerimientos de Software: <ol style="list-style-type: none"> 1. Generación del formulario para registrar bailarín. 2. Seleccionar opción para registrar bailarín. 3. Ingresar los datos de bailarín. 4. Guardar el registro de nuevo bailarín. 	
Observaciones: N/A	

2.1.1.6 HU6

Historia de Usuario Técnica	
Número: 6	Usuario: Administrador
Nombre historia: Administrar los bailarines registrados en el sistema	
Prioridad en negocio (alta, media, baja): Media	Riesgo en desarrollo (alto, medio, bajo): Medio
Programador responsable: Leonardo Cando	
Descripción: El Administrador podrá administrar los bailarines que fueron registrados en el sistema, esto le da la posibilidad de visualizar información con detalle, actualizar información y borrar registros de bailarines.	
Requerimientos de Software: <ol style="list-style-type: none"> 1. Generación del formulario de administración de bailarines. 2. Generación del formulario para visualizar detalle de bailarines. 3. Generación del formulario para actualización de información de bailarines. 4. Seleccionar opción para administrar bailarines. 5. Seleccionar la opción que se desea realizar (ver, actualizar o borrar). 	
Observaciones: N/A.	

2.1.1.7 HU7

Historia de Usuario Técnica	
Número: 7	Usuario: Administrador
Nombre historia: Cargar datos de galería fotográfica	
Prioridad en negocio (alta, media, baja): Alta	Riesgo en desarrollo (alto, medio, bajo): Alto
Programador responsable: Leonardo Cando	
Descripción: El Administrador realizará la carga de información a presentarse en la galería fotográfica, esto le permitirá crear álbumes y fotografías.	
Requerimientos de Software: <ol style="list-style-type: none"> 1. Generación del formulario de registro de álbumes. 2. Generación del formulario de registro de fotografías. 3. Seleccionar opción para registrar álbumes. 4. Ingresar datos correspondientes al álbum 5. Seleccionar opción para registrar fotografía. 6. Ingresar datos correspondientes a la fotografía 7. Guardar el registro de nuevo registro (álbum/fotografía). 	
Observaciones: Para la asignación de una fotografía a un determinado álbum se debe tomar en cuenta que previamente se deben existir registros de álbumes.	

2.1.1.8 HU8

Historia de Usuario Técnica	
Número: 8	Usuario: Administrador
Nombre historia: Administrar galería fotográfica	
Prioridad en negocio (alta, media, baja): Alta	Riesgo en desarrollo (alto, medio, bajo): Alto
Programador responsable: Leonardo Cando	
Descripción: El Administrador podrá administrar los álbumes y fotografías configurados en la galería, esto le permitirá visualizar detalles, actualizar álbum / fotografía y borrar álbumes o fotografías.	
Requerimientos de Software: <ol style="list-style-type: none"> 1. Generación del formulario de administración de álbumes. 2. Generación del formulario para visualizar detalle de álbumes. 3. Generación del formulario para actualización de información de álbumes. 4. Generación del formulario de administración de fotografías. 5. Generación del formulario para visualizar detalle de fotografías. 6. Generación del formulario para actualización de información de fotografías. 7. Seleccionar opción para administrar álbumes/fotografías. 8. Seleccionar la opción que se desea realizar (ver, actualizar o borrar). 	
Observaciones: N/A	

2.1.1.9 HU9

Historia de Usuario Técnica	
Número: 9	Usuario: Administrador
Nombre historia: Registrar coreografías	
Prioridad en negocio (alta, media, baja): Media	Riesgo en desarrollo (alto, medio, bajo): Bajo
Programador responsable: Leonardo Cando	
Descripción: El Administrador podrá registrar las coreografías con las que cuenta el ballet para sus presentaciones.	
Requerimientos de Software: <ol style="list-style-type: none"> 1. Generación del formulario de registro de coreografía. 2. Seleccionar opción para registrar coreografías. 3. Ingresar datos correspondientes a la coreografía. 4. Guardar el registro de nueva coreografía. 	
Observaciones: N/A	

2.1.1.10 HU10

Historia de Usuario Técnica	
Número: 10	Usuario: Administrador
Nombre historia: Administrar coreografías	
Prioridad en negocio (alta, media, baja): Media	Riesgo en desarrollo (alto, medio, bajo): Bajo
Programador responsable: Leonardo Cando	
Descripción: El Administrador podrá administrar las coreografías con las que cuenta el ballet para sus presentaciones.	
Requerimientos de Software: <ol style="list-style-type: none"> 1. Generación del formulario de administración de coreografías. 2. Generación del formulario para visualizar detalle de coreografías. 3. Generación del formulario para actualización de información de coreografías. 4. Seleccionar opción para administrar coreografía. 5. Seleccionar la opción que se desea realizar (ver, actualizar o borrar). 	
Observaciones: N/A	

2.1.1.11 HU11

Historia de Usuario Técnica	
Número: 11	Usuario: Administrador
Nombre historia: Administrar solicitudes de presentación	
Prioridad en negocio (alta, media, baja): Alta	Riesgo en desarrollo (alto, medio, bajo): Alto
Programador responsable: Leonardo Cando	
Descripción: El Administrador podrá administrar las solicitudes de presentación que han sido registradas a través del portal, las solicitudes podrán ser visualizadas, actualizadas o borradas.	
Requerimientos de Software: <ol style="list-style-type: none"> 1. Generación del formulario de administración de solicitudes. 2. Generación del formulario para visualizar detalle de solicitudes. 3. Generación del formulario para actualización de información de solicitudes. 4. Seleccionar opción para administrar solicitudes. 5. Seleccionar la opción que se desea realizar (ver, actualizar o borrar). 	
Observaciones: Las solicitudes que inicialmente se deben presentar son las que se registraron a través del formulario y tienen estado pendiente; una vez que se acepta o no la solicitud se debe actualizar su estado, este proceso se debe realizar por parte del administrador del sistema.	

2.1.1.12 HU12

Historia de Usuario Técnica	
Número: 12	Usuario: Administrador
Nombre historia: Registrar presentaciones del ballet	
Prioridad en negocio (alta, media, baja): Media	Riesgo en desarrollo (alto, medio, bajo): Alto
Programador responsable: Leonardo Cando	
Descripción: El Administrador podrá registrar las presentaciones del ballet que han sido confirmadas.	
Requerimientos de Software: <ol style="list-style-type: none"> 1. Generación del formulario de registro de presentación. 2. Seleccionar opción para registrar presentación. 3. Ingresar datos correspondientes a la presentación. 4. Guardar el registro de nueva presentación. 	
Observaciones: Se debe tomar en cuenta que para registrar una presentación deben existir solicitudes de presentaciones que han sido aceptadas, ya que con ellas se pueden generar presentaciones, también deben existir contactos cargados en el sistema.	

2.1.1.13 HU13

Historia de Usuario Técnica	
Número: 13	Usuario: Administrador
Nombre historia: Administrar presentaciones	
Prioridad en negocio (alta, media, baja): Media	Riesgo en desarrollo (alto, medio, bajo): Medio
Programador responsable: Leonardo Cando	
Descripción: El Administrador podrá administrar las presentaciones que han sido registradas, aquí se podrá acceder al detalle de la presentación, actualizarla o borrarla.	
Requerimientos de Software: <ol style="list-style-type: none"> 1. Generación del formulario de administración de presentaciones. 2. Generación del formulario para visualizar detalle de presentaciones. 3. Generación del formulario para actualización de información de presentaciones. 4. Seleccionar opción para administrar presentaciones. 5. Seleccionar la opción que se desea realizar (ver, actualizar o borrar). 	
Observaciones: N/A	

2.1.1.14 HU14

Historia de Usuario Técnica	
Número: 14	Usuario: Administrador
Nombre historia: Registrar contactos	
Prioridad en negocio (alta, media, baja): Media	Riesgo en desarrollo (alto, medio, bajo): Bajo
Programador responsable: Leonardo Cando	
Descripción: El Administrador podrá registrar los contactos que se van adquiriendo en cada una de las presentaciones.	
Requerimientos de Software: <ol style="list-style-type: none"> 1. Generación del formulario de registro de contacto. 2. Seleccionar opción para registrar contacto. 3. Ingresar datos correspondientes a la contacto. 4. Guardar el registro de nuevo contacto. 	
Observaciones: N/A	

2.1.1.15 HU15

Historia de Usuario Técnica	
Número: 15	Usuario: Administrador
Nombre historia: Administrar contactos	
Prioridad en negocio (alta, media, baja): Media	Riesgo en desarrollo (alto, medio, bajo): Bajo
Programador responsable: Leonardo Cando	
Descripción: El Administrador podrá administrar los contactos que se encuentran registrados en el sistema, aquí podrá visualizar detalles, realizar actualizaciones o eliminar contactos.	
Requerimientos de Software: <ol style="list-style-type: none"> 1. Generación del formulario de administración de contactos. 2. Generación del formulario para visualizar detalle de contactos. 3. Generación del formulario para actualización de información de contactos. 4. Seleccionar opción para administrar contactos. 5. Seleccionar la opción que se desea realizar (ver, actualizar o borrar). 	
Observaciones: N/A	

2.1.1.16 HU16

Historia de Usuario Técnica	
Número: 16	Usuario: Administrador
Nombre historia: Registrar comunicados	
Prioridad en negocio (alta, media, baja): Baja	Riesgo en desarrollo (alto, medio, bajo): Bajo
Programador responsable: Leonardo Cando	
Descripción: El Administrador tiene la posibilidad de registrar comunicaciones que serán presentadas en el sistema para dar a conocer información a los miembros del ballet.	
Requerimientos de Software: <ol style="list-style-type: none"> 1. Generación del formulario de registro de comunicado. 2. Seleccionar opción para registrar comunicado. 3. Ingresar datos correspondientes al comunicado. 4. Guardar el registro de nuevo comunicado. 	
Observaciones: N/A	

2.1.1.17 HU17

Historia de Usuario Técnica	
Número: 17	Usuario: Administrador
Nombre historia: Administrar comunicados	
Prioridad en negocio (alta, media, baja): Baja	Riesgo en desarrollo (alto, medio, bajo): Bajo
Programador responsable: Leonardo Cando	
Descripción: El Administrador administrar los comunicados registrados en el sistema, aquí podrá visualizar el detalle, actualizar y borrar el comunicado.	
Requerimientos de Software: <ol style="list-style-type: none"> 1. Generación del formulario de administración de comunicados. 2. Generación del formulario para visualizar detalle de comunicados. 3. Generación del formulario para actualización de información de comunicados. 4. Seleccionar opción para administrar comunicados. 5. Seleccionar la opción que se desea realizar (ver, actualizar o borrar). 	
Observaciones: N/A	

2.1.2 ANÁLISIS DE RIESGO DEL PROYECTO

La gestión de riesgos que es una actividad de protección dentro de la gestión de proyecto, que se encarga de identificar, mitigar y monitorizar los riesgos que pudieran afectar a la ejecución y viabilidad del proyecto [10].

El análisis de riesgo de un proyecto es uno de los pasos primordiales que se deben realizar ya que de esta manera estaremos conscientes que existe la probabilidad de que se presenten eventos desfavorables en el proyecto y ejecutaremos las medidas adecuadas para mitigarlos.

Una de las ventajas que presenta el desarrollo ágil de software es que debido a su carácter iterativo, implícitamente hace que la gestión de riesgo forme parte del ciclo de vida del proyecto; expertos en gestión de proyectos con Scrum manifiestan que el riesgo se gestiona todo el tiempo en el Scrum diario, en las reuniones de planificación de cada iteración, en las reuniones de planificación de release, y también en las reuniones de planificación y retrospectiva. Sin embargo no descarta la gestión de riesgos con un enfoque estructurado que identifica, analiza, planifica respuesta al riesgo y controla y monitorea el riesgo [11].

Para el presente proyecto se utilizó la herramienta tomada de [12] para evaluar el nivel de riesgo que pueden presentarse en condiciones de adquisición, suministro, desarrollo, soporte y organizativas en las que se va a desenvolver el proyecto con Scrum; el detalle de los resultados obtenidos en cada uno de las áreas se presenta en las Tabla 2.3 hasta la Tabla 2.7. Adicionalmente en el Anexo 1 se presenta las tablas valorativas que usa la herramienta para determinar los puntajes en cada una de las preguntas para evaluar el riesgo del proyecto.

Tabla 2.3 Preguntas-Evaluación de Riesgo Área de Adquisición

Adquisición		Valor	Riesgo
1	El propietario del producto tiene definida la visión de lo que necesita	Perfectamente	0
2	El propietario del producto está comprometido y se implica con el equipo	Sí	0
3	El propietario del producto conoce los principios del desarrollo ágil	No	9
4	De forma previa, o incluso en el primer sprint, se realiza un análisis de adquisición	Sí	0
5	El modelo de adquisición del cliente permite un patrón de desarrollo ágil ⁽¹⁾	Sí	0
6	La prioridad para el negocio del cliente es el valor innovador, por encima del plan de un producto cerrado	Sí	0
Valor total			9

Elaborado por: Leonardo Cando

Tabla 2.4 Preguntas-Evaluación de Riesgo Área de Suministro

Suministro		Valor	Riesgo
1	El tipo de contrato es adecuado para un modelo de desarrollo iterativo e incremental ⁽¹⁾	Sí	0
2	El equipo dispone de personas expertas en las áreas de conocimiento necesarias para desarrollar el sistema	Sí	0
3	El propietario del producto monitoriza la información de retro-alimentación (entorno de negocio, feedback de las reuniones Scrum, etc)	Informalmente	8
4	El responsable de la coordinación del equipo conoce y tiene experiencia en desarrollo ágil.	Experto	0
Valor total			8

Elaborado por: Leonardo Cando

Tabla 2.5 Preguntas-Evaluación de Riesgo Área de Desarrollo

Desarrollo		Valor	Riesgo
1	El equipo conoce el modelo de desarrollo Scrum	Alguna experiencia	4
2	El equipo tiene experiencia en la estimación de tareas	Poca	4
3	El equipo tiene experiencia en la tecnología y plataforma tecnológica con la que va a trabajar	Normal	10
4	El nivel técnico del equipo es alto	La mayoría son senior	5
5	Se trata de un equipo cooperativo y cohesionado	Sí	0
6	Se realizan de forma institucionalizada las rutinas organizativas de Scrum	Sí	0
Total			23

Elaborado por: Leonardo Cando

Tabla 2.6 Preguntas-Evaluación de Riesgo Área de Soporte

Soporte		Valor	Riesgo
1	El equipo dispone de un medio adecuado para dar soporte al product backlog	Sí	0
2	El equipo dispone de un medio adecuado para dar soporte al sprint backlog y a la monitorización de la evolución del sprint	Sí, con reparos	5
3	El propietario del producto dispone de un medio de previsión y monitorización de la evolución del producto	Sí, con reparos	5
4	El equipo dispone de los medios técnicos adecuados para las tareas de programación	Sí	0
Total			10

Elaborado por: Leonardo Cando

Tabla 2.7 Preguntas-Evaluación de Riesgo Área Organizacional

Organizacionales		Valor	Riesgo
1	El equipo dispone de las infraestructuras adecuadas: espacios de reuniones, equipos y herramientas de desarrollo	Sí	0
2	La organización considera a la selección e incorporación de personas como un proceso clave para la calidad de sus resultados	Principal prioridad	0
3	La organización considera a la formación de las personas como un proceso clave para la calidad de sus resultados	Prioridad muy alta	0
4	La dirección de la empresa conoce los principios de desarrollo ágil, y está comprometida en su implantación y funcionamiento	No está comprometida	20
Total			20

Elaborado por: Leonardo Cando

Una vez obtenidos los resultados en las evaluaciones de riesgo de cada área se presenta un resumen y valor final de la evaluación de riesgos para el proyecto en la Tabla 2.8.

Tabla 2.8 Resumen de evaluación de áreas de riesgo

Valores de riesgo						
ÁREA	Adquisición	Suministro	Desarrollo	Soporte	Organización	NIVEL DE RIESGO GENERAL
Total	9	8	23	10	20	70
Máximo	72	49	90	45	88	344
Porcentual	13	16	26	22	23	20
Nivel de riesgo	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO

Elaborado por: Leonardo Cando

Luego de realizado el análisis de riesgo para el proyecto se obtuvieron resultados satisfactorios ya que como se puede observar en la Tabla 2.8 para ninguna de las áreas se obtiene resultados que se acerquen a los valores máximos, por el contrario los resultados obtenidos son muy bajos y se detallan a continuación: en

el área de Adquisición 13%, Suministro 16%, Desarrollo 26%, Soporte 22% y Organización 23%.

El resultado final del análisis realizado obtuvo 20% lo cual es un indicador que el desarrollo del Sistema de Administración Web del para el Ballet Andino Sisaypacha utilizando la metodología Scrum tiene un riesgo bajo y que presenta una alta probabilidad de concluir exitosamente; esto no quiere decir que se deba descartar la posibilidad de que ocurran eventos desfavorables ya que debemos monitorear y mitigar constantemente los riesgos valiéndonos de las distintas herramientas que presenta Scrum.

2.1.3 LISTA INICIAL DEL PRODUCTO

La lista inicial del producto se realiza una vez que se han definido las historias de usuario; esta primera lista del producto refleja los requisitos conocidos y mejor entendidos. La lista del producto es dinámica e irá evolucionando conforme a las necesidades que el producto presente para llegar a ser adecuado, competitivo y útil [1].

Para generar la lista inicial del producto se tomaron en cuenta las prioridades que fueron definidas en cada una de las historias de usuario en la sección 2.1.1, como resultado pudimos agrupar a las historias de usuario en tres grupos (alta, media y baja).

Las historias de usuario que conforman el grupo con prioridad alta son: HU1, HU2, HU4, HU7, HU8 y HU11; dentro de este grupo se determinó que la historia de usuario que tiene la prioridad más alta es la HU1 ya que en esta historia de usuario se diseña la arquitectura del sistema, se diseña la estructura de base de datos que utiliza el sistema de administración web para el almacenamiento de la información, se realiza la selección de la plantilla joomla que se usa en el portal web del ballet y se realiza la configuración y carga de datos organizacionales que presenta el ballet en su portal; a continuación se ubica la HU4 que permite registrar solicitudes de presentaciones con el Ballet Andino Sisaypacha; la siguiente historia de usuario se encuentra relacionada a las solicitudes de presentación ya que permite realizar la administración de las solicitudes registradas a través del formulario web es la HU11; las siguientes en la lista son:

HU7, HU8 y HU2 que se encuentran vinculadas entre sí ya que permiten incorporar en el sistema el registro de álbumes y fotografías, la administración de los mismos y la presentación de estos dos en una galería fotográfica que estará disponible en el portal web.

El siguiente grupo está formado por las historias de usuario que se definieron con prioridad media estas son: HU3, HU5, HU6, HU9, HU10, HU12, HU13, HU14 y HU15, para determinar el orden en el que estas se deben realizar se tomó como referencia la lógica del negocio en la cual primero se debe disponer de una solicitud de presentación, contactos de presentación, bailarines y coreografías, para luego proceder a planificar la presentación con los recursos necesarios; por este motivo se priorizó las historias de usuario HU14, HU15, HU5, HU6, HU9, HU10 que nos permiten registrar y administra contactos, bailarines y coreografías con lo cual dispondríamos de los artefactos necesarios para proceder a planificar una presentación; las siguientes en la lista son las HU12 y HU13 que son las que permiten registrar y administrar las presentaciones; finalmente en este grupo se tiene HU3 que es la presentación en un calendario de las presentaciones que han sido planificadas.

En el último grupo están HU16 y HU17 que se presentan prioridad baja, estas nos permiten registrar y administrar los comunicados que se presentarán a bailarines a través del sistema de administración web. La Tabla 2.9 muestra el orden definido para las historias de usuario en la lista inicial del producto.

Tabla 2.9 Lista inicial del producto

#	Descripción del Requerimiento	Historia de Usuario
1	Diseñar la arquitectura del sistema	HU1
2	Registrar una solicitud de presentación.	HU4
3	Administrar solicitudes de presentación	HU11
4	Cargar datos de galería fotográfica	HU7
5	Administrar galería fotográfica	HU8
6	Presentar de galería fotográfica del ballet	HU2
7	Registrar los bailarines del Bailarines del Ballet Andino Sisaypacha	HU5

8	Administrar los bailarines registrados en el sistema	HU6
9	Registrar coreografías	HU9
10	Administrar coreografías	HU10
11	Registrar contactos	HU14
12	Administrar contactos	HU15
13	Registrar presentaciones del ballet	HU12
14	Administrar presentaciones	HU13
15	Presentar calendario con cronograma de presentaciones del ballet	HU3
16	Registrar comunicados	HU16
17	Administrar comunicados	HU17

Elaborado por: Leonardo Cando

2.1.4 REFINAMIENTO DEL PRODUCT BACKLOG

El refinamiento es el proceso continuo que toma como entrada el Product Backlog y le agrega detalle, estimaciones y orden a sus elementos, en el proceso intervienen el Product Owner y el Scrum Team [1].

La Tabla 2.10 presenta el Product Backlog luego de realizar el proceso de refinamiento de la lista inicial del producto, esta tabla estará conformada por tres columnas: orden, requerimiento y detalle de tareas sin tomar en cuenta las estimaciones ya que estas se determinarán en la definición de los sprint.

Tabla 2.10 Product Backlog Refinado

Orden	Descripción del Requerimiento	Detalle de Tareas
1	Diseñar la arquitectura del sistema. (HU1)	1.1 Diseño de la arquitectura del sistema
		1.2 Diseño de la estructura de base de datos
		1.3 Creación de la estructura de base de datos
		1.4 Selección de plantilla para portal Web
		1.5 Configuración de módulos en gestor de contenidos Joomla
		1.6 Cargar información del ballet en el gestor de contenidos Joomla
2	Registrar una solicitud de presentación. (HU4)	2.1 Generación de formulario para registrar solicitud de presentación
		2.2 Agregar validaciones y modificaciones al formulario para registrar solicitud de presentación
		2.3 Vincular Formulario para solicitud de presentación en el portal web
3	Administrar solicitudes de presentación. (HU11)	3.1 Generación del formulario de administración de solicitudes.
		3.2 Agregar validaciones y modificaciones al formulario de administración de solicitudes.
		3.3 Generación de formulario para visualizar detalle de solicitudes.
		3.4 Agregar validaciones y modificaciones al formulario para visualizar detalle de solicitudes.
		3.5 Generación de formulario para actualización de información de solicitudes.
		3.6 Agregar validaciones y modificaciones al formulario para actualización de información de solicitudes.

Elaborado por: Leonardo Cando

Tabla 2.10 Product Backlog Refinado (continuación...)

Orden	Descripción del Requerimiento	Detalle de Tareas	
4	Cargar datos de galería fotográfica. (HU7)	4.1	Generación de formulario de creación de álbum.
		4.2	Agregar validaciones y modificaciones al formulario para creación de álbum
		4.3	Generación del formulario de creación de fotografía.
		4.4	Agregar validaciones y modificaciones al formulario para creación de fotografía.
5	Administrar galería fotográfica. (HU8)	5.1	Generación de formulario de administración de álbumes
		5.2	Agregar validaciones y modificaciones al formulario de administración de álbumes.
		5.3	Generación del formulario para visualizar detalle de álbum.
		5.4	Agregar validaciones y modificaciones al formulario para visualizar detalle de álbum
		5.5	Generación del formulario para actualización de álbum.
		5.6	Agregar validaciones y modificaciones al formulario para actualización de información de álbum.
		5.7	Generación de formulario de administración de fotografías
		5.8	Agregar validaciones y modificaciones al formulario de administración de fotografías
		5.9	Generación del formulario para visualizar detalle de fotografía.
		5.10	Agregar validaciones y modificaciones al formulario para visualizar detalle de fotografía.
		5.11	Generación del formulario para actualización de fotografía.
		5.12	Agregar validaciones y modificaciones al formulario para actualización de información de fotografía.
6	Presentar de galería fotográfica del ballet. (HU2)	6.1	Diseño de galería fotográfica
		6.2	Creación de galería fotográfica
		6.3	Configuración de galería con estructura de base de datos del sistema de administración web
		6.4	Vincular galería fotográfica en el portal web.
7	Registrar los bailarines del Bailarines del Ballet Andino Sisaypacha. (HU5)	7.1	Generación de formulario de creación de bailarín
		7.2	Agregar validaciones y modificaciones al formulario para creación de bailarín

Elaborado por: Leonardo Cando

Tabla 2.10 Product Backlog Refinado (continuación...)

Orden	Descripción del Requerimiento	Detalle de Tareas
8	Administrar los bailarines registrados en el sistema. (HU6)	8.1 Generación de formulario de administración de bailarines
		8.2 Agregar validaciones y modificaciones al formulario de administración de bailarines
		8.3 Generación del formulario para visualizar detalle de bailarín.
		8.4 Agregar validaciones y modificaciones al formulario para visualizar detalle de bailarín.
		8.5 Generación del formulario para actualización de bailarín
		8.6 Agregar validaciones y modificaciones al formulario para actualización de información de bailarín.
9	Registrar coreografías. (HU9)	9.1 Generación de formulario de creación de coreografía.
		9.2 Agregar validaciones y modificaciones al formulario para creación de coreografía.
10	Administrar coreografías. (HU10)	10.1 Generación de formulario de administración de coreografías.
		10.2 Agregar validaciones y modificaciones al formulario de administración de coreografías.
		10.3 Generación del formulario para visualizar detalle de coreografía.
		10.4 Agregar validaciones y modificaciones al formulario para visualizar detalle de coreografía.
		10.5 Generación del formulario para actualización de coreografía.
		10.6 Agregar validaciones y modificaciones al formulario para actualización de información de coreografía.
11	Registrar contactos. (HU14)	11.1 Generación de formulario de creación de contacto.
		11.2 Agregar validaciones y modificaciones al formulario para creación de contacto.
12	Administrar contactos. (HU15)	12.1 Generación de formulario de administración de contactos.
		12.2 Agregar validaciones y modificaciones al formulario de administración de contactos.
		12.3 Generación del formulario para visualizar detalle de contactos.
		12.4 Agregar validaciones y modificaciones al formulario para visualizar detalle de contactos.
		12.5 Generación del formulario para actualización de contactos.
		12.6 Agregar validaciones y modificaciones al formulario para actualización de información de contactos.

Elaborado por: Leonardo Cando

Tabla 2.10 Product Backlog Refinado (continuación...)

Orden	Descripción del Requerimiento	Detalle de Tareas
13	Registrar presentaciones del ballet. (HU12)	13.1 Generación de formulario de creación de presentaciones.
		13.2 Agregar validaciones y modificaciones al formulario para creación de presentaciones
14	Administrar presentaciones. (HU13)	14.1 Generación de formulario de administración de presentaciones.
		14.2 Agregar validaciones y modificaciones al formulario de administración de presentaciones.
		14.3 Generación del formulario para visualizar detalle de presentaciones.
		14.4 Agregar validaciones y modificaciones al formulario para visualizar detalle de presentaciones.
		14.5 Generación del formulario para actualización de presentaciones.
		14.6 Agregar validaciones y modificaciones al formulario para actualización de información de presentaciones.
15	Presentar calendario con cronograma de presentaciones del ballet. (HU3)	15.1 Diseño del calendario.
		15.2 Creación del calendario que muestre presentaciones.
		15.3 Presentar detalle de presentaciones en formulario.
		15.4 Vincular calendario en el portal web.
16	Registrar comunicados. (HU16)	16.1 Generación de formulario de creación de comunicados.
		16.2 Agregar validaciones y modificaciones al formulario para creación de comunicados.
17	Administrar comunicados. (HU17)	17.1 Generación de formulario de administración de comunicados.
		17.2 Agregar validaciones y modificaciones al formulario de administración de comunicados.
		17.3 Generación del formulario para visualizar detalle de comunicados.
		17.4 Agregar validaciones y modificaciones al formulario para visualizar detalle de comunicados.
		17.5 Generación del formulario para actualización de comunicados.
		17.6 Agregar validaciones y modificaciones al formulario para actualización de información de comunicados.

Elaborado por: Leonardo Cando

Tabla 2.10 Product Backlog Refinado (continuación...)

Orden	Descripción del Requerimiento	Detalle de Tareas	
18	Creación usuarios del sistema (Definido por el Scrum Team)	18.1	Diseño del formulario para creación de usuarios
		18.2	Creación del formulario para creación de usuarios
19	Administración de usuarios del sistema. (Definido por el Scrum Team)	19.1	Diseño de formulario para administración de usuarios del sistema
		19.2	Creación de formulario para administración de usuarios en el sistema
20	Creación de reportes	20.1	Creación de reportes en formato PDF
21	Cambio de clave (Definido por el Scrum Team)	21.1	Creación del formulario para cambio de clave
22	Creación de menú del sistema de administración web. (Definido por el Scrum Team)	22.1	Creación de menú del sistema de administración web
		22.2	Configuración de opciones de menú de acuerdo a los roles definidos

Elaborado por: Leonardo Cando

2.2 DEFINICIÓN DE LOS SPRINT

La definición de la Lista de pendientes del Sprint (Sprint Backlog) es una de las tareas que debemos realizar conforme lo indica la metodología Scrum (Ver sección 1.2.2), dicha lista es elaborada en la Reunión de Planificación de cada Sprint (Sprint Planning Meeting), aquí es donde se realiza la estimación de esfuerzo para cada una de las tareas que se planifican para ser desarrolladas en el Sprint.

La metodología Scrum no establece un camino único para la estimación de esfuerzo que se realiza en las Reuniones de Planificación del Sprint, pero normalmente la estimación no se realiza en términos de tiempo sino que se utiliza una métrica más abstracta para cuantificar el esfuerzo, una de estas es la secuencia de los números de Fibonacci que nos permite reflejar la incertidumbre en la estimación de las tareas más complejas; esta secuencia será la métrica utilizada en el presente proyecto para estimar el esfuerzo de las tareas.

El método que comúnmente se usa para la estimación es jugar Planificación Poker (Planning Poker o Scrum Poker), para utilizar este método debemos tener previamente definido el listado de historias de usuario planificadas para el Sprint y además debemos entregar a cada miembro del equipo un grupo de cartas numeradas con la secuencia definida. El beneficio de usar este método es que la influencia entre participantes es reducida con lo cual se genera una estimación más precisa; los pasos que se deben seguir para este método se detallan a continuación:

- El Product Owner presenta la historia a ser estimada; luego se le permite al Scrum Team realizar preguntas las mismas que serán respondidas por el Product Owner. En caso que el equipo no logre entender la historia de usuario en el tiempo establecido para solventar dudas la historia de usuario debe volverse a escribir.
- Cada miembro del equipo elige la carta que representa su estimación.
- Luego de que todos los miembros del equipo han seleccionado la carta estas deben ser presentadas de forma simultánea. En caso de presentarse estimaciones muy altas o muy bajas se permite explicar al miembro del equipo las razones por las que eligió esa estimación.
- La estimación se realiza nuevamente hasta que se consiga una estimación consensuada la misma que será presentada por el Scrum Master para su aceptación, con lo cual se tendrá el puntaje de historias (Story Points)

Estos pasos deben ser repetidos para cada una de las historias de usuario definidas para el sprint [13].

Para el desarrollo del presente proyecto se realizaron 5 Sprints, cada sprint tuvo una duración de 16 días y cada día tendrá una carga de trabajo de 4 horas, la definición de los Sprint Backlog se realizó en las Reuniones de Planificación de cada Sprint (Sprint Planning Meeting) en las cuales se usó el método de Scrum Poker con la secuencia de los números de Fibonacci para la estimación de las historias de usuarios definidas para cada Sprint.

2.2.1 DEFINICIÓN DEL PRIMER SPRINT

El primer Sprint tuvo una duración de 16 días y se desarrolló desde el 04/05/2015 hasta el 25/05/2015, en este Sprint se planificaron las tareas correspondientes a las historias de usuario HU1 y HU4 como tareas prioritarias, seguido de estas se encuentran las tareas de la Historia de Usuario HU11. La Tabla 2.11 presenta el detalle de las tareas planificadas para el primer Sprint así como también el puntaje estimado para cada tarea.

2.2.1.1 Objetivo del primer Sprint

El objetivo del primer Sprint es definir la arquitectura del sistema de administración Web, diseñar y crear la estructura de base de datos para la aplicación, presentar la información del ballet y permitir realizar reservaciones de presentaciones a través del portal Web.

Tabla 2.11 Lista de pendientes del primer Sprint

Orden	Descripción del Requerimiento	Detalle de tareas	Estimación (Story Points)
1	Diseñar la arquitectura del sistema. (HU1)	1.1 Diseño de la arquitectura del sistema	13
		1.2 Diseño de la estructura de base de datos	8
		1.3 Creación de la estructura de base de datos	5
		1.4 Selección de plantilla para portal Web	5
		1.5 Configuración de módulos en gestor de contenidos Joomla	5
		1.6 Cargar información del ballet en el gestor de contenidos Joomla	5
2	Registrar una solicitud de presentación. (HU4)	2.1 Generación de formulario para registrar solicitud de presentación	3
		2.2 Agregar validaciones y modificaciones al formulario para registrar solicitud de presentación	5
		2.3 Vincular Formulario para solicitud de presentación en el portal web	1
3	Administrar solicitudes de presentación. (HU11)	3.1 Generación del formulario de administración de solicitudes.	1
		3.2 Agregar validaciones y modificaciones al formulario de administración de solicitudes.	3
		3.3 Generación de formulario para visualizar detalle de solicitudes.	1
		3.4 Agregar validaciones y modificaciones al formulario para visualizar detalle de solicitudes.	3
		3.5 Generación de formulario para actualización de información de solicitudes.	1

		3.6	Agregar validaciones y modificaciones al formulario para actualización de información de solicitudes.	3
Total de estimación del Sprint				62

Elaborado por: Leonardo Cando

Figura 2.1 Esfuerzo realizado en el primer Sprint

SPRINT	INICIO	DURACIÓN																
1	4-may-15	16	L	M	X	J	V	L	M	X	J	V	L	M	X	J	V	L
			4-may	5-may	6-may	7-may	8-may	11-may	12-may	13-may	14-may	15-may	18-may	19-may	20-may	21-may	22-may	25-may
Tareas pendientes:			15	15	15	15	14	14	12	12	11	11	9	9	7	6	4	2
Horas de trabajo pendientes:			62	58	54	47	44	42	34	32	27	23	18	16	13	12	8	4
PILA DEL SPRINT			ESFUERZO															
Backlog	Tarea	Tipo	Estado	Responsable														
HU1	Diseño de la arquitectura del sistema	Análisis	Terminada	Leonardo Cando	13	9	5	1										
HU1	Diseño de la estructura de base de datos	Análisis	Terminada	Leonardo Cando	8	8	8	5	3	1								
HU1	Creación de la estructura de base de datos	Codificación	Terminada	Leonardo Cando	5	5	5	5	5	5								
HU1	Selección de plantilla para portal 'web	Análisis	Terminada	Leonardo Cando	5	5	5	5	5	5	3	1						
HU1	Configuración de módulos en gestor de contenidos Joomla	Prototipado	Terminada	Leonardo Cando	5	5	5	5	5	5	5	3	1					
HU1	Cargar información del ballet en el gestor de contenidos Joomla	Prototipado	Terminada	Leonardo Cando	5	5	5	5	5	5	5	3	1					
HU4	Generación de formulario para registrar solicitud de presentación	Codificación	Terminada	Leonardo Cando	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1			
HU4	Agregar validaciones y modificaciones al formulario para registrar solicitud de Vincular Formulario para solicitud de presentación en el portal web	Codificación	Terminada	Leonardo Cando	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	2			
HU4	Generación del formulario de administración de solicitudes.	Prototipado	Terminada	Leonardo Cando	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
HU11	Agregar validaciones y modificaciones al formulario de administración de solicitudes.	Codificación	Terminada	Leonardo Cando	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
HU11	Generación de formulario para visualizar detalle de solicitudes.	Codificación	Terminada	Leonardo Cando	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
HU11	Agregar validaciones y modificaciones al formulario para visualizar detalle de solicitudes.	Codificación	Terminada	Leonardo Cando	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
HU11	Agregar validaciones y modificaciones al formulario para actualización de información de solicitudes.	Codificación	Terminada	Leonardo Cando	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
HU11	Agregar validaciones y modificaciones al formulario para actualización de información de solicitudes.	Codificación	Terminada	Leonardo Cando	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
HU11	Agregar validaciones y modificaciones al formulario para actualización de información de solicitudes.	Codificación	Terminada	Leonardo Cando	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

Elaborado por: Leonardo Cando

Fuente: (Juan Palacio, 2006, <http://www.navegapolis.net>)

2.2.2 DEFINICIÓN DEL SEGUNDO SPRINT

El segundo Sprint tuvo una duración de 16 días y se desarrolló desde el 26/05/2015 hasta el 16/06/2015, en este Sprint se planificaron las tareas correspondientes a las historias de usuario HU7, HU8 y HU2 como tareas prioritarias, a continuación se encuentran las tareas de la Historia de Usuario HU2. La Tabla 2.12 presenta el detalle de las tareas planificadas para el segundo Sprint así como también el puntaje estimado para cada tarea.

2.2.2.1 Objetivo del segundo Sprint

El objetivo del segundo Sprint es desarrollar una galería de fotos cuyos contenidos puedan ser administrados a través del Sistema de Administración

Web, también tiene como objetivo desarrollar el formulario para el registro de los bailarines que conforman el ballet.

Tabla 2.12 Lista de pendientes del segundo Sprint

Orden	Descripción del Requerimiento	Detalle de tareas	Estimación (Story Points)
4	Cargar datos de galería fotográfica. (HU7)	4.1 Generación de formulario de creación de álbum.	1
		4.2 Agregar validaciones y modificaciones al formulario para creación de álbum	3
		4.3 Generación del formulario de creación de fotografía.	1
		4.4 Agregar validaciones y modificaciones al formulario para creación de fotografía.	3
5	Administrar galería fotográfica. (HU8)	5.1 Generación de formulario de administración de álbumes	1
		5.2 Agregar validaciones y modificaciones al formulario de administración de álbumes.	3
		5.3 Generación del formulario para visualizar detalle de álbum.	1
		5.4 Agregar validaciones y modificaciones al formulario para visualizar detalle de álbum	3
		5.5 Generación del formulario para actualización de álbum.	1
		5.6 Agregar validaciones y modificaciones al formulario para actualización de información de álbum.	3
		5.7 Generación de formulario de administración de fotografías	1
		5.8 Agregar validaciones y modificaciones al formulario de administración de fotografías	3
		5.9 Generación del formulario para visualizar detalle de fotografía.	1
		5.10 Agregar validaciones y modificaciones al formulario para visualizar detalle de fotografía.	3
		5.11 Generación del formulario para actualización de fotografía.	1
		5.12 Agregar validaciones y modificaciones al formulario para actualización de información de fotografía.	3
6	Presentar de galería fotográfica del ballet. (HU2)	6.1 Diseño de galería fotográfica	5
		6.2 Creación de galería fotográfica	8
		6.3 Configuración de galería con estructura de base de datos del sistema de administración web	5
		6.4 Vincular galería fotográfica en el portal web.	1

7	Registrar los Bailarines del Ballet Andino Sisaypacha. (HU5)	7.1	Generación de formulario de creación de bailarín	3
		7.2	Agregar validaciones y modificaciones al formulario para creación de bailarín	5
Total de estimación del Sprint				59

Elaborado por: Leonardo Cando

Figura 2.2 Esfuerzo realizado en el segundo Sprint

SPRINT		INICIO	DURACIÓN																					
2		26-may-15	16	M	X	J	V	L	M	X	J	V	L	M	X	J	V	L	M					
				26-may	27-may	28-may	29-may	1-jun	2-jun	3-jun	4-jun	5-jun	6-jun	7-jun	8-jun	9-jun	10-jun	11-jun	12-jun	13-jun	14-jun	15-jun	16-jun	
Tareas pendientes				22	20	18	16	14	12	10	8	6	6	6	6	5	5	4	2	1				
Horas de trabajo pendientes				59	55	51	47	43	39	35	31	27	25	21	18	14	10	7	4					
PILA DEL SPRINT				ESFUERZO																				
Backlog	Tarea	Tipo	Estado	Responsable																				
HU7	Generación de formulario de creación de álbum.	Codificación	Terminada	Leonardo	1																			
HU7	Agregar validaciones y modificaciones al formulario para creación de álbum	Codificación	Terminada	Leonardo	3																			
HU7	Generación del formulario de creación de fotografía.	Codificación	Terminada	Leonardo	1	1																		
HU7	Agregar validaciones y modificaciones al formulario para creación de fotografía.	Codificación	Terminada	Leonardo	3	3																		
HU8	Generación de formulario de administración de álbumes	Codificación	Terminada	Leonardo	1	1	1																	
HU8	Agregar validaciones y modificaciones al formulario de administración de álbumes.	Codificación	Terminada	Leonardo	3	3	3																	
HU8	Generación del formulario para visualizar detalle de álbum.	Codificación	Terminada	Leonardo	1	1	1	1																
HU8	Agregar validaciones y modificaciones al formulario para visualizar detalle de álbum	Codificación	Terminada	Leonardo	3	3	3	3																
HU8	Generación del formulario para actualización de álbum.	Codificación	Terminada	Leonardo	1	1	1	1	1															
HU8	Agregar validaciones y modificaciones al formulario para actualización de	Codificación	Terminada	Leonardo	3	3	3	3	3															
HU8	Generación de formulario de administración de fotografías	Codificación	Terminada	Leonardo	1	1	1	1	1	1														
HU8	Agregar validaciones y modificaciones al formulario de administración de	Codificación	Terminada	Leonardo	3	3	3	3	3	3														
HU8	Generación del formulario para visualizar detalle de fotografía.	Codificación	Terminada	Leonardo	1	1	1	1	1	1	1													
HU8	Agregar validaciones y modificaciones al formulario para visualizar detalle de	Codificación	Terminada	Leonardo	3	3	3	3	3	3	3													
HU8	Generación del formulario para actualización de fotografía.	Codificación	Terminada	Leonardo	1	1	1	1	1	1	1	1												
HU8	Agregar validaciones y modificaciones al formulario para actualización de	Codificación	Terminada	Leonardo	3	3	3	3	3	3	3	3												
HU2	Diseño de galería fotográfica	Análisis	Terminada	Leonardo	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	1									
HU2	Creación de galería fotográfica	Codificación	Terminada	Leonardo	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	6	4	2							
HU2	Configuración de galería con estructura de base de datos del sistema de	Codificación	Terminada	Leonardo	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	1						
HU2	Vincular galería fotográfica en el portal web.	Prototipado	Terminada	Leonardo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
HU5	Generación de formulario de creación de bailarín	Codificación	Terminada	Leonardo	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
HU5	Agregar validaciones y modificaciones al formulario para creación de bailarín	Codificación	Terminada	Leonardo	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4

Elaborado por: Leonardo Cando

Fuente: (Juan Palacio, 2006, <http://www.navegapolis.net>)

2.2.3 DEFINICIÓN DEL TERCER SPRINT

El tercer Sprint tuvo una duración de 16 días y se desarrolló desde el 17/06/2015 hasta el, en este Sprint se planificaron las tareas correspondientes a las historias de usuario HU6, HU9, HU10, HU14 y HU15. La Tabla 2.13 presenta el detalle de las tareas planificadas para el tercer Sprint así como también el puntaje estimado para cada tarea.

2.2.3.1 Objetivo del tercer Sprint

El objetivo del tercer Sprint es desarrollar las funcionalidades que permitan registrar y administrar las coreografías y contactos con los que dispone el ballet para llevar a cabo sus presentaciones, además se desarrolla las funcionalidades que permitan administrar los bailarines ya que su registro ya se realizó como actividad del Sprint anterior (Ver sección 2.2.2).

Tabla 2.13 Lista de pendientes del tercer Sprint

Orden	Descripción del Requerimiento	Detalle de tareas	Estimación (Story Points)
8	Administrar los bailarines registrados en el sistema. (HU6)	8.1 Generación de formulario de administración de bailarines	3
		8.2 Agregar validaciones y modificaciones al formulario de administración de bailarines	5
		8.3 Generación del formulario para visualizar detalle de bailarín.	3
		8.4 Agregar validaciones y modificaciones al formulario para visualizar detalle de bailarín.	3
		8.5 Generación del formulario para actualización de bailarín	3
		8.6 Agregar validaciones y modificaciones al formulario para actualización de información de bailarín.	5
9	Registrar coreografías. (HU9)	9.1 Generación de formulario de creación de coreografía.	1
		9.2 Agregar validaciones y modificaciones al formulario para creación de coreografía.	3
10	Administrar coreografías. (HU10)	10.1 Generación de formulario de administración de coreografías.	1
		10.2 Agregar validaciones y modificaciones al formulario de administración de coreografías.	3
		10.3 Generación del formulario para visualizar detalle de coreografía.	1
		10.4 Agregar validaciones y modificaciones al formulario para visualizar detalle de coreografía.	3
		10.5 Generación del formulario para actualización de coreografía.	1
		10.6 Agregar validaciones y modificaciones al formulario para actualización de información de coreografía.	3
11	Registrar contactos. (HU14)	11.1 Generación de formulario de creación de contacto.	1
		11.2 Agregar validaciones y modificaciones al formulario para creación de contacto.	3

12	Administrar contactos. (HU15)	12.1	Generación de formulario de administración de contactos.	1
		12.2	Agregar validaciones y modificaciones al formulario de administración de contactos.	3
		12.3	Generación del formulario para visualizar detalle de contactos.	1
		12.4	Agregar validaciones y modificaciones al formulario para visualizar detalle de contactos.	3
		12.5	Generación del formulario para actualización de contactos.	1
		12.6	Agregar validaciones y modificaciones al formulario para actualización de información de contactos.	3
Total de estimación del Sprint				54

Elaborado por: Leonardo Cando

Figura 2.3 Esfuerzo realizado en el tercer Sprint

SPRINT		INICIO		DURACIÓN																	
3		17-jun-15		16		X	J	V	L	M	X	J	V	L	M	X	J	V	L	M	X
						17-jun	18-jun	19-jun	22-jun	23-jun	24-jun	25-jun	26-jun	29-jun	30-jun	1-jul	2-jul	3-jul	6-jul	7-jul	8-jul
Tareas pendientes						22	21	21	20	18	17	17	16	14	12	10	8	6	4	2	
Horas de trabajo pendientes						54	49	46	43	40	37	35	33	32	28	24	20	16	12	8	4
PILA DEL SPRINT		Tarea	Tipo	Estad	Respons	ESFUERZO															
Backlog		Generación de formulario de administración de bailarines	Codificación	Terminada	Leonardo Cando	3															
		Agregar validaciones y modificaciones al formulario de administración de bailarines	Codificación	Terminada	Leonardo Cando	5	3	1													
		Generación del formulario para visualizar detalle de bailarín.	Codificación	Terminada	Leonardo Cando	3	3	2	1												
		Agregar validaciones y modificaciones al formulario para visualizar detalle de bailarín.	Codificación	Terminada	Leonardo Cando	3	3	3	2												
		Generación del formulario para actualización de bailarín	Codificación	Terminada	Leonardo Cando	3	3	3	3	3											
		Agregar validaciones y modificaciones al formulario para actualización de información de bailarín.	Codificación	Terminada	Leonardo Cando	5	5	5	5	5	3	1									
		Generación de formulario de creación de coreografía.	Codificación	Terminada	Leonardo Cando	1	1	1	1	1	1	1	1	1							
		Agregar validaciones y modificaciones al formulario para creación de coreografía.	Codificación	Terminada	Leonardo Cando	3	3	3	3	3	3	3	3	3							
		Generación de formulario de administración de coreografías.	Codificación	Terminada	Leonardo Cando	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1						
		Agregar validaciones y modificaciones al formulario de administración de coreografías.	Codificación	Terminada	Leonardo Cando	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3						
		Generación del formulario para visualizar detalle de coreografía.	Codificación	Terminada	Leonardo Cando	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					
		Agregar validaciones y modificaciones al formulario para visualizar detalle de coreografía.	Codificación	Terminada	Leonardo Cando	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3					
		Generación del formulario para actualización de coreografía.	Codificación	Terminada	Leonardo Cando	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
		Agregar validaciones y modificaciones al formulario para actualización de información de coreografía.	Codificación	Terminada	Leonardo Cando	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3				
		Generación de formulario de creación de contacto.	Codificación	Terminada	Leonardo Cando	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		Agregar validaciones y modificaciones al formulario para creación de contacto.	Codificación	Terminada	Leonardo Cando	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
		Generación de formulario de administración de contactos.	Codificación	Terminada	Leonardo Cando	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		Agregar validaciones y modificaciones al formulario de administración de contactos.	Codificación	Terminada	Leonardo Cando	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
		Generación del formulario para visualizar detalle de contactos.	Codificación	Terminada	Leonardo Cando	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		Agregar validaciones y modificaciones al formulario para visualizar detalle de contactos.	Codificación	Terminada	Leonardo Cando	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
		Generación del formulario para actualización de contactos.	Codificación	Terminada	Leonardo Cando	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		Agregar validaciones y modificaciones al formulario para actualización de información de contactos.	Codificación	Terminada	Leonardo Cando	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

Elaborado por: Leonardo Cando

Fuente: (Juan Palacio, 2006, <http://www.navegapolis.net>)

2.2.4 DEFINICIÓN DEL CUARTO SPRINT

El cuarto Sprint tuvo una duración de 16 días y se desarrolló desde el 09/07/2015 hasta el 30/07/2015, es este Sprint se planificaron las historias de usuarios HU12, HU13 y HU3. La Tabla 2.14 presenta el detalle de las tareas planificadas para el cuarto Sprint así como también el puntaje estimado para cada tarea.

2.2.4.1 Objetivo del cuarto Sprint

El objetivo del cuarto Sprint es desarrollar los formularios necesarios para registrar y administrar presentaciones, además se debe crear un calendario que muestre las presentaciones planificadas por el ballet y también permita acceder al detalle de las mismas.

Tabla 2.14 Lista de pendientes del cuarto Sprint

Orden	Descripción del Requerimiento	Detalle de tareas	Estimación (Story Points)
13	Registrar presentaciones del ballet. (HU12)	13.1 Generación de formulario de creación de presentaciones.	5
		13.2 Agregar validaciones y modificaciones al formulario para creación de presentaciones	8
14	Administrar presentaciones. (HU13)	14.1 Generación de formulario de administración de presentaciones.	2
		14.2 Agregar validaciones y modificaciones al formulario de administración de presentaciones.	5
		14.3 Generación del formulario para visualizar detalle de presentaciones.	2
		14.4 Agregar validaciones y modificaciones al formulario para visualizar detalle de presentaciones.	5
		14.5 Generación del formulario para actualización de presentaciones.	2
		14.6 Agregar validaciones y modificaciones al formulario para actualización de información de presentaciones.	5
15	Presentar calendario con cronograma de presentaciones del ballet. (HU3)	15.1 Diseño del calendario.	5
		15.2 Creación del calendario que muestre presentaciones.	8
		15.3 Presentar detalle de presentaciones en formulario.	5
		15.4 Vincular calendario en el portal web.	2
Total de estimación del Sprint			54

Elaborado por: Leonardo Cando

Figura 2.4 Esfuerzo realizado en el cuarto Sprint

SPRINT		INICIO	DURACIÓN																	
4		9-jul-15	16	J	V	L	M	X	J	V	L	M	X	J	V	L	M	X	J	
				9-jul	10-jul	13-jul	14-jul	15-jul	16-jul	17-jul	20-jul	21-jul	22-jul	23-jul	24-jul	27-jul	28-jul	29-jul	30-jul	
				Tareas pendientes	12	12	11	11	11	9	9	7	7	5	5	3	3	3	2	2
				Horas de trabajo pendientes	54	52	46	44	41	37	34	30	28	23	21	12	11	9	6	4
PILA DEL SPRINT				ESFUERZO																
Backlog	Tarea	Tipo	Estado	Responsal																
HU12	Generación de formulario de creación de presentaciones.	Codificación	Terminada	Leonardo Cando	5	3														
HU12	Agregar validaciones y modificaciones al formulario para creación de presentaciones	Codificación	Terminada	Leonardo Cando	8	8	5	3	1											
HU13	Generación de formulario de administración de presentaciones.	Codificación	Terminada	Leonardo Cando	2	2	2	2	1											
HU13	Agregar validaciones y modificaciones al formulario de administración de	Codificación	Terminada	Leonardo Cando	5	5	5	5	5	3	1									
HU13	Generación del formulario para visualizar detalle de presentaciones.	Codificación	Terminada	Leonardo Cando	2	2	2	2	2	2	1									
HU13	Agregar validaciones y modificaciones al formulario para visualizar detalle de	Codificación	Terminada	Leonardo Cando	5	5	5	5	5	5	5	3	1							
HU13	Generación del formulario para actualización de presentaciones.	Análisis	Terminada	Leonardo Cando	2	2	2	2	2	2	2	2	2							
HU13	Agregar validaciones y modificaciones al formulario para actualización de información	Codificación	Terminada	Leonardo Cando	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	1					
HU3	Diseño del calendario.	Prototipado	Terminada	Leonardo Cando	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5					
HU3	Creación del calendario que muestre presentaciones.	Codificación	Terminada	Leonardo Cando	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	5	4	2		
HU3	Presentar detalle de presentaciones en formulario.	Codificación	Terminada	Leonardo Cando	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	2
HU3	Vincular calendario en el portal web.	Codificación	Terminada	Leonardo Cando	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

Elaborado por: Leonardo Cando

Fuente: (Juan Palacio, 2006, <http://www.navegapolis.net>)

2.2.5 DEFINICIÓN DEL QUINTO SPRINT

El quinto Sprint tuvo una duración de 16 días y se desarrolló desde el 31/07/2015 hasta el 21/08/2015, es este Sprint se planificaron las historias de usuarios HU16, HU17 y las definidas por el Scrum Team (Ver sección 2.1.4). La Tabla 2.15 presenta el detalle de las tareas planificadas para el quinto Sprint así como también el puntaje estimado para cada tarea.

2.2.5.1 Objetivo del quinto Sprint

El objetivo del quinto Sprint es desarrollar los formularios necesarios para registrar y administrar comunicados, creación de formularios requeridos para creación y administración de usuarios, creación de reportes, creación de formulario de cambio de clave y finalmente creación de un menú que se vincula a la configuración de los roles definidos para los usuarios.

Tabla 2.15 Lista de pendientes del quinto Sprint

Orden	Descripción del Requerimiento	Detalle de tareas	Estimación (Story Points)
16	Registrar comunicados. (HU16)	16.1 Generación de formulario de creación de comunicados.	1
		16.2 Agregar validaciones y modificaciones al formulario para creación de comunicados.	3
17	Administrar comunicados. (HU17)	17.1 Generación de formulario de administración de comunicados.	1
		17.2 Agregar validaciones y modificaciones al formulario de administración de comunicados.	3
		17.3 Generación del formulario para visualizar detalle de comunicados.	1
		17.4 Agregar validaciones y modificaciones al formulario para visualizar detalle de comunicados.	3
		17.5 Generación del formulario para actualización de comunicados.	1
		17.6 Agregar validaciones y modificaciones al formulario para actualización de información de comunicados.	3
18	Creación usuarios del sistema (Definido por el Scrum Team)	18.1 Diseño del formulario para creación de usuarios	5
		18.2 Creación del formulario para creación de usuarios	8
19	Administración de usuarios del sistema. (Definido por el Scrum Team)	19.1 Diseño de formulario para administración de usuarios del sistema	5
		19.2 Creación de formulario para administración de usuarios en el sistema	8
20	Creación de reportes. (Definido por el Scrum Team)	20.1 Creación de reportes en formato PDF	5
21	Cambio de clave (Definido por el Scrum Team)	21.1 Creación del formulario para cambio de clave	8
22	Creación de menú del sistema de administración web. (Definido por el Scrum Team)	22.1 Creación de menú del sistema de administración web	8
		22.2 Configuración de opciones de menú de acuerdo a los roles definidos	5
Total de estimación del Sprint			68

Elaborado por: **Leonardo Cando**

Figura 2.5 Esfuerzo realizado en el quinto Sprint

SPRINT		INICIO	DURACIÓN																	
1		31-Jul-15	16	V	L	M	X	J	V	L	M	X	J	V	L	M	X	J	V	
				31-Jul	1-ago	2-ago	3-ago	4-ago	5-ago	6-ago	7-ago	8-ago	9-ago	10-ago	11-ago	12-ago	13-ago	14-ago	15-ago	
				Tareas pendientes																
				Horas de trabajo pendientes																
				16	14	12	10	8	7	6	5	4	3	3	3	3	3	3	2	1
				68	67	60	56	48	41	34	27	22	21	21	21	21	18	12	8	4
Backlog	Tarea	Tipo	Estado	Responsa	ESFUERZO															
HU16	Generación de formulario de creación de comunicados.	Codificación	Terminada	Leonardo	1															
HU16	Agregar validaciones y modificaciones al formulario para creación de comunicados.	Codificación	Terminada	Leonardo	3															
HU17	Generación de formulario de administración de comunicados.	Codificación	Terminada	Leonardo	1	1														
HU17	Agregar validaciones y modificaciones al formulario de administración de comunicados.	Codificación	Terminada	Leonardo	3	3														
HU17	Generación del formulario para visualizar detalle de comunicados.	Codificación	Terminada	Leonardo	1	1	1													
HU17	Agregar validaciones y modificaciones al formulario para visualizar detalle de	Codificación	Terminada	Leonardo	3	3	3													
HU17	Generación del formulario para actualización de comunicados.	Codificación	Terminada	Leonardo	1	1	1	1												
HU17	Agregar validaciones y modificaciones al formulario para actualización de información	Codificación	Terminada	Leonardo	3	3	3	3												
HU18	Diseño del formulario para creación de usuarios	Prototipado	Terminada	Leonardo	5	5	5	5	3											
HU18	Creación del formulario para creación de usuarios	Codificación	Terminada	Leonardo	8	8	8	8	6	2										
HU19	Diseño de formulario para administración de usuarios del sistema	Prototipado	Terminada	Leonardo	5	5	5	5	5	5	2									
HU19	Creación de formulario para administración de usuarios en el sistema	Codificación	Terminada	Leonardo	8	8	8	8	8	8	6	1								
HU20	Creación del formulario para cambio de clave	Codificación	Terminada	Leonardo	5	8	5	5	5	5	5	5	1							
HU21	Creación del formulario para cambio de clave	Codificación	Terminada	Leonardo	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	5	2		
HU22	Creación de menú del sistema de administración web	Codificación	Terminada	Leonardo	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	5	3	
HU22	Configuración de opciones de menú de acuerdo a los roles definidos	Codificación	Terminada	Leonardo	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	

Elaborado por: Leonardo Cando

Fuente: (Juan Palacio, 2006, <http://www.navegapolis.net>)

2.3 DESARROLLO DE LOS SPRINT

Una vez que se han definido las listas de pendientes para cada uno de los Sprint involucrados en el presente proyecto se procede a realizar el desarrollo de los Sprint, en esta sección se presenta el detalle de las tareas que fueron planificadas para cada Sprint.

2.3.1 DESARROLLO DEL PRIMER SPRINT

Las primeras tareas definidas para este Sprint son las que se encuentran relacionadas con la definición de la arquitectura del Sistema, la creación de la estructura de base de datos y la creación y administración de solicitudes de presentaciones estas se detallan en la Tabla 2.16.

Tabla 2.16 Tareas primer Sprint

Nº	Descripción de la tarea
1.1	Diseño de la arquitectura del sistema
1.2	Diseño de la estructura de base de datos
1.3	Creación de la estructura de base de datos
1.4	Selección de plantilla para portal Web
1.5	Configuración de módulos en gestor de contenidos Joomla
1.6	Cargar información del ballet en el gestor de contenidos Joomla
2.1	Generación de formulario para registrar solicitud de presentación
2.2	Agregar validaciones y modificaciones al formulario para registrar solicitud de presentación
2.3	Vincular Formulario para solicitud de presentación en el portal web
3.1	Generación del formulario de administración de solicitudes.
3.2	Agregar validaciones y modificaciones al formulario de administración de solicitudes.
3.3	Generación de formulario para visualizar detalle de solicitudes.
3.4	Agregar validaciones y modificaciones al formulario para visualizar detalle de solicitudes.
3.5	Generación de formulario para actualización de información de solicitudes.
3.6	Agregar validaciones y modificaciones al formulario para actualización de información de solicitudes.

Elaborado por: Leonardo Cando

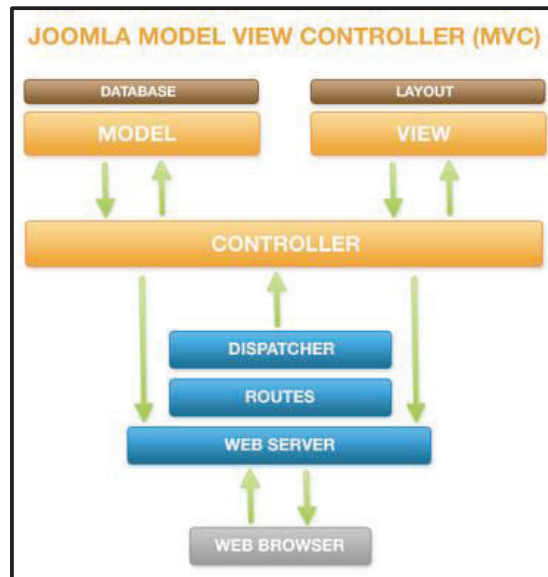
2.3.1.1 Diseño de la arquitectura del sistema

Para la definición de la arquitectura del sistema se realizó un análisis buscando la mejor solución para permitir al Ballet Andino Sisaypacha disponer de un portal Web que presente sus datos organizacionales, le permita realizar reservaciones y a través del mismo se realice la administración de los procesos que se llevan a cabo por parte del Ballet.

El resultado del análisis nos permitió presentar como solución usar el gestor de contenidos Joomla para solventar los requerimientos relacionados con presentar el ballet al público entre estos tenemos: mostrar enlaces a redes sociales, datos organizacionales y realizar reservaciones.

Joomla se encuentra desarrollado en una arquitectura de tres capas: modelo, vista y controlador (MVC), su estructura puede ser observada en la Figura 2.6.

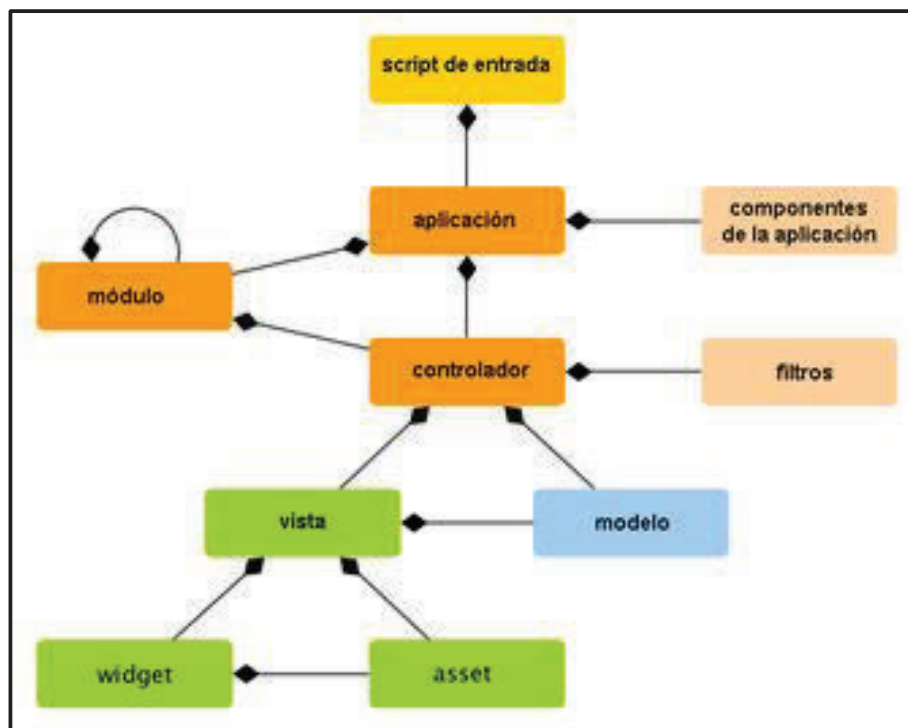
Figura 2.6 Arquitectura Gestor de Contenidos Joomla



Fuente: (Wikipedia, 2015, <https://es.wikipedia.org/wiki/Joomla>)

Por otro lado también se definió el uso de una arquitectura de tres capas: modelo, vista y controlador (MVC) para la creación del Sistema de Administración del Ballet Andino Sisaypacha, esta es la arquitectura utilizada por el framework Yii que se usa en desarrollo del sistema de administración; el detalle de la arquitectura de Yii puede ser observado a en la Figura 2.7.

Figura 2.7 Arquitectura Framework Yii



Fuente:(Diego Valenzuela, 2014,
<http://yiiframework2espanol.blogspot.com/2014/11/funcionamiento-y-arquitectura-de-yii-2.html>)

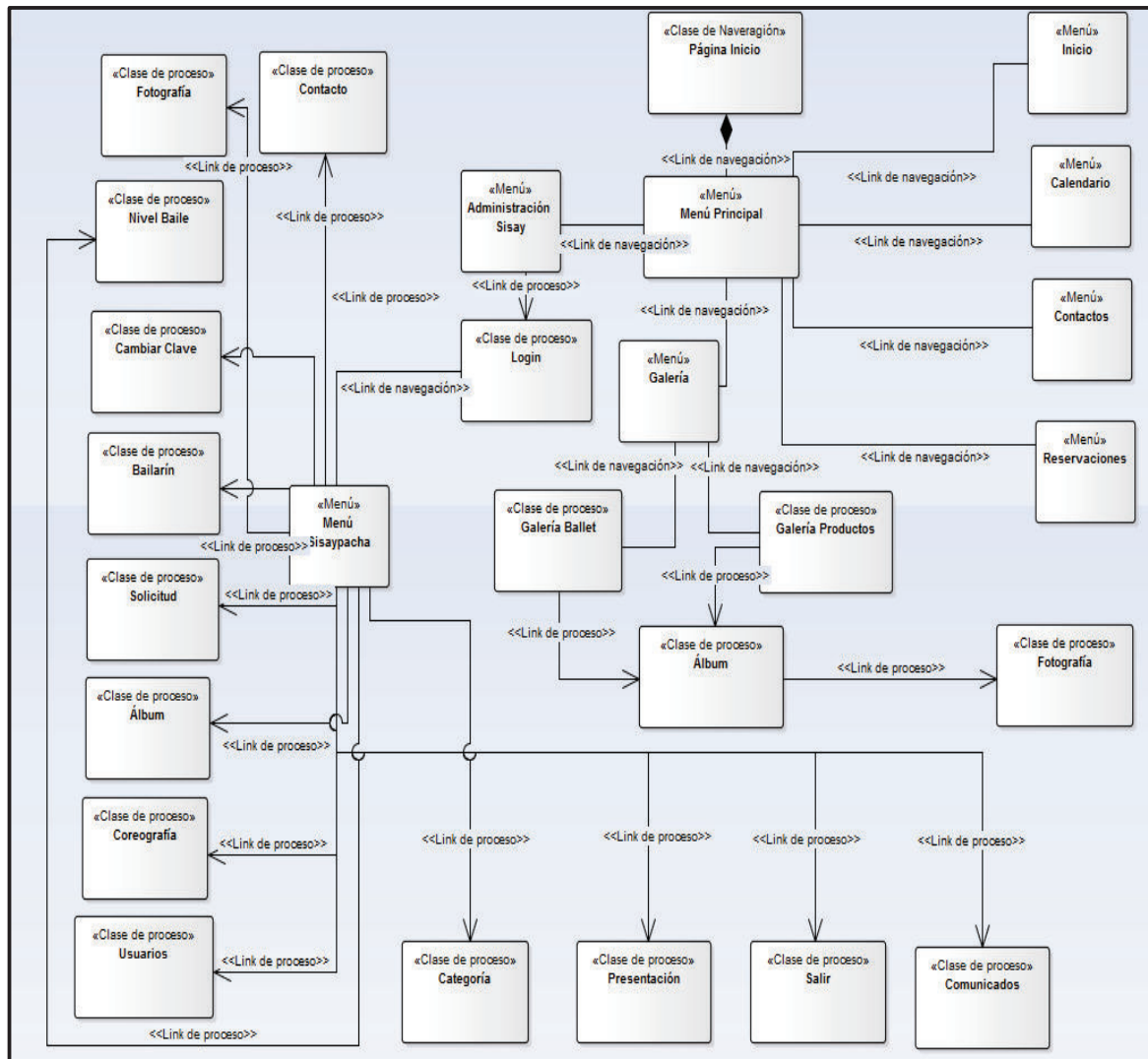
Para la conexión y presentación del Sistema de Administración Web en el Portal Web del ballet se usarán enlaces tipo wrapper que permiten la integración del Sistema del Administración en la misma ventana del portal con lo cual contaremos con los dos ambientes integrados.

2.3.1.2 Modelo Navegacional

En la Figura 2.8 se presenta el modelo navegacional con el cual estará diseñado el Portal Web que permitirá acceder a Galerías, Calendario, Contactos, Reservaciones y Sistema de administración del ballet.

El modelo navegacional es útil para conocer cómo están enlazadas las páginas, para su creación se utiliza notación UWL la cuál es una extensión de UML para Ingeniería Web.

Figura 2.8 Modelo Navegacional

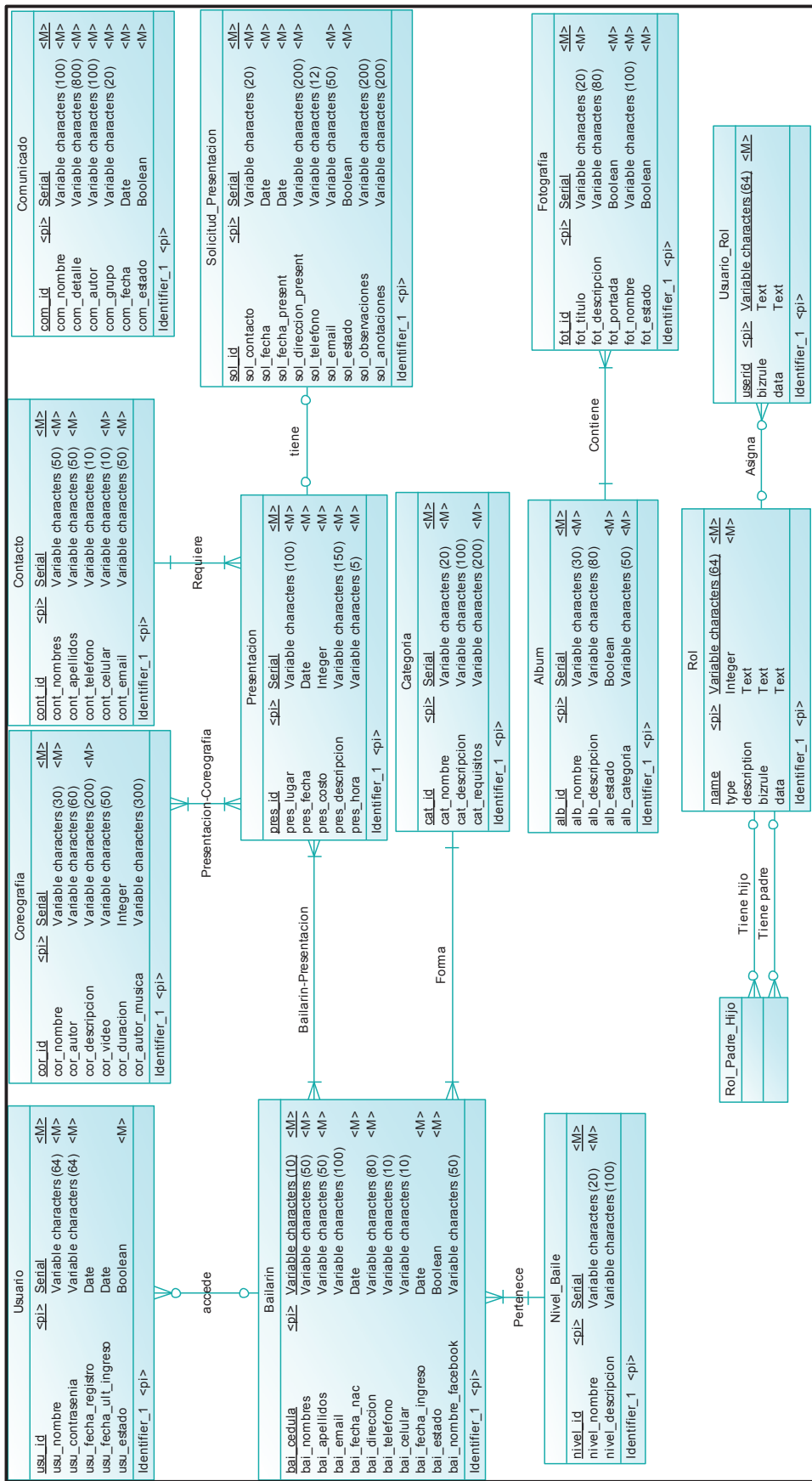


Elaborado por: Leonardo Cando

2.3.1.3 Diseño de la estructura de base de datos.

La estructura de base de datos definida es resultado del análisis realizado a los requerimientos definidos por el cliente ya que en estos se especifica las diferentes entidades que se involucran en el modelo del negocio; el resultado del diseño puede observarse en la Figura 2.9.

Figura 2.9 Diseño del Modelo Conceptual de la Base de Datos



Elaborado por: Leonardo Cando

Adicionalmente se elaboró un formato que se muestra en la tabla, este presenta una descripción más detallada de la entidad y los requerimientos con los que se encuentra relacionada, este formato está formado por los campos que listan a continuación:

Entidad: Nombre de la entidad.

Requerimiento: Detalla el/los requerimiento(s) que justifican la creación la creación de la entidad.

Atributo: Nombre del atributo de la entidad.

Tipo de Dato: Especifica el tipo de dato del atributo de la entidad.

Longitud: Especifica la longitud del atributo para el caso de los tipos de dato texto.

Descripción: Detalle de atributo.

Tabla 2.17 Formato para el detalle de entidades

Entidad			
Requerimiento(s):			
Atributo	Tipo de dato	Longitud	Descripción

Elaborado por: Leonardo Cando

Tabla 2.18 Diseño de la entidad Presentacion

Presentacion			
Requerimiento(s):			
- Registrar presentaciones del ballet. (HU12)			
- Administrar presentaciones. (HU13)			
Atributo	Tipo de dato	Longitud	Descripción
pres_id	Serial	N/A	Identificador de presentación.
pres_lugar	Variable characters	100	Detalle de lugar de presentación.
pres_fecha	Date	N/A	Fecha en la que será la presentación.
pres_costo	Integer	N/A	Valor cobrado por la presentación
pres_descripcion	Variable characters	150	Detalle de la presentación.
pres_hora	Variable characters	5	Hora de la presentación.

Elaborado por: **Leonardo Cando**

Tabla 2.19 Diseño de la entidad Solicitud_Presentacion

Solicitud_Presentacion			
Requerimiento(s): - Registrar una solicitud de presentación. (HU4) - Administrar solicitudes de presentación. (HU11)			
Atributo	Tipo de dato	Longitud	Descripción
sol_id	Serial	N/A	Identificador de la solicitud.
sol_contacto	Variable characters	20	Nombre de persona que solicita presentación.
sol_fecha	Date	N/A	Fecha en que ingresa solicitud
sol_fecha_present	Date	N/A	Fecha en la que desea presentación.
sol_direccion_present	Variable characters	200	Dirección en la que se desea presentación solicitada.
sol_telefono	Variable characters	12	Teléfono de la persona que solicita.
sol_email	Variable characters	50	Correo electrónico de la persona que solicita.
sol_estado	Boolean	N/A	Estado en el que se encuentra solicitud.
sol_observaciones	Variable characters	200	Campo de texto en caso que el solicitante desea ingresar mayor información.
sol_annotaciones	Variable characters	200	Campo de texto para ingreso de anotaciones en revisión de solicitud.

Elaborado por: **Leonardo Cando****Tabla 2.20** Diseño de la entidad Fotografia

Fotografia			
Requerimiento(s): - Cargar datos de galería fotográfica. (HU7) - Administrar galería fotográfica. (HU8)			
Atributo	Tipo de dato	Longitud	Descripción
fot_id	Serial	N/A	Identificador de la fotografía.
fot_titulo	Variable characters	20	Título de la fotografía en el álbum.
fot_descripeion	Variable characters	80	Descripción de la fotografía.
fot_portada	Boolean	N/A	Indica si la foto es portada de álbum.
fot_nombre	Variable characters	100	Nombre con el que se graba la fotografía en directorio.
fot_estado	Boolean	N/A	Indica si la fotografía es visible o no.

Elaborado por: **Leonardo Cando**

Tabla 2.21 Diseño de la entidad Album

Album			
Requerimiento(s): - Cargar datos de galería fotográfica. (HU7) - Administrar galería fotográfica. (HU8)			
Atributo	Tipo de dato	Longitud	Descripción
alb_id	Serial	N/A	Identificador de álbum.
alb_nombre	Variable characters	30	Nombre del álbum.
alb_descripcion	Variable characters	80	Descripción del álbum.
alb_estado	Boolean	N/A	Indica si el álbum es visible o no.
alb_categoria	Variable characters	50	Detalle del tipo de categoría al que pertenece el álbum.

Elaborado por: **Leonardo Cando****Tabla 2.22** Diseño de la entidad Bailarin

Bailarin			
Requerimiento(s): - Registrar los bailarines del Bailarines del Ballet Andino Sisaypacha. (HU5) - Administrar los bailarines registrados en el sistema. (HU6)			
Atributo	Tipo de dato	Longitud	Descripción
bai_cedula	Variable characters	10	Número de cédula del bailarín
bai_nombres	Variable characters	50	Nombres del bailarín.
bai_apellidos	Variable characters	50	Apellidos del bailarín.
bai_email	Variable characters	100	Correo electrónico del bailarín.
bai_fecha_nac	Date	N/A	Fecha de nacimiento del bailarín.
bai_direccion	Variable characters	80	Dirección domiciliaria del bailarín.
bai_telefono	Variable characters	10	Teléfono convencional del bailarín.
bai_celular	Variable characters	10	Número celular del bailarín.
bai_fecha_ingreso	Date	N/A	Fecha de ingreso al ballet.
bai_estado	Boolean	N/A	Indica si el bailarín está activo o no.
bai_nombre_facebook	Variable characters	50	Nombre de usuario de Facebook del bailarín.

Elaborado por: **Leonardo Cando**

Tabla 2.23 Diseño de la entidad Nivel_Baile

Nivel_Baile			
Requerimiento(s): - Registrar los bailarines del Bailarines del Ballet Andino Sisaypacha. (HU5)			
Atributo	Tipo de dato	Longitud	Descripción
nivel_id	Serial	N/A	Identificador del nivel de baile.
nivel_nombre	Variable characters	20	Nombre del nivel de baile.
nivel_descripcion	Variable characters	100	Descripción del nivel de baile.

Elaborado por: **Leonardo Cando****Tabla 2.24** Diseño de la entidad Categoría

Categoría			
Requerimiento(s): - Registrar los bailarines del Bailarines del Ballet Andino Sisaypacha. (HU5)			
Atributo	Tipo de dato	Longitud	Descripción
cat_id	Serial	N/A	Identificador de categoría.
cat_nombre	Variable characters	20	Nombre de la categoría.
cat_descripcion	Variable characters	100	Descripción de la categoría.
cat_requisitos	Variable characters	200	Detalle de los requisitos del bailarín para pertenecer al nivel.

Elaborado por: **Leonardo Cando****Tabla 2.25** Diseño de la entidad Coreografía

Coreografía			
Requerimiento(s): - Registrar coreografías. (HU9) - Administrar coreografías. (HU10)			
Atributo	Tipo de dato	Longitud	Descripción
cor_id	Serial	N/A	Identificador de coreografía.
cor_nombre	Variable characters	30	Nombre de la coreografía.
cor_autor	Variable characters	60	Nombre del autor de la coreografía.
cor_descripcion	Variable characters	200	Descripción de la coreografía.
cor_video	Variable characters	50	Enlace de video de la coreografía.
cor_duracion	Integer	N/A	Duración en minutos de coreografía.
cor_autor_musica	Variable characters	300	Detalle de música usada en la coreografía (canciones, autores)

Elaborado por: **Leonardo Cando**

Tabla 2.26 Diseño de la entidad Contacto

Contacto			
Requerimiento(s): - Registrar contactos. (HU14) - Administrar contactos. (HU15)			
Atributo	Tipo de dato	Longitud	Descripción
cont_id	Serial	N/A	Identificador de contacto.
cont_nombres	Variable characters	50	Nombres del contacto.
cont_apellidos	Variable characters	50	Apellidos del contacto.
cont_telefono	Variable characters	10	Teléfono del contacto.
cont_celular	Variable characters	10	Número celular del contacto.
cont_email	Variable characters	50	Correo electrónico del contacto.

Elaborado por: **Leonardo Cando****Tabla 2.27** Diseño de la entidad Comunicado

Comunicado			
Requerimiento(s): - Registrar comunicados. (HU16) - Administrar comunicados. (HU17)			
Atributo	Tipo de dato	Longitud	Descripción
com_id	Serial	N/A	Identificador de comunicado.
com_nombre	Variable characters	100	Nombre del comunicado.
com_detalle	Variable characters	800	Detalle del comunicado.
com_autor	Variable characters	100	Nombre de usuario del autor del comunicado.
com_grupo	Variable characters	20	Tipo de comunicado.
com_fecha	Date	N/A	Fecha de creación de comunicado.
com_estado	Boolean	N/A	Estado activo o inactivo de comunicado.

Elaborado por: **Leonardo Cando****Tabla 2.28** Diseño de la entidad Usuario

Usuario			
Requerimiento(s): - Creación usuarios del sistema / Administración de usuarios del sistema. (HU19)			
Atributo	Tipo de dato	Longitud	Descripción
usu_is	Serial	N/A	Identificador de usuario.
usu_nombre	Variable characters	64	Nombre de usuario.
usu_contrasenia	Variable characters	64	Contraseña del usuario.
usu_fecha_registro	Date	N/A	Fecha de registro de usuario.
usu_fecha_ult_ingreso	Date	N/A	Fecha último ingreso al sistema.
usu_estado	Boolean	N/A	Estado activo o inactivo del usuario

Elaborado por: **Leonardo Cando**

Tabla 2.29 Diseño de la entidad Rol

Rol			
Requerimiento(s): - Creación usuarios del sistema (Definido por el Scrum Team) - Administración de usuarios del sistema. (Definido por el Scrum Team)			
Atributo	Tipo de dato	Longitud	Descripción
Name	Variable characters	64	Nombre del rol.
Type	Integer	N/A	Identificador
Description	Text	N/A	Descripción del rol.
Bizrule	Text	N/A	Reglas del rol.
Data	Text	N/A	Código adicional para configuración.

Elaborado por: **Leonardo Cando****Tabla 2.30** Diseño de la entidad Rol_Padre_Hijo

Rol_Padre_Hijo			
Requerimiento(s): - Creación usuarios del sistema (Definido por el Scrum Team) - Administración de usuarios del sistema. (Definido por el Scrum Team)			
Atributo	Tipo de dato	Longitud	Descripción

Elaborado por: **Leonardo Cando**

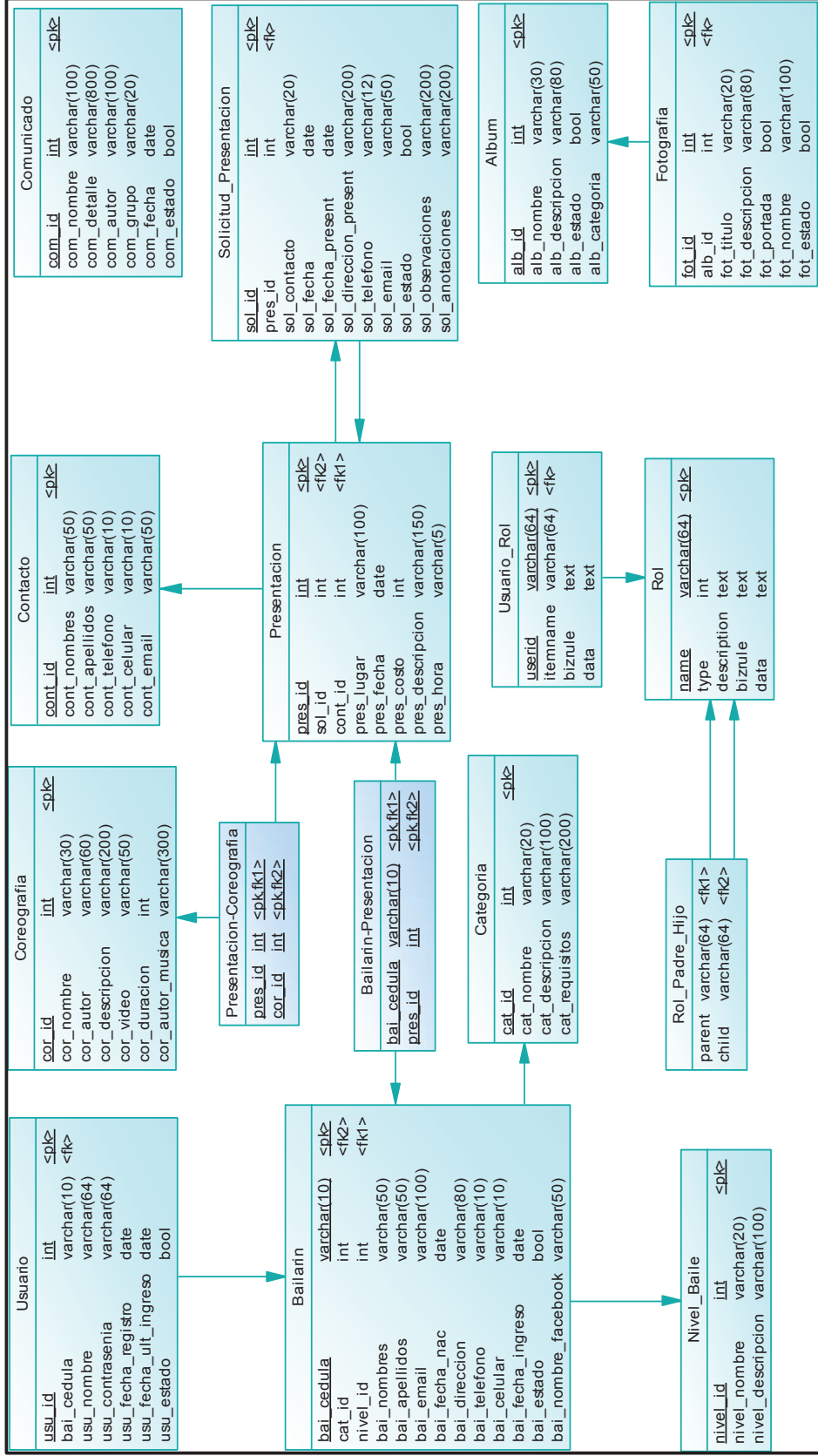
Los atributos de esta entidad se generan al crear el diagrama físico, como se puede ver en la Figura 2.10 tiene dos referencias de la entidad Rol con lo cual se identifica los roles padres e hijos.

Tabla 2.31 Diseño de la entidad Usuario_Rol

Usuario_Rol			
Requerimiento(s): - Creación usuarios del sistema (HU19) - Administración de usuarios del sistema. (HU19)			
Atributo	Tipo de dato	Longitud	Descripción
Userid	Variable characters	64	Nombre del usuario.
Bizrule	Text	N/A	Reglas del Usuario_Rol.
Data	Text	N/A	Código adicional para configuración.

Elaborado por: **Leonardo Cando**

Figura 2.10 Diseño del Modelo Físico de la Base de Datos



Elaborado por: Leonardo Cando

2.3.1.4 Creación de la estructura de base de datos

Para la ejecución de la tarea 1.3 se procedió con la generación del código SQL con la herramienta PowerDesigner para la creación de la estructura de base de datos de acuerdo al diseño presentado en la sección 2.3.1.2; la Figura 2.11 presenta una parte del código generado, el script completo se encuentra en el Anexo 2.

Figura 2.11 Script generación de base de datos

```

/*=====*/
/* Table: ALBUM */
/*=====*/
create table ALBUM
(
    ALB_ID          int not null auto_increment,
    ALB_NOMBRE      varchar(30) not null,
    ALB_DESCRIPCION varchar(80),
    ALB_ESTADO      bool not null,
    ALB_CATEGORIA   varchar(50) not null,
    primary key (ALB_ID)
);

/*=====*/
/* Table: PRESENTACION */
/*=====*/
create table PRESENTACION
(
    PRES_ID          int not null auto_increment,
    SOL_ID           int,
    CONT_ID          int not null,
    PRES_LUGAR       varchar(100) not null,
    PRES_FECHA       date not null,
    PRES_COSTO       int not null,
    PRES_DESCRIPCION varchar(150) not null,
    PRES_HORA        varchar(5) not null,
    primary key (PRES_ID)
);

```

Elaborado por: Leonardo Cando

2.3.1.5 Selección de plantilla para portal Web

En el desarrollo de la tarea 1.4 se tuvieron que realizar reuniones con los directivos del Ballet Andino Sisaypacha para seleccionar conjuntamente la plantilla con la cual se configuró el portal web del ballet que será el medio por el cual se presenta los diferentes recursos con los que cuenta la organización.

La plantilla que se eligió se denomina “qualify” y fue descargada de [14], en la Figura 2.12 se puede apreciar dicha plantilla.

Figura 2.12 Plantilla qualify original



Fuente: (Joomla 24, 2014, <http://www.xswebdesign.com/j3/?template=qualify>)

2.3.1.6 Configuración de módulos en gestor de contenidos Joomla

La tarea 1.5 se encuentra relacionada con la configuración de Joomla en la cual se realizó la instalación del gestor de contenidos para lo cual se utilizó la versión 3 de Joomla.

El siguiente paso en la configuración del gestor de contenidos es la carga de la plantilla seleccionada, aquí asignaremos la plantilla cargada como predeterminada para el portal web como se puede ver en la Figura 2.13, con lo cual el sitio web tomará los estilos de la plantilla.

Figura 2.13 Configuración de plantilla Qualify como predeterminada

The screenshot shows the Joomla! administrator interface for managing styles. The title is 'Gestor de plantillas: Estilos'. There are buttons for 'Predeterminada', 'Editar', 'Duplicar', and 'Borrar'. A search filter is present. The main table lists styles with columns for 'Estilo', 'Predeterminado', 'Asignado', 'Localización', 'Plantilla', and 'ID'. The 'Qualify - Predeterminado' style is highlighted with a star icon in the 'Predeterminado' column.

Estilo	Predeterminado	Asignado	Localización	Plantilla	ID
Beez3 - Default	☆		Sitio	Beez3	4
Hathor - Default	☆		Administrador	Hathor	5
isis - Default	☆		Administrador	Isis	8
protostar - Default	☆		Sitio	Protostar	7
Qualify - Predeterminado	☆		Sitio	Qualify	9

Elaborado por: Leonardo Cando

2.3.1.7 Cargar información del ballet en el gestor de contenidos Joomla

La tarea 1.6 corresponde a la carga de la información y fue realizada conjuntamente con los directivos del Ballet Andino Sisaypacha ya que ellos fueron los que brindaron la información necesaria para que esta sea cargada en el portal web.

En esta tarea se crearon los artículos que inicialmente serán presentados en el portal, se cargaron las imágenes que se muestran en el banner de la página principal del portal, se cargó el logo del ballet, se configuró los botones del menú principal que permiten el acceso a los distintos recursos con los que cuenta el ballet, se configuraron los botones correspondientes a redes sociales y se cargó un módulo que permite presentar una estadística respecto al número de visitas en el portal; todo esto se puede observar en la Figura 2.14 que muestra el producto final que se obtuvo luego de cargar toda la información listada anteriormente.

Figura 2.14 Portal principal Ballet Andino Sisaypacha

Inicio Galería Calendario Reservas Contactos Administración Sisay

Mama Negra

Historia del Ballet Andino Sisaypacha

El Ballet Andino Sisaypacha tiene sus orígenes en el año 2011, siendo la idea original de Kathy Camino y su hermana Nathy Camino crear una agrupación de baile dedicada netamente a los ritmos andinos. El grupo se forma inicialmente con la participación de las hermanas Camino y un grupo de madres de familia quienes tienen un cierto agrado por el baile y la música andina. De esta forma se logran realizar las primeras coreografías y se van abriendo campo en distintas presentaciones que van haciendo a la agrupación cada vez más conocida.

Con el transcurso del tiempo aumenta la exigencia y dedicación necesaria para seguir avanzando conjuntamente con el ballet andino y por este motivo se tiene la separación de la mayoría de las madres de familia quienes formaron inicialmente la agrupación, pero al mismo tiempo se tenía la integración de nuevas personas que interesadas por el baile de música andina llegaron a interesarse en pertenecer a la agrupación y es así que actualmente el ballet ya está formado de un grupo juvenil y otro infantil quienes realizan sus prácticas dos veces a la semana los días martes y sábados.

El ballet con el pasar de los años a conseguido grandes logros, así como también a organizado eventos de música tradicional andina a la cual han asistido una serie de agrupaciones de gran importancia. Actualmente la agrupación tiene varias coreografías, cada una representa una historia y quiere transmitir nuestra cultura ecuatoriana al público que tiene el privilegio de verlas. Otro dato importante de la agrupación es que los atuendos típicos que se usan por sus integrantes son confeccionados por un grupo de madres de familia que con gran esfuerzo y habilidad fabrican con mucho cariño los trajes usados por los bailarines del Ballet Andino Sisaypacha.

Hoy	1
Ayer	0
Semana	2
Mes	3
Todas	17

Formulario de acceso

Nombre de Usuario

Contraseña

Recordarme

Iniciar sesión

Crear una cuenta

Más acerca del Ballet

- Historia del Ballet Andino Sisaypacha
- Ballet Andino Sisaypacha

Horarios de Ensayos

Infantil: Sábados / 9h00 - 11h00

Juvenil: Martes y Jueves / 18h00 - 20h00

Elaborado por: Leonardo Cando

2.3.1.8 Formulario para registrar solicitud de presentación

Para la ejecución de la tarea 2.1 se procedió con la generación del formulario con la ayuda del framework Yii, posteriormente la tarea 2.2 se realizaron los cambios y validaciones necesarias para que el formulario presente los campos requeridos en la solicitud de una presentación en la Figura 2.15 se puede observar el código desarrollado en el controlador para la generación de una solicitud.

Adicionalmente se realizaron las configuraciones y desarrollo de los métodos necesarios para que se realice el envío de un correo electrónico de confirmación al usuario que registra su solicitud, este correo contiene el detalle de los datos

que fueron ingresados por el usuario en el formulario de solicitud; y de la misma manera también se configuró para que se envíe una copia del correo a los directivos del ballet para que den atención a la solicitud.

Figura 2.15 Código fuente del método para generación de solicitudes

```
public function actionCreatePublic()
{
    $this->layout = 'main2';
    $model=new SolicitudPresentacion;

    if(isset($_POST['SolicitudPresentacion']))
    {
        $model->attributes=$_POST['SolicitudPresentacion'];
        if($model->save()){
            Yii::app()->user->setFlash('success', "Requerimiento enviado correctamente");
            Yii::app()->session['validacion']="SI";
            $this->redirect(array('createPublic'));
        }
    }

    $this->render('createPublic',array(
        'model'=>$model,
    ));
}
```

Elaborado por: Leonardo Cando

Como tarea final en la generación del formulario para registrar solicitud de presentación se encuentra la tarea 2.3 que se relaciona a vincular el formulario creado con uno de los menús configurados en el portal web del ballet; en la Figura 2.16 se puede observar el formulario de solicitud en el portal web.

Figura 2.16 Formulario para registro de solicitudes

The image shows a web browser window displaying a registration form titled "Solicitud de Presentación". The website's header is green and contains a logo on the left and navigation links: "Inicio", "Galería", "Calendario", "Reservaciones" (highlighted in a dark blue box), "Contactos", and "Administración Sisay". The form itself is white and contains the following elements:

- Solicitud de Presentación**: The main title of the form.
- Los campos con * son obligatorios.*: A note indicating that fields with an asterisk are required.
- NOMBRE CONTACTO ***: A text input field.
- FECHA SOLICITADA PRESENTACION ***: A date input field.
- DIRECCION PRESENTACION ***: A text input field.
- TELEFONO/CELULAR ***: A text input field.
- EMAIL ***: A text input field.
- OBSERVACIONES**: A larger text area for additional comments.
- Enviar**: A button to submit the form.
- Copyright © 2015 Ballet Andino Sisaypacha. All Rights Reserved.: A footer note.

Elaborado por: Leonardo Cando

2.3.1.9 Formulario de administración de solicitudes

Este formulario está compuesto por algunas tareas que se detallan a continuación: tarea 3.1 correspondiente a la generación del formulario y la tarea 3.2 vinculado con las modificaciones y validaciones en el código relacionada con el formulario de administración.

En la Figura 2.17 se muestra el formulario de administración de solicitudes que permitirá gestionar las solicitudes ingresadas a través del formulario de registro de solicitudes.

Figura 2.17 Formulario de Administración de presentaciones

Administración de Solicitudes Ingresadas					
FECHA INGRESO SOLICITUD	NOMBRE CONTACTO	DIRECCION PRESENTACION	TELEFONO/CELULAR	ESTADO	FECHA SOLICITADA PRESENTACION
2015-09-29	ANIBAL CANDO	San Vicente	0995695479	Pendiente	2015-10-24

Viendo 1-1 de 1 resultado.

Copyright © 2015 Ballet Andino Sisaypacha.
All Rights Reserved.

Elaborado por: Leonardo Cando

El formulario de administración también nos permite acceder a la visualización del detalle de las solicitudes. Para la creación del formulario de detalle se tienen la tarea 3.3 y la tarea 3.4 que permiten crear el formulario para visualización del detalle de las solicitudes que se listan en el formulario de administración.

En la Figura 2.18 se muestra el formulario de visualización del detalle de información que presentan las solicitudes ingresadas.

Figura 2.18 Formulario de visualización de solicitudes

Detalle de Solicitud "2015-10-24/ANIBAL CANDO"		Opciones
FECHA INGRESO SOLICITUD	2015-09-29	Actualizar Solicitud
NOMBRE CONTACTO	ANIBAL CANDO	Borrar Solicitud
DIRECCION PRESENTACION	San Vicente	Administrar Solicitudes
TELEFONO/CELULAR	0995695479	
EMAIL	leo07889@hotmail.com	
ESTADO	Pendiente	
FECHA SOLICITADA PRESENTACION	2015-10-24	
OBSERVACIONES		

Copyright © 2015 Ballet Andino Sisaypacha.
All Rights Reserved.

Elaborado por: Leonardo Cando

La actualización de las solicitudes también puede ser accedida mediante la administración de solicitudes. El formulario de actualización de solicitudes ingresadas se encuentra formado por dos tareas: tarea 3.5 que permite la generación del formulario con la ayuda del framework Yii y tarea 3.6 en la que se

realizan las modificaciones y validaciones respectivas para la actualización de solicitudes; la Figura 2.19 muestra una sección del código generado para el formulario de actualización de solicitudes.

Figura 2.19 Código fuente en método actualización de solicitudes

```
public function actionUpdate($id)
{
    if(!isset($_POST['cancelar']))
    {
        $model=$this->loadModel($id);

        if(isset($_POST['SolicitudPresentacion']))
        {
            $model->attributes=$_POST['SolicitudPresentacion'];
            if($model->save()){

                if($model->SOL_ESTADO==1)
                    $this->redirect(array('/presentacion/create'));
                else
                    $this->redirect(array('admin'));
            }
        }

        $this->render('update',array(
            'model'=>$model,
        ));
    }else{
        $this->redirect(array('index'));
    }
}
```

Elaborado por: Leonardo Cando

En la Figura 2.20 se presenta el formulario de actualización de solicitudes que utilizará el Sistema de Administración del Ballet.

Figura 2.20 Formulario de actualización de solicitudes

Actualización de Solicitud "2015-10-24/ANIBAL CANDO"

Los campos con * son obligatorios.

NOMBRE CONTACTO *
ANIBAL CANDO

FECHA SOLICITADA PRESENTACION *
2015-10-24

DIRECCION PRESENTACION *
San Vicente

TELEFONOICELULAR *
0995695479

EMAIL *
leo07889@hotmail.com

ESTADO *
Pendiente

OBSERVACIONES

ANOTACIONES

Actualizar Cancelar

Copyright © 2015 Ballet Andino Sisaypecha.
All Rights Reserved.

Elaborado por: Leonardo Cando

2.3.2 DESARROLLO DEL SEGUNDO SPRINT

Las tareas definidas para el segundo Sprint se encuentran relacionadas con la creación y administración de álbumes y fotografías, también se detallan actividades correspondientes a creación de galería fotográfica y finalmente tareas para creación de bailarines estas se detallan en la Tabla 2.32.

Tabla 2.32 Tareas del segundo Sprint

N°	Descripción de la tarea
4.1	Generación de formulario de creación de álbum.
4.2	Agregar validaciones y modificaciones al formulario para creación de álbum
4.3	Generación del formulario de creación de fotografía.
4.4	Agregar validaciones y modificaciones al formulario para creación de fotografía.
5.1	Generación de formulario de administración de álbumes
5.2	Agregar validaciones y modificaciones al formulario de administración de álbumes.
5.3	Generación del formulario para visualizar detalle de álbum.
5.4	Agregar validaciones y modificaciones al formulario para visualizar detalle de álbum
5.5	Generación del formulario para actualización de álbum.
5.6	Agregar validaciones y modificaciones al formulario para actualización de información de álbum.
5.7	Generación de formulario de administración de fotografías
5.8	Agregar validaciones y modificaciones al formulario de administración de fotografías
5.9	Generación del formulario para visualizar detalle de fotografía.
5.10	Agregar validaciones y modificaciones al formulario para visualizar detalle de fotografía.
5.11	Generación del formulario para actualización de fotografía.
5.12	Agregar validaciones y modificaciones al formulario para actualización de información de fotografía.
6.1	Diseño de galería fotográfica
6.2	Creación de galería fotográfica
6.3	Configuración de galería con estructura de base de datos del sistema de administración web
6.4	Vincular galería fotográfica en el portal web.
7.1	Generación de formulario de creación de bailarín
7.2	Agregar validaciones y modificaciones al formulario para creación de bailarín

Elaborado por: Leonardo Cando

2.3.2.1 Formulario de creación de álbum

El formulario de creación de álbum se encuentra formado por dos tareas: tarea 4.1 que permite la generación del formulario con la ayuda del framework Yii y

tarea 4.2 en la que se realizan las modificaciones y validaciones respectivas para la creación de álbumes; la Figura 2.21 muestra una sección del código generado para el formulario de creación de álbum.

Figura 2.21 Código fuente de método usados para creación de álbum

```
public static function getNombreAlbum($key)
{
    $model=self::model()->findByPk($key);
    return $model->ALB_NOMBRE;
}

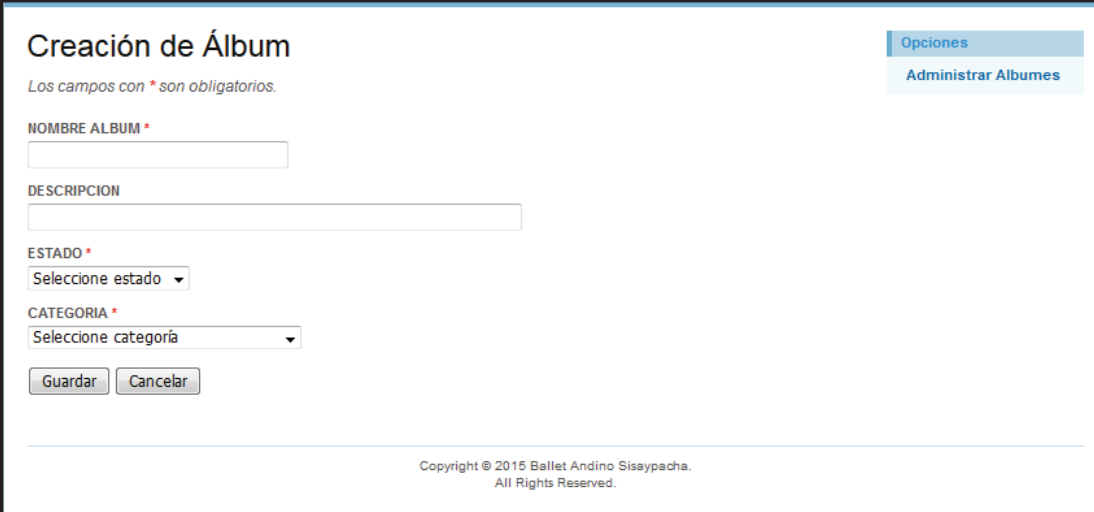
public static function getEstado($key=null)
{
    if($key!==null)
        return self::$estados[$key];
    return self::$estados;
}

public static function getCategoria($key=null)
{
    if($key!==null)
        return self::$categorias[$key];
    return self::$categorias;
}
```

Elaborado por: Leonardo Cando

En la Figura 2.22 se presenta el formulario de creación de álbum que utilizará el Sistema de Administración del Ballet.

Figura 2.22 Formulario de creación de álbum



Creación de Álbum

*Los campos con * son obligatorios.*

NOMBRE ALBUM *

DESCRIPCION

ESTADO *
Seleccione estado ▼

CATEGORIA *
Seleccione categoría ▼

Copyright © 2015 Ballet Andino Sisaypacha.
All Rights Reserved.

Opciones
Administrar Albumes

Elaborado por: Leonardo Cando

2.3.2.2 Formulario de creación de fotografía

El formulario de creación de fotografía se encuentra formado por dos tareas: tarea 4.3 que permite la generación del formulario con la ayuda del framework Yii y tarea 4.4 en la que se realizan las modificaciones y validaciones respectivas para la creación de fotografías; la Figura 2.23 muestra una sección del código generado para el formulario de creación de fotografía.

Figura 2.23 Código fuente del método de creación de fotografía

```

public function actionCreate()
{
    if(!isset($_POST['cancelar']))
    {
        $model=new Fotografia;

        if(isset($_POST['Fotografia']))
        {
            $model->attributes=$_POST['Fotografia'];
            $model->FOT_NOMBRE=CUploadedFile::getInstance($model,'FOT_NOMBRE');
            if($model->save()){
                $model->FOT_NOMBRE->saveAs(Yii::getPathOfAlias('webroot')
                | './images/galeria/'. $model->FOT_NOMBRE);
                $this->redirect(array('view','id'=>$model->FOT_ID));
            }
        }

        $this->render('create',array(
            'model'=>$model,
        ));
    }else{
        $this->redirect(array('index'));
    }
}

```

Elaborado por: Leonardo Cando

En la Figura 2.24 se presenta el formulario de creación de fotografía que utilizará el para la carga de fotografías en la galería del ballet.

Figura 2.24 Formulario para creación de fotografía

Creación de Fotografía

*Los campos con * son obligatorios.*

TITULO FOTOGRAFIA *

DESCRIPCION

ALBUM *
Seleccione álbum ▼

PORTADA FOTOGRAFIA *
Seleccione portada ▼

FOTOGRAFIA *
 No se ha seleccionado ningún archivo.

ESTADO FOTOGRAFIA *
Seleccione estado ▼

Opciones

Administrar Fotografías

Copyright © 2015 Ballet Andino Sisaypacha.
All Rights Reserved.

Elaborado por: Leonardo Cando

2.3.2.3 Formulario de administración de álbumes

El formulario de administración de álbumes está compuesto por algunas tareas entre estas se encuentran: tarea 5.1 referente a la generación del formulario y la tarea 5.2 correspondiente a modificaciones en el código y validaciones relacionadas con el formulario de administración.

En la Figura 2.25 se muestra el formulario de administración de álbumes que permitirá gestionar los álbumes que serán presentados a través de la galería fotográfica del ballet.

Figura 2.25 Formulario de administración de álbumes

Administración de Álbumes

Opciones

Crear Album

Viendo 1-6 de 6 resultados.

NOMBRE ALBUM	DESCRIPCION	ESTADO	CATEGORIA	ACCIONES
Fiestas de Morán 2015	Album de presentación en las Fiestas de Morán 2015	Inactivo	GALERIA PRESENTACION BALLET	
Carnaval Sisaypacha	Presentación fiestas carnaval Sisaypacha	Inactivo	GALERIA PRESENTACION BALLET	
Infantil	Ballet Sisaypacha niños menores a 7 años	Activo	GALERIA PRESENTACION BALLET	
Mama negra 2015	Presentación Fiestas Mama Negra 2015	Inactivo	GALERIA PRESENTACION BALLET	
Sombreros		Activo	GALERIA PRODUCTOS	
Lloa 2015	encuentro de parroquias	Activo	GALERIA PRESENTACION BALLET	

Copyright © 2015 Ballet Andino Sisaypacha.
All Rights Reserved.

Elaborado por: Leonardo Cando

El formulario de administración de álbumes nos permite acceder a la visualización en detalle de información del álbum para este formulario se tienen la tarea 5.3 y la tarea 5.4 que permiten generar el formulario para visualización del detalle de los álbumes que se listan en el formulario de administración. En la Figura 2.26 se puede observar una sección del código de la vista que presenta el detalle del álbum.

Figura 2.26 Código fuente de la vista para detalle de álbum

```
<?php
$this->menu=array(
    array('label'=>'Actualizar Album', 'url'=>array('update', 'id'=>$model->ALB_ID)),
    array('label'=>'Borrar Album', 'url'=>'#', 'linkOptions'=>array('submit'=>array
        ('delete', 'id'=>$model->ALB_ID), 'confirm'=>'¿Está seguro que desea borrar este elemento?')),
    array('label'=>'Administrar Albumes', 'url'=>array('admin')),
);
?>

<h1>Detalle de Álbum "<?php echo $model->ALB_NOMBRE; ?>"</h1>

<?php $this->widget('zii.widgets.CDetailView', array(
    'data'=>$model,
    'attributes'=>array(
        'ALB_NOMBRE',
        'ALB_DESCRIPCION',
        array(
            'name'=>'ALB_CATEGORIA',
            'value'=>Album::getCategoria($model->ALB_CATEGORIA),
        ),
        array(
            'name'=>'ALB_ESTADO',
            'value'=>Album::getEstado($model->ALB_ESTADO),
        ),
    ),
)); ?>
```

Elaborado por: Leonardo Cando

La Figura 2.27 muestra el formulario con el detalle de información que presentan los álbumes ingresados.

Figura 2.27 Formulario de detalle de álbum

Detalle de Álbum "Fiestas de Morán 2015"		Opciones
NOMBRE ALBUM	Fiestas de Morán 2015	Actualizar Album
DESCRIPCION	Album de presentación en las Fiestas de Morán 2015	Borrar Album
CATEGORIA	GALERIA PRESENTACION BALLET	Administrar Albumes
ESTADO	Inactivo	

Copyright © 2015 Ballet Andino Sisaypacha.
All Rights Reserved.

Elaborado por: Leonardo Cando

La actualización de álbumes también puede ser accedida mediante la administración de álbumes. El formulario de actualización de álbumes se desarrolló con dos tareas: tarea 5.5 que permite la generación del formulario con la ayuda del framework Yii y tarea 5.6 en la que se realizan las modificaciones y validaciones respectivas para la actualización de álbumes.

En la Figura 2.28 se presenta el formulario de actualización de álbumes.

Figura 2.28 Formulario de actualización de álbum

The screenshot shows a web form titled "Actualización de Álbum 'Fiestas de Morán 2015'". At the top right, there is a blue button labeled "Opciones" and a light blue button labeled "Administrar Álbumes". Below the title, a note states "Los campos con * son obligatorios." The form contains the following fields: "NOMBRE ALBUM *" with the value "Fiestas de Morán 2015"; "DESCRIPCION" with the value "Album de presentación en las Fiestas de Morán 2015"; "ESTADO *" with a dropdown menu showing "Inactivo"; and "CATEGORIA *" with a dropdown menu showing "GALERIA PRESENTACION BALLET". At the bottom left, there are two buttons: "Actualizar" and "Cancelar". At the bottom center, there is a copyright notice: "Copyright © 2015 Ballet Andino Sisaypacha. All Rights Reserved."

Elaborado por: Leonardo Cando

2.3.2.4 Formulario de administración de fotografías

El formulario de administración de fotografías está compuesto por algunas tareas entre estas se encuentran: tarea 5.7 referente a la generación del formulario y la tarea 5.8 correspondiente a modificaciones en el código y validaciones relacionadas con el formulario de administración.

En la Figura 2.29 se muestra el formulario de administración de fotografías que permitirá gestionar las fotografías que serán presentados a través de la galería fotográfica del ballet.

Figura 2.29 Formulario de administración de fotografías

Administración de Fotografías

Viendo 1-10 de 20 resultados.

[Opciones](#)
[Crear Fotografía](#)

ALBUM	TITULO FOTOGRAFIA	DESCRIPCION	PORTADA FOTOGRAFIA	FOTOGRAFIA	ESTADO FOTOGRAFIA	ACCIONES
Fiestas de Morán 2015	Fiestas de Morán 1	Presentación bailarinas Sisaypacha Fiestas de Morán 2015	Si	1.jpg	Activo	
Fiestas de Morán 2015	Fiestas de Morán 2		No	2.jpg	Activo	
Fiestas de Morán 2015	Fiestas de Morán 3		No	3.jpg	Activo	
Fiestas de Morán 2015	Fiestas de Morán 4		No	4.jpg	Activo	
Carnaval Sisaypacha	Carnaval 1		No	5.jpg	Activo	
Carnaval Sisaypacha	Carnaval 2		Si	6.jpg	Activo	
Carnaval Sisaypacha	Carnaval 3		No	7.jpg	Activo	
Infantil	Infantil 3		No	10.jpg	Activo	
Infantil	Infantil 4		No	11.jpg	Activo	
Infantil	Infantil 5		Si	12.jpg	Activo	

Ir a página: < Anterior **1** 2 Siguiente >

Copyright © 2015 Ballet Andino Sisaypacha.
 All Rights Reserved.

Elaborado por: Leonardo Cando

El formulario de administración de fotografías permite acceder a la visualización en detalle de información de la fotografía, para este formulario se tienen la tarea 5.9 y la tarea 5.10 que permiten generar el formulario para visualización del detalle de las fotografías que se listan en el formulario de administración. En la Figura 2.30 se puede observar el código de la vista que presenta el detalle de la fotografía.

Figura 2.30 Código fuente de vista del detalle de fotografía

```

<?php
$this->menu=array(
    array('label'=>'Actualizar Fotografía', 'url'=>array('update', 'id'=>$model->FOT_ID)),
    array('label'=>'Borrar Fotografía', 'url'=>'#', 'linkOptions'=>array('submit'=>array('delete', 'id'=>$model->FOT_ID),
        'confirm'=>'¿Está seguro que desea borrar este elemento?')),
    array('label'=>'Administrar Fotografías', 'url'=>array('admin')),
);
?>
<h1>Detalle de Fotografía "<?php echo $model->FOT_TITULO; ?>"</h1>
<?php $this->widget('zii.widgets.CDetailView', array(
    'data'=>$model,
    'attributes'=>array(
        'FOT_TITULO',
        'FOT_DESCRIPCION',
        array(
            'name'=>'ALB_ID',
            'value'=>Album::model()->find('ALB_ID='.$model->ALB_ID) ["ALB_NOMBRE"],),
        array(
            'name'=>'FOT_PORTADA',
            'value'=>Fotografia::getEsPortada($model->FOT_PORTADA),
        ),
        'FOT_NOMBRE',
        array(
            'name'=>'FOT_ESTADO',
            'value'=>Fotografia::getEstado($model->FOT_ESTADO),
        ),
    ),
)); ?>

```

Elaborado por: Leonardo Cando

La Figura 2.31 muestra el formulario con el detalle de información que presentan las fotografías ingresadas.

Figura 2.31 Formulario de detalle de fotografía

Detalle de Fotografía "Fiestas de Morán 1"		Opciones
TITULO FOTOGRAFIA	Fiestas de Morán 1	Actualizar Fotografía
DESCRIPCION	Presentación bailarinas Sisaypacha Fiestas de Morán 2015	Borrar Fotografía
ALBUM	Fiestas de Morán 2015	Administrar Fotografías
PORTADA FOTOGRAFIA	Si	
FOTOGRAFIA	1.jpg	
ESTADO FOTOGRAFIA	Activo	

Copyright © 2015 Ballet Andino Sisaypacha.
All Rights Reserved.

Elaborado por: Leonardo Cando

La actualización de fotografías también puede ser accedida mediante la administración de fotografías; el formulario de actualización de fotografías se desarrolló con dos tareas: tarea 5.11 que permite la generación del formulario con la ayuda del framework Yii y tarea 5.12 en la que se realizan las modificaciones y validaciones respectivas para la actualización de álbumes; la Figura 2.32 muestra

el método actualización generado para el formulario de actualización de fotografías.

Figura 2.32 Código fuente método actualización de fotografía

```
public function actionUpdate($id)
{
    if (!isset($_POST['cancelar']))
    {
        $model=$this->loadModel($id);

        if (isset($_POST['Fotografia']))
        {
            $model->attributes=$_POST['Fotografia'];
            if (CUploadedFile::getInstance($model, 'FOT_NOMBRE')) {
                $model->FOT_NOMBRE=CUploadedFile::getInstance($model, 'FOT_NOMBRE');
                $model->FOT_NOMBRE->saveAs(Yii::getPathOfAlias('webroot').'/images/galeria/'.$model->FOT_NOMBRE);
            }
            else {
                $model->FOT_NOMBRE=CUploadedFile::getInstance($model, 'FOT_NOMBRE');
                $model->FOT_NOMBRE= Fotografia::model()->find('FOT_ID='.$model->FOT_ID)['FOT_NOMBRE'];
            }

            if ($model->save ())
                $this->redirect(array('view','id'=>$model->FOT_ID));

            $this->render('update', array(
                'model'=>$model,
            ));
        }
        else {
            $this->redirect(array('index'));
        }
    }
}
```

Elaborado por: Leonardo Cando

En la Figura 2.33 se presenta el formulario de actualización de fotografías.

Figura 2.33 Formulario de actualización de fotografías

Actualización de Fotografía "Fiestas de Morán 1"

[Opciones](#)
[Administrar Fotografías](#)

Los campos con * son obligatorios.

TITULO FOTOGRAFIA *

DESCRIPCION

ALBUM *

PORTADA FOTOGRAFIA *

FOTOGRAFIA *
 No se ha seleccionado ningún archivo.

ESTADO FOTOGRAFIA *

Copyright © 2015 Ballet Andino Sisaypacha. All Rights Reserved.

Elaborado por: Leonardo Cando

2.3.2.5 Galería fotográfica

El desarrollo de la galería fotográfica se realizó con las siguientes tareas: tarea 6.1 en la cual se seleccionó una galería publicada en [15] y se acordó los cambios en el diseño que se deseaba para que se dicha galería se adapte a las necesidades de las autoridades del ballet, las necesidades se listan a continuación:

- Presentar dos categorías de álbum (Presentación del ballet y Productos).
- Presentar imagen de portada de álbum.
- Presentar nombre del álbum en imagen de portada.
- Mostrar texto “VER ALBUM” al pasar cursor sobre la imagen de portada de álbum.
- Botón para regresar listado de álbumes de categoría.

La tarea 6.2 que se relaciona con el desarrollo de cambios en la galería seleccionada para que cumplan con los requerimientos de galería que desean las autoridades del ballet, la Figura 2.34 muestra una sección del código modificado para que se implementes dichos cambios.

Figura 2.34 Código fuente modificaciones galería

```

while ($filas = $resultado->fetch_array(MYSQLI_ASSOC))
{
    $directory="./Sisaypacha/images/galeria";
    $file=$filas['fot_nombre'];
    $file_parts = explode('.', $file);
    $ext = strtolower(array_pop($file_parts));
    $title = htmlspecialchars($filas['fot_titulo']);
    $album=$filas['alb_nombre'];
    $id_album=$filas['alb_id'];
    $nomargin='';

    if(in_array($ext,$allowed_types))
    {
        if(($i+1)%3==0) $nomargin='nomargin';
        echo '
        <div class="alb '.$nomargin.'" style="background:url('.$directory.'/'.$file.') no-repeat 50% 50%;">
        <p align="center" style="font-size:22px">'.$album.'</p>
        <a href="fotosAlbum.php?id='.$id_album.'&catA='.$_GET['catA'].'" title="'.$album.'">'.$album.'</a>
        <span class="caption simple-caption">
        <p>VER ALBUM</p>
        </span>
        </div>';
        $i++;
    }
}

```

Elaborado por: Leonardo Cando

A continuación se encuentra la tarea 6.3 en la cual se vinculó la galería y la estructura de base de datos que almacena los álbumes y fotografías que se desean presentar a través de la galería, la Figura 2.35 presenta la galería fotográfica luego de realizar dicha vinculación de la galería con la base de datos.

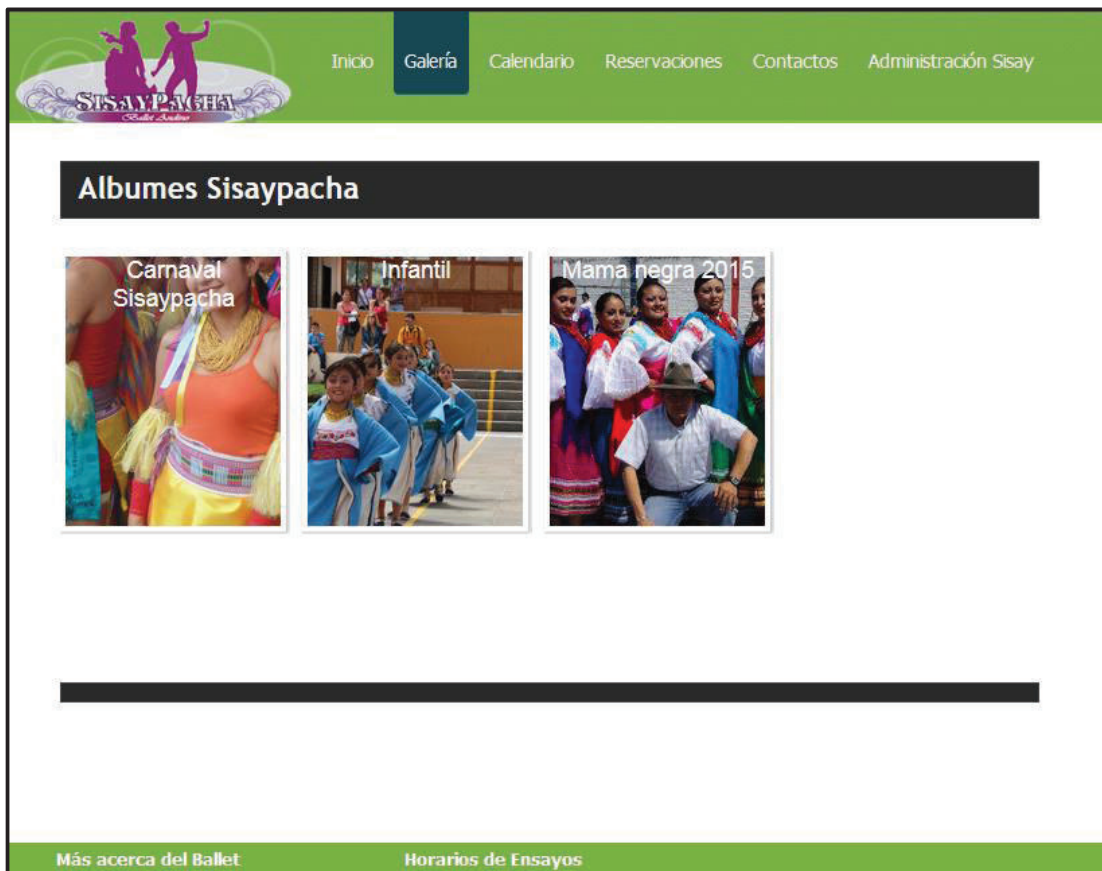
Figura 2.35 Álbumes de galería fotográfica



Elaborado por: Leonardo Cando

Finalmente se encuentra la tarea 6.4 en la cual se crea un vínculo para presentar la galería fotográfica a través de la opción del menú principal del portal asignada para acceder a la galería fotográfica; en la Figura 2.36 se puede observar la galería fotográfica una vez que se configuró el botón del portal.

Figura 2.36 Galería fotográfica en el portal web



Elaborado por: Leonardo Cando

2.3.2.6 Formulario de creación de bailarín

La creación del formulario de bailarín tiene las siguientes tareas: tarea 7.1 que permite la generación del formulario y la tarea 7.2 en la cual se realizan modificaciones y validaciones respectivas para la creación de bailarines, adicionalmente previo a la creación de bailarines deben existir creados los niveles de baile y las categorías ya que como se puede ver en la Figura 2.10 el bailarín se encuentra vinculado con un nivel_baile y una categoría.

En la Figura 2.37 se muestra el formulario desarrollado para la creación de niveles de baile.

Figura 2.37 Formulario creación de nivel de baile

Creación de Nivel de Baile

*Los campos con * son obligatorios.*

NOMBRE *

DESCRIPCION

Copyright © 2015 Ballet Andino Sisaypacha.
 All Rights Reserved.

Elaborado por: Leonardo Cando

También se generó un formulario que permite realizar la administración de los niveles de baile, en la Figura 2.38 se puede observar el formulario que administra los niveles de baile, al igual que en los otros casos esta entidad cuenta con sus respectivos formularios que permiten ver el detalle y realizar actualización de los datos registrados.

Figura 2.38 Formulario administración de niveles de baile

Administración de Niveles de Baile

Viendo 1-2 de 2 resultados.

NOMBRE	DESCRIPCION	ACCIONES
Básico	Nivel inicial de bailarines que no tienen técnicas de baile	
Avanzado	Expertos en todos los ritmos que maneja el ballet	

Copyright © 2015 Ballet Andino Sisaypacha.
 All Rights Reserved.

Elaborado por: Leonardo Cando

En la Figura 2.39 se muestra el formulario desarrollado para la creación de categorías del bailarín.

Figura 2.39 Formulario de creación de categorías

Creación de Categoría

Los campos con * son obligatorios.

NOMBRE *

DESCRIPCION

REQUISITOS *

Opciones
Administrar Categoría

Copyright © 2015 Ballet Andino Sisaypacha.
All Rights Reserved.

Elaborado por: Leonardo Cando

También se generó un formulario que permite realizar la administración de las categorías, en la Figura 2.40 se puede observar el formulario que administra las categorías, al igual que en los otros casos esta entidad cuenta con sus respectivos formularios que permiten ver el detalle y realizar actualización de los datos registrados.

Figura 2.40 Formulario de administración de categorías

Administración de Categorías

Opciones
Crear Categoría

Viendo 1-3 de 3 resultados.

NOMBRE	DESCRIPCION	REQUISITOS	ACCIONES
Infantil	Grupo de baile con niños entre 5-7 años de edad	N/A	
Juvenil	Jóvenes entre 12 y 18 años	ballar bien	
Mini Sisay	Niños menores a 5 años	N/A	

Copyright © 2015 Ballet Andino Sisaypacha.
All Rights Reserved.

Elaborado por: Leonardo Cando

Luego de que ya se cuenta con formularios que permiten registrar y administrar los niveles de baile y las categorías se procede a realizar la creación del formulario que permite crear bailarines, en la Figura 2.41 se presenta una sección del código para la generación del formulario de creación de bailarines.

Figura 2.41 Código fuente validación cédula bailarín

```

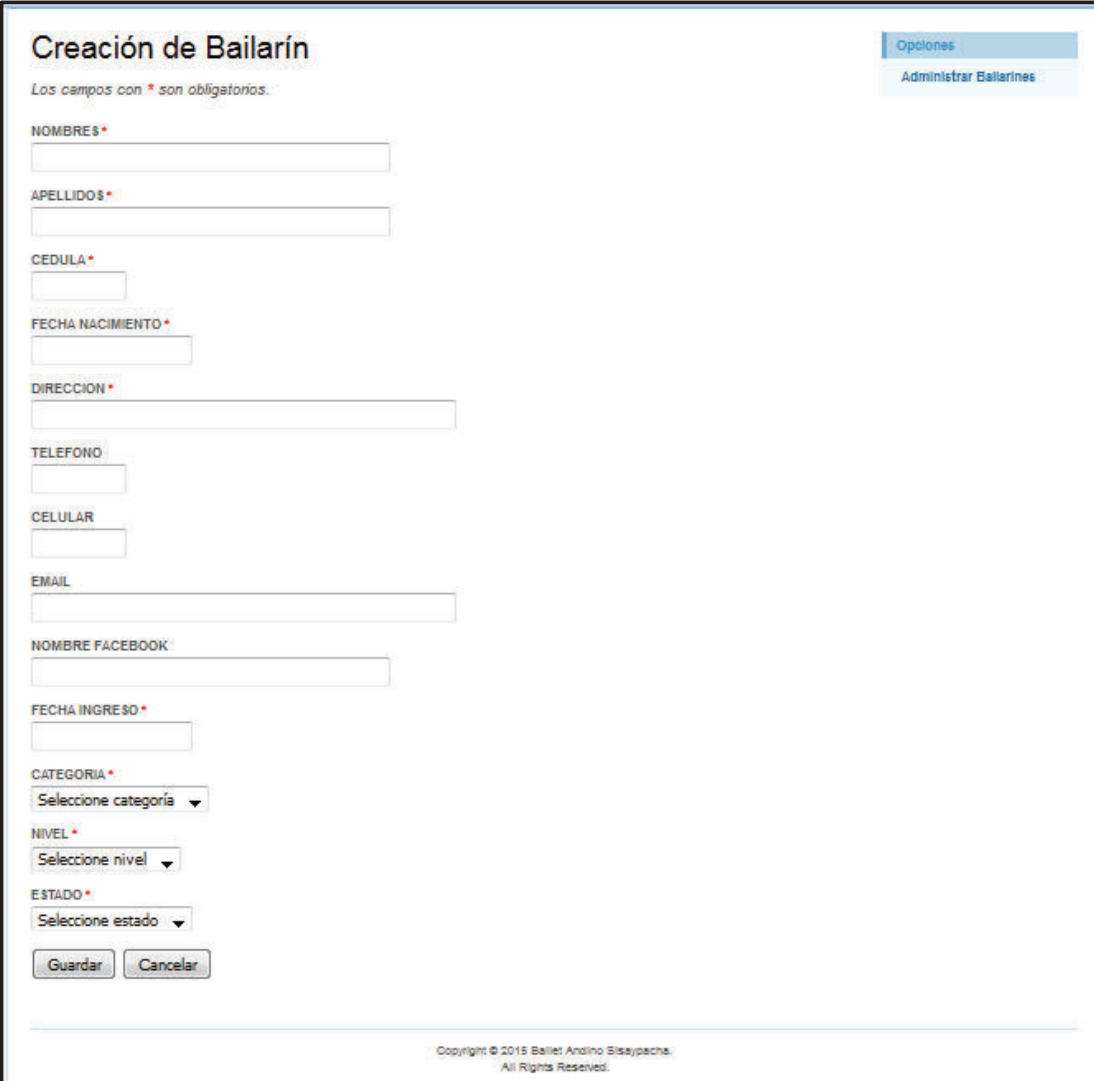
public function validaCedula($attribute)
{
    $impares=0;$pares=0;$string="";$cadena=$this->$attribute;$provincia=substr($cadena, 0, 2);
    if(strlen($cadena)==10){
        if((int)($provincia)>=1&&(int)($provincia)<=24){
            for ($i=0; $i < 9; $i++) {
                if($i%2==0){
                    $resMulti=$cadena[$i]*2;
                    $string=$string.' s'.$cadena[$i];
                    if($resMulti>=9){
                        $resMulti=$resMulti-9;
                        $impares=$impares+$resMulti;
                    }
                    else{
                        $impares=$impares+$resMulti;
                    }
                }
                else{
                    $pares=$pares+$cadena[$i];
                }
            }
            $total=$pares+$impares;
            $var=(int)($total/10);
            $deSup=($var+1)*10;
            $valObtenido=$deSup-$total;
            if($valObtenido!=$cadena[9]){
                $this->addError($attribute, 'El número de cédula no es válido');
            }
        }
        else{
            $this->addError($attribute, 'El número de cédula no es válido');
        }
    }
    else{
        $this->addError($attribute, 'El número de cédula debe contener 10 dígitos');
    }
}
}

```

Elaborado por: Leonardo Cando

En la Figura 2.42 se muestra el formulario para la creación de bailarines.

Figura 2.42 Formulario de creación de bailarín



Creación de Bailarín

Los campos con * son obligatorios.

Opciones
Administrar Bailarines

NOMBRES *

APELLIDOS *

CEDULA *

FECHA NACIMIENTO *

DIRECCION *

TELEFONO

CELULAR

EMAIL

NOMBRE FACEBOOK

FECHA INGRESO *

CATEGORIA *
Seleccione categoría ▼

NIVEL *
Seleccione nivel ▼

ESTADO *
Seleccione estado ▼

Guardar Cancelar

Copyright © 2015 Ballet Andino Sisaypecha.
All Rights Reserved.

Elaborado por: Leonardo Cando

2.3.3 DESARROLLO DEL TERCER SPRINT

Las tareas definidas para el tercer Sprint se encuentran relacionadas con la administración de bailarines, creación y administración de coreografías y contactos, estas se detallan en la Tabla 2.33.

Tabla 2.33 Tareas del tercer Sprint

N°	Descripción de la tarea
8.1	Generación de formulario de administración de bailarines
8.2	Agregar validaciones y modificaciones al formulario de administración de bailarines
8.3	Generación del formulario para visualizar detalle de bailarín.
8.4	Agregar validaciones y modificaciones al formulario para visualizar detalle de bailarín.
8.5	Generación del formulario para actualización de bailarín
8.6	Agregar validaciones y modificaciones al formulario para actualización de información de bailarín.
9.1	Generación de formulario de creación de coreografía.
9.2	Agregar validaciones y modificaciones al formulario para creación de coreografía.
10.1	Generación de formulario de administración de coreografías.
10.2	Agregar validaciones y modificaciones al formulario de administración de coreografías.
10.3	Generación del formulario para visualizar detalle de coreografía.
10.4	Agregar validaciones y modificaciones al formulario para visualizar detalle de coreografía.
10.5	Generación del formulario para actualización de coreografía.
10.6	Agregar validaciones y modificaciones al formulario para actualización de información de coreografía.
11.1	Generación de formulario de creación de contacto.
11.2	Agregar validaciones y modificaciones al formulario para creación de contacto.
12.1	Generación de formulario de administración de contactos.
12.2	Agregar validaciones y modificaciones al formulario de administración de contactos.
12.3	Generación del formulario para visualizar detalle de contactos.
12.4	Agregar validaciones y modificaciones al formulario para visualizar detalle de contactos.
12.5	Generación del formulario para actualización de contactos.
12.6	Agregar validaciones y modificaciones al formulario para actualización de información de contactos.

Elaborado por: Leonardo Cando

2.3.3.1 Formulario de administración de bailarines

El formulario de administración de bailarines está compuesto por algunas tareas entre estas se encuentran: tarea 8.1 referente a la generación del formulario y la

tarea 8.2 correspondiente a modificaciones en el código y validaciones relacionadas con el formulario de administración.

En la Figura 2.43 se muestra el formulario de administración de bailarines.

Figura 2.43 Formulario de administración de bailarines

Administración de Bailarines

Opciones
Crear Bailarín

Viendo 1-4 de 4 resultados.

CEDULA	CATEGORIA	NIVEL	NOMBRES	APELLIDOS	EMAIL	ESTADO	ACCIONES
1001411873	Infantil	Básico	Juan Sebastián	Alvear Andrade	leo@gmail.com	Activo	
1718587956	Juvenil	Básico	Nathaly Fernanda	Camino Flores	nathy@gmail.com	Activo	
1718587957	Infantil	Básico	Anibal Leonardo	Cando Farinango	leo@gmail.com	Inactivo	
1721518742	Juvenil	Avanzado	Nathaly Fernanda	Camino Flores	nathy_fcf@hotmail.com	Activo	

Copyright © 2015 Ballet Andino Sisaypacha.
All Rights Reserved.

Elaborado por: Leonardo Cando

El formulario de administración de bailarines permite acceder a la visualización en detalle de información del bailarín, para este formulario se tienen la tarea 8.3 y la tarea 8.4 que permiten generar el formulario para visualización del detalle de los bailarines que se listan en el formulario de administración

La Figura 2.44 muestra el formulario con el detalle de información que presentan los bailarines ingresados.

Figura 2.44 Formulario de detalle de bailarines

Detalle de Bailarín "Nathaly Fernanda Camino Flores"

Opciones
Actualizar Bailarín
Borrar Bailarín
Administrar Bailarines

NOMBRES	Nathaly Fernanda
APELLIDOS	Camino Flores
CEDULA	1718587956
FECHA NACIMIENTO	2015-08-04
DIRECCION	San José de Morán
TELEFONO	20303444
CELULAR	0987474747
EMAIL	nathy@gmail.com
FECHA INGRESO	2015-08-04
NOMBRE FACEBOOK	No asignado
CATEGORIA	Juvenil
NIVEL	Básico
ESTADO	Activo

Copyright © 2015 Ballet Andino Sisaypacha.
All Rights Reserved.

Elaborado por: Leonardo Cando

La actualización de bailarines también puede ser accedida mediante la administración de bailarines; el formulario de actualización se desarrolló con dos tareas: tarea 8.5 que permite la generación del formulario con la ayuda del framework Yii y tarea 8.6 en la que se realizan las modificaciones y validaciones respectivas para la actualización de bailarines; la Figura 2.45 el código del método de actualización generado para el formulario de actualización de bailarines.

Figura 2.45 Código fuente para actualización de bailarines

```
public function actionUpdate($id)
{
    try{
        if(!isset($_POST['cancelar']))
        {
            $model=$this->loadModel($id);

            if(isset($_POST['Bailarin']))
            {
                $model->attributes=$_POST['Bailarin'];
                if($model->save())
                    $this->redirect(array('view','id'=>$model->BAI_CEDULA));
            }

            $this->render('update',array(
                'model'=>$model,
            ));
        }else{
            $this->redirect(array('index'));
        }
    }catch (CDbException $e){
        throw new CHttpException('Bailarines', 'No se permite actualizar '
            . 'cédulas de bailarines que se encuentran asignados a presentaciones.');
```

Elaborado por: Leonardo Cando

En la Figura 2.46 se presenta el formulario de actualización de bailarines

Figura 2.46 Formulario de actualización de bailarines

Actualización de Bailarín "Nathaly Fernanda Camino Flores"

Los campos con * son obligatorios.

NOMBRES *
Nathaly Fernanda

APELLIDOS *
Camino Flores

CEDULA *
1718587956

FECHA NACIMIENTO *
2015-08-04

DIRECCION *
San José de Morán

TELEFONO
20303444

CELULAR
09874747

EMAIL
nathy@gmail.com

NOMBRE FACEBOOK

FECHA INGRESO *
2015-08-04

CATEGORIA *
Juvenil

NIVEL *
Básico

ESTADO *
Activo

Actualizar Cancelar

Copyright © 2015 Ballet Andino Sisaypacha.

Elaborado por: Leonardo Cando

2.3.3.2 Formulario de creación de coreografía

Para la creación del formulario de creación de coreografías se registraron dos tareas que son las siguientes: tarea 9.1 correspondiente a la generación del formulario con la ayuda del framework Yii y la tarea 9.2 en la que se realizan las modificaciones y validaciones respectivas para cumplir con los requisitos.

La Figura 2.47 que presenta el formulario con el cual se realiza el registro de las coreografías.

Figura 2.47 Formulario de creación de coreografía

Creación de Coreografía

Los campos con * son obligatorios.

[Opciones](#)
[Administrar Coreografías](#)

NOMBRE *

AUTOR

DESCRIPCION *

DIR. VIDEO

DURACION (min)

AUTOR MUSICA

Copyright © 2015 Ballet Andino Sisaypacha.
All Rights Reserved.

Elaborado por: Leonardo Cando

2.3.3.3 Formulario de administración de coreografías

El formulario de administración de coreografías está compuesto por algunas tareas entre estas se encuentran: tarea 10.1 referente a la generación del formulario y la tarea 10.2 correspondiente a modificaciones en el código y validaciones relacionadas con el formulario de administración.

En la Figura 2.48 se muestra el formulario de administración de coreografías.

Figura 2.48 Formulario de administración de coreografías

Administración de Coreografías

[Opciones](#)
[Crear Coreografía](#)

Viendo 1-2 de 2 resultados.

NOMBRE	AUTOR	DESCRIPCION	DIR. VIDEO	DURACION (min)	AUTOR MUSICA	ACCIONES
Coreografía 1	Nataly Camino	Coreografía 1 descripción	www.youtube.com/df1252sdf	84		
Coreografía 2	Nataly Camino	Coreografía 1 descripción	www.youtube.com/hrusi7845kjhd	35		

Copyright © 2015 Ballet Andino Sisaypacha.
All Rights Reserved.

Elaborado por: Leonardo Cando

El formulario de administración de coreografías permite acceder a la visualización en detalle de información de las coreografías, para este formulario se tienen la tarea 10.3 y la tarea 10.4 que permiten generar el formulario para visualización del detalle de las coreografías que se listan en el formulario de administración.

La Figura 2.49 muestra el formulario con el detalle de información que presentan las coreografías ingresados.

Figura 2.49 Formulario de detalle de coreografías

The screenshot shows a web form titled "Detalle de Coreografía 'Coreografía 1'". The form contains a table with the following data:

NOMBRE	Coreografía 1
AUTOR	Nataly Camino
DESCRIPCION	Coreografía 1 descripción
DIR. VIDEO	www.youtube.com/df1252sdf
DURACION (min)	84
AUTOR MUSICA	

On the right side of the form, there is a section titled "Opciones" containing three buttons: "Actualizar Coreografía", "Borrar Coreografía", and "Administrar Coreografías". At the bottom of the form, there is a copyright notice: "Copyright © 2015 Ballet Andino Sisaypacha. All Rights Reserved."

Elaborado por: Leonardo Cando

La actualización de coreografías también puede ser accedida mediante la administración; el formulario de actualización se desarrolló con dos tareas: tarea 10.5 que permite la generación del formulario con la ayuda del framework Yii y tarea 10.6 en la que se realizan las modificaciones y validaciones respectivas para la actualización de coreografías.

En la Figura 2.50 se presenta el formulario de actualización de coreografías.

Figura 2.50 Formulario de actualización de coreografías

Actualización de Coreografía "Coreografía 1"

Los campos con * son obligatorios.

NOMBRE*
Coreografía 1

AUTOR
Nataly Camino

DESCRIPCION*
Coreografía 1 descripción

DIR. VIDEO
www.youtube.com/df1252sdf

DURACION (min)
84

AUTOR MUSICA

Actualizar Cancelar

Copyright © 2015 Ballet Andino Sisaypacha.
All Rights Reserved.

Opciones
Administrar Coreografías

Elaborado por: Leonardo Cando

2.3.3.4 Formulario de creación de contacto

El formulario de creación de contacto se encuentra formado por dos tareas: tarea 11.1 que permite la generación del formulario con la ayuda del framework Yii y tarea 11.2 en la que se realizan las modificaciones y validaciones respectivas para la creación de contactos

En la Figura 2.51 se presenta el formulario de creación de contacto.

Figura 2.51 Formulario de creación de contacto

Creación de Contacto

Los campos con * son obligatorios.

NOMBRES *

APELLIDOS *

TELEFONO

CELULAR *

EMAIL *

Guardar Cancelar

Copyright © 2015 Ballet Andino Sisaypacha. All Rights Reserved.

Elaborado por: Leonardo Cando

2.3.3.5 Formulario de administración de contactos

El formulario de administración de contactos está compuesto por algunas tareas entre estas se encuentran: tarea 12.1 referente a la generación del formulario y la tarea 12.2 correspondiente a modificaciones en el código y validaciones relacionadas con el formulario de administración.

En la Figura 2.52 se muestra el formulario de administración de contactos.

Figura 2.52 Formulario de administración de contactos

Administración de Contactos

Opciones
Crear Contacto

Viendo 1-2 de 2 resultados.

NOMBRES	APELLIDOS	TELEFONO	CELULAR	EMAIL	ACCIONES
Anibal Leonardo	Cando Farinango	023803348	0387656179	leo07889@hotmail.com	
Silvia Alejandra	Haro Ríos	02422877	0978945642	silvy_harorios@gmail.com	

Copyright © 2015 Ballet Andino Sisaypacha. All Rights Reserved.

Elaborado por: Leonardo Cando

El formulario de administración de contactos permite acceder a la visualización en detalle de información de contactos, para este formulario se tienen la tarea 12.3 y

la tarea 12.4 que permiten generar el formulario para visualización del detalle de los contactos que se listan en el formulario de administración.

La Figura 2.53 muestra el formulario con el detalle de información que presentan los contactos ingresados.

Figura 2.53 Formulario de detalle de contacto

The screenshot shows a web form titled "Detalle de Contacto 'Silvia Alejandra Haro Ríos'". The form displays contact information in a table-like structure:

NOMBRES	Silvia Alejandra
APELLIDOS	Haro Ríos
TELEFONO	02422877
CELULAR	0978945642
EMAIL	silvy_harorios@gmail.com

On the right side, there is a menu titled "Opciones" with three items: "Actualizar Contacto", "Borrar Contacto", and "Administrar Contactos". At the bottom of the form, there is a copyright notice: "Copyright © 2015 Ballet Andino Sisaypacha. All Rights Reserved."

Elaborado por: Leonardo Cando

La actualización de contactos también puede ser accedida mediante la administración; el formulario de actualización se desarrolló con dos tareas: tarea 12.5 que permite la generación del formulario con la ayuda del framework Yii y tarea 12.6 en la que se realizan las modificaciones y validaciones respectivas para la actualización de contactos.

En la Figura 2.54 se presenta el formulario de actualización de contactos.

Figura 2.54 Formulario de actualización de contacto

The screenshot shows a web form titled "Actualización de Contacto 'Silvia Alejandra Haro Ríos'". At the top left, it says "Los campos con * son obligatorios." The form contains input fields for the following fields:

- NOMBRES * (filled with "Silvia Alejandra")
- APELLIDOS * (filled with "Haro Ríos")
- TELEFONO (filled with "02422877")
- CELULAR * (filled with "0978945642")
- EMAIL * (filled with "silvy_harorios@gmail.com")

At the bottom of the form, there are two buttons: "Actualizar" and "Cancelar". On the right side, there is a menu titled "Opciones" with one item: "Administrar Contactos". At the bottom of the form, there is a copyright notice: "Copyright © 2015 Ballet Andino Sisaypacha. All Rights Reserved."

Elaborado por: Leonardo Cando

2.3.4 DESARROLLO DEL CUARTO SPRINT

Las tareas definidas para el cuarto Sprint se encuentran relacionadas con la creación y administración de presentaciones, diseño y creación del calendario de presentaciones del ballet, estas se detallan en la Tabla 2.34.

Tabla 2.34 Tareas del cuarto Sprint

N°	Descripción de la tarea
13.1	Generación de formulario de creación de presentaciones.
13.2	Agregar validaciones y modificaciones al formulario para creación de presentaciones
14.1	Generación de formulario de administración de presentaciones.
14.2	Agregar validaciones y modificaciones al formulario de administración de presentaciones.
14.3	Generación del formulario para visualizar detalle de presentaciones.
14.4	Agregar validaciones y modificaciones al formulario para visualizar detalle de presentaciones.
14.5	Generación del formulario para actualización de presentaciones.
14.6	Agregar validaciones y modificaciones al formulario para actualización de información de presentaciones.
15.1	Diseño del calendario.
15.2	Creación del calendario que muestre presentaciones.
15.3	Presentar detalle de presentaciones en formulario.
15.4	Vincular calendario en el portal web.

Elaborado por: Leonardo Cando

2.3.4.1 Formulario de creación de presentaciones

El formulario de creación de presentaciones se encuentra formado por dos tareas: tarea 13.1 que permite la generación del formulario con la ayuda del framework Yii y tarea 13.2 en la que se realizan las modificaciones y validaciones respectivas para la creación de presentaciones; la Figura 2.55 el código del método generado para el formulario de creación de presentaciones.

Figura 2.55 Código fuente de método de creación de presentación

```

public function actionCreate()
{
    if(!isset($_POST['cancelar']))
    {
        $model=new Presentation;
        $modelSolicitud=new SolicitudPresentacion;

        Yii::app()->clientScript->registerScript(
            'myHideEffect',
            '$(".flash-success").animate({opacity: 1.0}, 10000).fadeOut("slow");',
            CClientScript::POS_READY
        );

        if(isset($_POST['Presentacion']))
        {
            $model->attributes=$_POST['Presentacion'];
            if($model->getTotalPresentacionesPorFecha($model->PRES_FECHA)<2){
                if($model->save()){
                    $modelSolicitud->updateSolicitudAtendida($model->SOL_ID, $model->PRES_ID);
                    $this->redirect(array('view','id'=>$model->PRES_ID));
                    $msg = 'Registro creado';
                    echo '<div class="flash-success">'.$msg.'</div>';
                }
            }
            else{
                $model=new Presentation;
                Yii::app()->session['registro']="NO";
                $msg = 'La presentación no fue registrada ya que se sobrepasa el número '
                    . 'de presentaciones permitidas por día. Por favor planificarla para otra fecha.';
                echo '<div class="flash-error">'.$msg.'</div>';
            }
        }

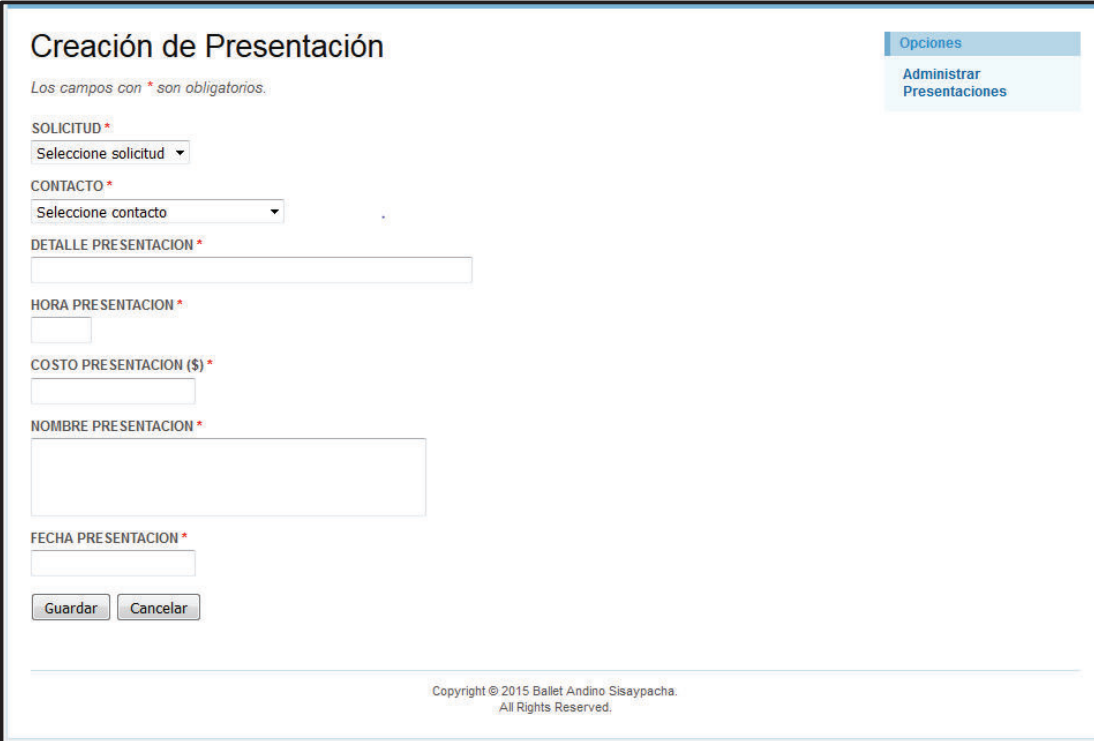
        $this->render('create',array(
            'model'=>$model,
        ));
    }else{
        $this->redirect(array('index'));
    }
}
}

```

Elaborado por: Leonardo Cando

En la Figura 2.56 se presenta el formulario de creación de presentaciones.

Figura 2.56 Formulario de creación de presentaciones



Creación de Presentación

Los campos con * son obligatorios.

Opciones

Administrar Presentaciones

SOLICITUD *
Seleccione solicitud ▼

CONTACTO *
Seleccione contacto ▼

DETALLE PRESENTACION *

HORA PRESENTACION *

COSTO PRESENTACION (\$) *

NOMBRE PRESENTACION *

FECHA PRESENTACION *

Guardar Cancelar

Copyright © 2015 Ballet Andino Sisaypacha.
All Rights Reserved.

Elaborado por: Leonardo Cando

2.3.4.2 Formulario de administración de presentaciones

El formulario de administración de presentaciones está compuesto por algunas tareas entre estas se encuentran: tarea 14.1 referente a la generación del formulario y la tarea 14.2 correspondiente a modificaciones en el código y validaciones relacionadas con el formulario de administración.

En la Figura 2.57 se muestra el formulario de administración de presentaciones.

Figura 2.57 Formulario de administración de presentaciones

Administración de Presentaciones

Opciones
Crear Presentación

Viendo 1-8 de 8 resultados.

NOMBRE PRESENTACION	FECHA PRESENTACION	COSTO PRESENTACION (\$)	CONTACTO	ACCIONES	RECURSOS
Presentación San Vicente	2015-09-17	0	Anibal Leonardo Cando Farinango	  	
Presentacion Casa de la Cultura	2015-09-16	200	Anibal Leonardo Cando Farinango	  	
Presentacion La Concepcion	2015-09-22	200	Anibal Leonardo Cando Farinango	  	
SAN FERNANDO	2015-09-30	150	Anibal Leonardo Cando Farinango	  	
PORTAL ARAGÓN	2015-09-29	500	Anibal Leonardo Cando Farinango	  	
PRESENTACIÓN 1	2015-09-28	200	Anibal Leonardo Cando Farinango	  	
PRESENTACIÓN 2	2015-09-27	150	Anibal Leonardo Cando Farinango	  	
PRESENTACIÓN 3	2015-09-29	200	Anibal Leonardo Cando Farinango	  	

Copyright © 2015 Ballet Andino Sisaypacha. All Rights Reserved.

Elaborado por: Leonardo Cando

El formulario de administración de presentaciones permite acceder a la visualización en detalle de información de presentaciones, para este formulario se tienen la tarea 14.3 y la tarea 14.4 que permiten generar el formulario para visualización del detalle de los presentaciones que se listan en el formulario de administración.

La Figura 2.58 muestra el formulario con el detalle de información que muestran las presentaciones ingresados.

Figura 2.58 Formulario de detalle de presentación

Detalle de la Presentación "SAN FERNANDO"

Opciones
Actualizar Presentación
Borrar Presentación
Administrar Presentaciones

NOMBRE PRESENTACION	SAN FERNANDO
FECHA PRESENTACION	2015-09-30
DETALLE PRESENTACION	Barrio San Vicente, Calle Cipriano Delgado y Miguel Donoso. Entrada libre
HORA PRESENTACION	14:00
COSTO PRESENTACION (\$)	150
CONTACTO	Anibal Leonardo Cando Farinango

Copyright © 2015 Ballet Andino Sisaypacha. All Rights Reserved.

Elaborado por: Leonardo Cando

La actualización de presentaciones también puede ser accedida mediante la administración; el formulario de actualización se desarrolló con dos tareas: tarea 14.5 que permite la generación del formulario con la ayuda del framework Yii y tarea 14.6 en la que se realizan las modificaciones y validaciones respectivas para la actualización de presentaciones;

En la Figura 2.59 se presenta el formulario de actualización de presentaciones.

Figura 2.59 Formulario de actualización de presentación

The screenshot shows a web form titled "Actualización de Presentación 'SAN FERNANDO'". At the top right, there is a blue button labeled "Opciones" and a light blue button labeled "Administrar Presentación". Below the title, a note states "Los campos con * son obligatorios." The form contains several fields: "SOLICITUD*" with a dropdown menu showing "2015-10-01/SAN FERNANDO"; "CONTACTO*" with a dropdown menu showing "Anibal Leonardo"; "NOMBRE PRESENTACION*" with a text input field containing "SAN FERNANDO"; "DETALLE PRESENTACION*" with a text input field containing "Barrio San Vicente, Calle Cipriano Delgado y Miguel Donoso. Entrada libre"; "HORA PRESENTACION*" with a text input field containing "14:00"; "COSTO PRESENTACION (\$) *" with a text input field containing "150"; and "FECHA PRESENTACION*" with a text input field containing "2015-09-30". At the bottom left, there are two buttons: "Actualizar" and "Cancelar". At the bottom center, there is a small copyright notice: "Copyright © 2015 Ballet Andino Sisaypacha. All Rights Reserved."

Elaborado por: Leonardo Cando

Adicionalmente para se realizaron tareas que permitieron la asignación de recursos tanto de bailarines como de coreografías para cada una de las presentaciones, estas opciones se encuentran desplegadas en la columna de recursos del formulario de administración.

Para el caso de asignación de bailarines se puede observar en la Figura 2.60 una sección del código creado para cumplir con este requerimiento.

Figura 2.60 Código fuente asignación de bailarines

```

<h1>Bailarines Asignados para la presentación <?php echo ""
.Presentation::model()->find('PRES_ID='.$varIdPresBai)["PRES_LUGAR"].'';?></h1>

<?php
$this->widget('zii.widgets.grid.CGridView', array(
    'id'=>'presentacion-grid',
    'dataProvider'=>$model->search($varIdPresBai),
    'columns'=>array(
        array(
            'name'=>'CATEGORIA',
            'header'=>'CATEGORIA',
            'value'=>'Categoria::model()->find("CAT_ID=".Bailarin::model()->find("BAI_CEDULA=".'
                . '$data->BAI_CEDULA) ["CAT_ID"] ["CAT_NOMBRE"]';',
        ),
        array(
            'name'=>'NIVEL',
            'header'=>'NIVEL',
            'value'=>'NivelBaile::model()->find("NIVEL_ID=".Bailarin::model()->find("BAI_CEDULA=".'
                . '$data->BAI_CEDULA) ["NIVEL_ID"] ["NIVEL_NOMBRE"]';',
        ),
        array(
            'name'=>'NOMBRE BAILARIN',
            'header'=>'NOMBRE BAILARIN',
            'value'=>'Bailarin::model()->getBailerin($data->BAI_CEDULA) ["BAI_NOMBRES"].' . " " . '
                . 'Bailarin::model()->getBailerin($data->BAI_CEDULA) ["BAI_APELLIDOS"]';',
        ),
        array(
            'name'=>'EMAIL',
            'header'=>'EMAIL',
            'value'=>'Bailarin::model()->getBailerin($data->BAI_CEDULA) ["BAI_EMAIL"]';',
        ),
        array(
            'name'=>'TELEFONO',
            'header'=>'TELEFONO',
            'value'=>'Bailarin::model()->getBailerin($data->BAI_CEDULA) ["BAI_TELEFONO"]';',
        ),
        array(
            'name'=>'CELULAR',
            'header'=>'CELULAR',
            'value'=>'Bailarin::model()->getBailerin($data->BAI_CEDULA) ["BAI_CELULAR"]';',
        ),
        array(
            'class'=>'CButtonColumn',
            'header'=>'ELIMINAR',
            'template'=>'{deletepresentacionbailarin}',
            'buttons'=>array(
                'deletepresentacionbailarin' => array('label'=>'Eliminar Bailarin',
                    'imageUrl'=>Yii::app()->baseUrl.'/assets/8e48c57b/gridview/delete.png',
                    'url'=>'Yii::app()->controller->createUrl("deletepresbail",array("id_pres"=>'
                        . '$data->PRES_ID,"bailarines"=>$data->BAI_CEDULA))'
                ),
            ),
        ),
    ),
);
?>

```

Elaborado por: Leonardo Cando

En la Figura 2.61 se presenta el formulario desarrollado para la asignación de bailarines a una presentación.

Figura 2.61 Formulario de asignación de bailarines

Asignación de Bailarines para la Presentación #1

FECHA PRESENTACION: 2015-09-17

NOMBRE PRESENTACION: Presentación San Vicente

CONTACTO: Anibal Leonardo Cando Farinango

BAILARIN/CATEGORIA /NIVEL: Seleccione el bailarín

Opciones: Administración de Presentaciones

Copyright © 2015 Ballet Andino Sisaypacha. All Rights Reserved.

Elaborado por: Leonardo Cando

También se desarrolló un formulario de administración de bailarines asignados el mismo que puede ser observado en la Figura 2.62.

Figura 2.62 Formulario de administración de bailarines asignados

Bailarines Asignados para la presentación "Presentación San Vicente"

Viendo 1-1 de 1 resultado.

CATEGORIA	NIVEL	NOMBRE BAILARIN	EMAIL	TELEFONO	CELULAR	ELIMINAR
Juvenil	Avanzado	Nathaly Fernanda Camino Flores	nathy_fcf@hotmail.com	4123412341	0995695479	✖

Opciones: Agregar Bailarines, Administración de Presentaciones

Copyright © 2015 Ballet Andino Sisaypacha. All Rights Reserved.

Elaborado por: Leonardo Cando

Para la asignación de coreografías a una presentación se desarrolló el formulario que se muestra en la Figura 2.63.

Figura 2.63 Formulario de asignación de coreografía



Asignación de Coreografías para la Presentación #1

FECHA PRESENTACION 2015-09-17

NOMBRE PRESENTACION Presentación San Vicente

CONTACTO Anibal Leonardo Cando Farinango

COREOGRAFIA/AUTOR /DURACION Seleccione el coreografía

Opciones

Administración de Presentaciones

Copyright © 2015 Ballet Andino Sisaypacha. All Rights Reserved.

Elaborado por: Leonardo Cando

La asignación de coreografías también cuenta con un formulario de administración que puede ser observado en la Figura 2.64.

Figura 2.64 Formulario de administración de coreografías asignadas



Coreografías Asignadas para la presentación "Presentación San Vicente"

Viendo 1-1 de 1 resultado.

NOMBRE	AUTOR	DURACION	DESCRIPCION	ELIMINAR
Coreografía 1	Nataly Camino	84	Coreografía 1 descripción	✖

Opciones

Agregar Coreografía

Administración de Presentaciones

Copyright © 2015 Ballet Andino Sisaypacha. All Rights Reserved.

Elaborado por: Leonardo Cando

2.3.4.3 Calendario de presentaciones

En el proceso de creación de un calendario de presentaciones para la publicación de eventos planificados por el ballet en su portal web se desarrollaron las siguientes tareas:

La primera fue la tarea 15.1 relacionada con el diseño del calendario, en la ejecución de esta tarea como primer paso se realizó la selección de un calendario conjuntamente con los directivos del ballet; el código fuente del calendario fue descargado de [16].

Luego de que se disponía del calendario se acordaron realizar las siguientes modificaciones:

- Cambiar los textos correspondientes a meses y días.
- Cambiar título del calendario
- Cambiar el tamaño del bloque en que se presentan los eventos.
- Permitir presentar textos con mayor número de caracteres en los detalles de las presentaciones.

Posterior a esta tarea en la que se definieron todos los cambios en el diseño del calendario se ejecutó la tarea 15.2 en la cual se llevaron a cabo cada una de las modificaciones para cumplir con las solicitudes que se acordaron en la tarea 15.1.

Una vez que se realizados los cambios se procedió con la tarea 15.3 en la cual se vinculó el calendario modificado con la base de datos del sistema de administración del ballet para que de esta forma se presenten los detalles de las futuras presentaciones, en la Figura 2.65 se muestra una sección del código desarrollado para cumplir con este requerimiento.

Figura 2.65 Código fuente presentaciones formato json

```
function get_eventos() {
    $database = Conexion();
    if($database->connect_errno) {
        die("No se pudo conectar a la base de datos");
    }
    $jsondata = array();
    if ( $result = $database->query( "SELECT PRES_LUGAR AS title, PRES_DESCRIPCION AS description,
    YEAR(PRES_FECHA) AS year, MONTH(PRES_FECHA) as month, DAY(PRES_FECHA) as day
    , SUBSTRING_INDEX( PRES_HORA , ':' , 1 ) AS hora
    ,SUBSTRING_INDEX( PRES_HORA , ':' , -1 ) AS minuto FROM `presentacion`
    where pres_fecha=>CURDATE() ORDER BY PRES_FECHA ASC" ) ) {

        if( $result->num_rows > 0 ) {

            $jsondata = array();
            while( $row = $result->fetch_object() ) {
                $row->title=utf8_encode($row->title);
                $row->description=utf8_encode($row->description);

                $jsondata[]=$row;
            }

        } else {
            $jsondata["data"] = array(
                'message' => 'No se encontró ningún resultado.'
            );
        }

        $result->close();

    } else {

        $jsondata["data"] = array(
            'message' => $database->error
        );

    }

    header('Content-type: application/json; charset=utf-8');
    echo json_encode($jsondata);

    $database->close();
}
```

Elaborado por: Leonardo Cando

Luego de que se dispone de un calendario que cumple con todos los requerimientos solicitados se ejecutó la tarea 15.4 que es la última tarea del Sprint, en esta se presenta el calendario a través del portal web del ballet. La Figura 2.66 muestra el calendario desarrollado presentado a través del portal.

Figura 2.66 Calendario de presentaciones en portal web

The screenshot shows the website's navigation menu with 'Calendario' selected. Below the header, the title 'Calendario de Presentaciones Ballet Andino Sisaypacha' is displayed. The main content area features a calendar for October 2015 and a list of events.

Octubre 2015							Eventos
Do	Lu	Ma	Mi	Ju	Ví	Sa	
28	29	30	31	1	2	3	20/10 12:00 Presentación Escuela Politécnica Nacional La presentación se realizará en el Teatro Politécnico. Entrada Libre.
4	5	6	7	8	9	10	23/10 13:30 Presentación Casa de la Cultura Ecuatoriana La presentación se realizará en La Casa de la Cultura. Entrada \$10
11	12	13	14	15	16	17	
18	19	20	21	22	23	24	
25	26	27	28	29	30	31	
1	2	3	4	5	6	7	

At the bottom of the page, there are two green boxes: 'Más acerca del Ballet' with a link to 'clases' and 'Horarios de Ensayos' for 'Infantil: Sábados / 9h00 - 11h00'.

Elaborado por: Leonardo Cando

2.3.5 DESARROLLO DEL QUINTO SPRINT

Las tareas definidas para el quinto Sprint se encuentran relacionadas con la creación y administración de comunicados, diseño, creación y administración de usuarios, creación de reportes y finalmente creación de menú de acuerdo a los roles de sistema de administración, estas se detallan en la Tabla 2.35.

Tabla 2.35 Tareas del quinto Sprint

N°	Descripción de la tarea
16.1	Generación de formulario de creación de comunicados.
16.2	Agregar validaciones y modificaciones al formulario para creación de comunicados.
17.1	Generación de formulario de administración de comunicados.
17.2	Agregar validaciones y modificaciones al formulario de administración de comunicados.
17.3	Generación del formulario para visualizar detalle de comunicados.
17.4	Agregar validaciones y modificaciones al formulario para visualizar detalle de comunicados.
17.5	Generación del formulario para actualización de comunicados.
17.6	Agregar validaciones y modificaciones al formulario para actualización de información de comunicados.
18.1	Diseño del formulario para creación de usuarios
18.2	Creación del formulario para creación de usuarios
19.1	Diseño de formulario para administración de usuarios del sistema
19.2	Creación de formulario para administración de usuarios en el sistema
20.1	Creación de reportes en formato PDF
21.1	Creación del formulario para cambio de clave
22.1	Creación de menú del sistema de administración web
22.2	Configuración de opciones de menú de acuerdo a los roles definidos

Elaborado por: Leonardo Cando

2.3.5.1 Formulario de creación de comunicados

El formulario de creación de comunicados se encuentra formado por dos tareas: tarea 16.1 que permite la generación del formulario con la ayuda del framework Yii y tarea 16.2 en la que se realizan las modificaciones y validaciones respectivas para la creación de comunicados.

En la Figura 2.67 se presenta el formulario de creación de comunicados.

Figura 2.67 Formulario de creación de comunicado

Creación de Comunicado

Los campos con * son obligatorios.

NOMBRE *

DETALLE *

leonardo.cando

GRUPO *

Seleccione grupo ▼

ESTADO *

Seleccione estado ▼

Copyright © 2015 Ballet Andino Sisaypacha.
All Rights Reserved.

Opciones

Administrar Comunicados

Elaborado por: Leonardo Cando

2.3.5.2 Formulario de administración de comunicados

El formulario de administración de comunicados está compuesto por algunas tareas entre estas se encuentran: tarea 17.1 referente a la generación del formulario y la tarea 17.2 correspondiente a modificaciones en el código y validaciones relacionadas con el formulario de administración.

En la Figura 2.68 se muestra el formulario de administración de comunicados.

Figura 2.68 Formulario de administración de comunicados


Administración de Comunicados

Viendo 1-3 de 3 resultados.


NOMBRE	DETALLE	GRUPO	FECHA CREACION	
Presentación 1	Ir cambiados	Informativo	2015-09-29	 
Indicaciones Presentación 12/09/30	llevar sandalias	Presentaciones	2015-10-01	 
Indicaciones Presentación 12/09/29	por favor llegar 7:00 am	Presentaciones	2015-10-01	 

Copyright © 2015 Ballet Andino Sisaypacha.
All Rights Reserved.

Elaborado por: Leonardo Cando

El formulario de administración de comunicados permite acceder a la visualización en detalle de información de comunicados, para este formulario se tienen la tarea 17.3 y la tarea 17.4 que permiten generar el formulario para visualización del detalle de los comunicados que se listan en el formulario de administración.

La Figura 2.69 muestra el formulario con el detalle de información que muestran los comunicados ingresados.

Figura 2.69 Formulario de detalle de comunicado


Detalle de Comunicado "Presentación 1"

NOMBRE	Presentación 1
DETALLE	Ir cambiados
AUTOR	leonardo.cando
GRUPO	Informativo
FECHA CREACION	2015-09-29
ESTADO	Inactivo

Opciones

- Actualizar Comunicado
- Borrar Comunicado
- Administrar Comunicados

Copyright © 2015 Ballet Andino Sisaypacha.
All Rights Reserved.

Elaborado por: Leonardo Cando

La actualización de comunicados también puede ser accedida mediante la administración; el formulario de actualización se desarrolló con dos tareas: tarea 17.5 que permite la generación del formulario con la ayuda del framework Yii y

tarea 17.6 en la que se realizan las modificaciones y validaciones respectivas para la actualización de comunicados.

En la Figura 2.70 se presenta el formulario de actualización de comunicados.

Figura 2.70 Formulario de actualización de comunicado

Actualización de Comunicado "Presentación 1"

Los campos con *son obligatorios.

NOMBRE *
Presentación 1

DETALLE *
Ir cambiados

leonardo.cando

GRUPO *
Informativo

ESTADO *
Inactivo

Actualizar Cancelar

Copyright © 2015 Ballet Andino Sisaypacha.
All Rights Reserved.

Opciones
Administración de Comunicados

Elaborado por: Leonardo Cando

2.3.5.3 Formulario para creación de usuarios

En el desarrollo de los formularios para la creación de usuarios intervienen la tarea 18.1 en la cual se definieron los campos y el formato que deberá presentar el formulario para creación de usuarios del sistema de administración. Posterior se encuentra la tarea 18.2 en la cual se crea el formulario; la Figura 2.71 muestra el método de creación de usuarios desarrollado para este formulario.

Figura 2.71 Código fuente método de creación de usuarios

```

public function actionCreate()
{
    $model=new Usuario;
    if(!isset($_POST['cancelar']))
    {
        if(isset($_POST['Usuario']))
        {
            $model->attributes=$_POST['Usuario'];
            if (Usuario::model()->getTotalUsuarioPorNombre(strtolower($_model->USU_NOMBRE))[0]["TOTAL"]==0)
            {
                $model->USU_CONTRASENIA=$model->hashPassword($_POST['Usuario']['USU_CONTRASENIA']);
                if(isset($_POST['Usuario']['BAI_CEDULA'])&&$_POST['Usuario']['BAI_CEDULA']!=NULL){
                    if($model->save()){
                        $model->ingresoUsuarioRol($model,$_POST['Usuario']['USU_ROL']);
                        $this->redirect(array('view','id'=>$model->USU_ID));
                    }
                }
            }
            else{
                if($_POST['Usuario']['USU_NOMBRE']!=NULL&&$_POST['Usuario']['USU_CONTRASENIA']!=NULL){
                    $model->ingresoUsuarioNoBai($model);
                    $model->ingresoUsuarioRol($model,$_POST['Usuario']['USU_ROL']);
                    $this->redirect(array('view','id'=>$model->USU_ID));
                }
                else{
                    $model=new Usuario;
                }
            }
        }
        else{
            Yii::app()->clientScript->registerScript(
                'myHideEffect',
                '$(".flash-error").animate({opacity: 1.0}, 10000).fadeOut("slow");',
                CClientScript::POS_READY
            );
            echo '<div class="flash-error">NOMBRE USUARIO "'.strtolower($model->USU_NOMBRE).
                '" ya existe en el sistema. Por favor ingrese otro nombre de usuario.</div>';
        }
    }
    $this->render('create',array(
        'model'=>$model,
    ));
}
else{
    $this->redirect(array('index'));
}
}

```

Elaborado por: Leonardo Cando

En la Figura 2.72 se presenta el formulario desarrollado para la creación de usuarios en el sistema de administración.

Figura 2.72 Formulario de creación de usuario

Creación de Usuario

*Los campos con * son obligatorios.*

NOMBRE USUARIO *

CONTRASEÑA *

DETALLE BAILARIN
 Seleccione bailarín

ROL *
 Seleccione rol

ESTADO *
 Seleccione estado

Guardar Cancelar

Copyright © 2015 Ballet Andino Sisaypacha.
 All Rights Reserved.

Elaborado por: Leonardo Cando

2.3.5.4 Formulario para administración de usuarios del sistema

El formulario de administración de usuarios se desarrolló con la tarea 19.1 en la cual se definieron los campos y estructura que presentará el formulario de administración de usuarios del sistema. Luego de esta tarea se ejecutó la tarea 19.2 en la cual se desarrolló el formulario de acuerdo a los parámetros definidos.

En la Figura 2.73 se presenta el formulario desarrollado para la administración de usuarios en el sistema.

Figura 2.73 Formulario de administración de usuarios

Administración de Usuarios

Opciones
 Crear Usuario

Viendo 1-2 de 2 resultados.

NOMBRE USUARIO	DETALLE BAILARIN	ESTADO	ROL	
leonardo.cando	1718587957	Activo	rol_administrador	 
nathy.camino		Activo	rol_administrador	 

Copyright © 2015 Ballet Andino Sisaypacha.
 All Rights Reserved.

Elaborado por: Leonardo Cando

Al igual que los otros formularios de administración esta cuenta con los accesos para poder visualizar el detalle de los usuarios listados en la administración, el

formulario para visualizar el detalle de los usuarios puede ser observado en la Figura 2.74 que se presenta a continuación:

Figura 2.74 Formulario de detalle de usuarios

The screenshot shows a web interface titled "Detalle de Usuario 'leonardo.cando'". It features a table with the following data:

NOMBRE USUARIO	leonardo.cando
CONTRASEÑA	d921e6f5121fbc40ad1f2376d4f8d535
DETALLE BAILARIN	1718587957
FECHA REGISTRO	2015-09-02
FECHA ÚLTIMO INGRESO	2015-10-12
ESTADO	Activo

On the right side, there is a blue button labeled "Opciones" with two sub-options: "Actualizar Usuario" and "Administrar Usuarios". At the bottom, there is a copyright notice: "Copyright © 2015 Ballet Andino Sisaypacha. All Rights Reserved."

Elaborado por: Leonardo Cando

La actualización de los usuarios es accedida a través de la administración de los mismos, el formulario desarrollado para la actualización puede ser observado en la Figura 2.75.

Figura 2.75 Formulario para la actualización de usuario

The screenshot shows a web interface titled "Actualización de Usuario 'leonardo.cando'". It includes a note: "Los campos con * son obligatorios." Below this, there are several input fields and dropdown menus:

- NOMBRE USUARIO ***: Input field containing "leonardo.cando".
- CONTRASEÑA ***: Input field containing "d921e6f5121fbc40ad1f2376d4f8d535".
- DETALLE BAILARIN**: Input field containing "1718587957".
- ROL ***: Dropdown menu with "rol_administrador" selected.
- ESTADO ***: Dropdown menu with "Activo" selected.

At the bottom left, there are two buttons: "Actualizar" and "Cancelar". At the bottom center, there is a copyright notice: "Copyright © 2015 Ballet Andino Sisaypacha. All Rights Reserved."

Elaborado por: Leonardo Cando

2.3.5.5 Reportes en formato PDF

El desarrollo de reportes se realizó con en la tarea 20.1 y es uno de los requisitos agregados por el equipo de desarrollo ya que se contaba con el registro de la

información pero no se contaba con un método que permita presentar esa información en un formato que pueda ser impreso.

Este requerimiento fue compartido conjuntamente con los directivos del ballet y se acordó realizar los siguientes reportes:

- Reporte que presenta bailarines asignados a presentación.
- Reporte que presenta coreografías asignadas a presentación.
- Reporte que presenta bailarines y coreografías planificadas para una presentación.
- Reporte de presentaciones por fecha.
- Reporte de bailarines activos por categoría.

La Figura 2.76 presenta el código del método desarrollado para la generación del reporte que presenta bailarines y coreografías planificadas para una presentación.

Figura 2.76 Código fuente método generación reporte bailarín- coreografía

```

public function actionReportepresentacion()
{
    $fechaPresentacion=Presentacion::model()->find('PRES_ID='.$_GET["id_pres"])["PRES_FECHA"];
    $lugarPresentacion=Presentacion::model()->find('PRES_ID='.$_GET["id_pres"])["PRES_LUGAR"];
    $tituloPDF='Reporte Bailarines-Coreografias de Presentación '.$lugarPresentacion.' '
        .$fechaPresentacion.'.pdf';

    $model=new BailarinPresentacion('search');
    $mPDF1 = Yii::app()->ePdf->mpdf();

    $mPDF1->cacheTables = true;
    $mPDF1->simpleTables = true;
    $mPDF1->packTableData = true;


    $mPDF1->writeHTML($this->renderPartial('reportepresentacion',array(
        'model'=>$model,),true));
    $mPDF1->Output($tituloPDF,'D');
}

```

Elaborado por: Leonardo Cando

En la Figura 2.77 se presenta el reporte de bailarines y coreografías para una presentación generado desde el sistema.

Figura 2.77 Reporte generado bailarines y coreografías



**Reporte de Bailarines y Coreografías
Asignados para la presentación
"Presentación Escuela Politécnica Nacional"**

Fecha de presentación: 2015-10-20

Nombre Contacto: Anibal Leonardo Cando Farinango

Celular Contacto: 0387656179

Email Contacto: leo07889@hotmail.com

- Bailarines

#	CATEGORIA	NIVEL	NOMBRE BAILARIN	EMAIL	TELEFONO	CELULAR
1	Juvenil	Avanzado	Nathaly Fernanda Camino Flores	nathy_fcf@hotmail.com	4123412341	0995695479

- Coreografías

#	NOMBRE	AUTOR	DURACION	DESCRIPCION
1	Coreografia 1	Nataly Camino	84	Coreografia 1 descripción

Elaborado por: Leonardo Cando

2.3.5.6 Formulario para cambio de clave

Otro de los requisitos agregados por el equipo de desarrollo fue el cambio de clave de los usuarios que tienen acceso al sistema ya que originalmente se crea un usuario y la clave es proporcionada por el administrador del sistema que crea el usuario el requisito fue desarrollado en la tarea 21.1.

En la Figura 2.78 se presenta el formulario creado para el cambio de clave por parte de los usuarios del sistema.

Figura 2.78 Formulario de cambio de clave

Elaborado por: Leonardo Cando

2.3.5.7 Menú del sistema de administración web

La creación del menú se realizó en la tarea 22.1 tomando en cuenta los permisos que deben tener tanto los usuarios del ballet (B) y el administrador del sistema (A), los permisos para cada uno de ellos se pueden observar en la Tabla 2.36.

Tabla 2.36 Detalle de permisos por rol

Descripción opción del menú	Detalle de permisos				
	Crear	Administrar	Visualizar	Actualizar	Generar Reporte
Álbum	A	A	A	A	
Fotografía	A	A	A	A	
Bailarín	A	A	A	A,B	A
Nivel Baile	A	A	A	A	
Categoría	A	A	A	A	
Coreografía	A	A	A	A	A
Contacto	A	A	A	A	
Solicitud	A	A	A	A	
Presentación	A	A	A,B	A	A
Comunicados	A	A	A,B	A	
Usuarios	A	A	A	A	
Cambiar Clave	A	A	A	A,B	

Elaborado por: Leonardo Cando

Una vez que se definieron los permisos con los que debe contar cada usuario se desarrolló la tarea 22.2 en la cual se configuran los permisos de acuerdo a la Tabla 2.36.

En la Figura 2.79 se presenta el menú visualizado para el caso de registrarse en el sistema como usuario administrador.

Figura 2.79 Menú usuario administrador



Elaborado por: Leonardo Cando

En la Figura 2.80 se presenta el menú visualizado para el caso de registrarse en el sistema como usuario bailarín.

Figura 2.80 Menú usuario bailarín



Elaborado por: Leonardo Cando

2.4 REVISIÓN Y PRUEBAS DE LOS SPRINT

La revisión de los Sprint (Sprint Review) es otra de las etapas del desarrollo de cada uno de los sprint conforme a lo indicado en la sección 1.2.3.4, durante estas reuniones se llevaron a cabo las pruebas de aceptación en las cuales el dueño del producto valida el cumplimiento de los requisitos determinados para el construcción del sistema. En la revisión de los Sprint se usó el formato presentado

en la Tabla 2.37, el mismo que está compuesto por los ítems que se detallan a continuación:

- **Identificador de la prueba de aceptación (PA #):** Número secuencial que identifica la prueba de aceptación.
- **Historia de usuario:** Detalle de la historia de usuario correspondiente al requisito que se prueba.
- **Prerrequisitos:** Requisitos previos a ejecutar la prueba de aceptación.
- **Pasos de ejecución de la prueba:** Detalle de los pasos que se deben desarrollar para la prueba.
- **Resultado esperado:** Descripción del resultado que se debería obtener luego seguir los pasos establecidos para la prueba.
- **Calificación obtenida:** Calificación cualitativa obtenida luego de realizar la prueba, para este ítem se estableció dos calificaciones: exitosa y fallida.

Tabla 2.37 Formato pruebas de aceptación

Prueba de aceptación # (PA#)
Historia de usuario:
Prerrequisitos:
Pasos para la ejecución de la prueba
Resultado esperado
Calificación obtenida:

Elaborado por: Leonardo Cando

2.4.1 PRIMER SPRINT

En la revisión del primer sprint se crearon las pruebas de aceptación para las historias de usuario que se detallan a continuación:

- Diseñar la arquitectura del sistema. (HU1)
- Registrar una solicitud de presentación. (HU4)
- Administrar solicitudes de presentación. (HU11)

Prueba de aceptación 01 (PA01)
Historia de usuario: Diseñar la arquitectura del sistema. (HU1)
Prerrequisitos: N/A
Pasos para la ejecución de la prueba
<ul style="list-style-type: none"> - Ingresar a la página principal del portal del ballet - Acceder a la información de los links Ballet Andino Sisaypacha, Historia del Ballet Andino Sisaypacha. - Ingresar a redes sociales (Facebook, Youtube, Twitter) mediante los botones de la página principal.
Resultado esperado
Se presenta la información del ballet (misión, visión), historia del ballet y también se accede a las diferentes páginas de redes sociales mediante los botones de la página principal del ballet, se visualiza logo del ballet, el banner de la página principal presenta las fotos del ballet y se presenta una estadística del número de visitas del sitio.
Calificación obtenida: Exitosa

Prueba de aceptación 02 (PA02)
Historia de usuario: Registrar una solicitud de presentación. (HU4)
Prerrequisitos: El portal debe tener configurado el botón de Reservaciones para acceder al formulario respectivo.
Pasos para la ejecución de la prueba
<ul style="list-style-type: none"> - Ingresar a la página principal del portal del ballet. - Acceder a las reservaciones de presentaciones mediante el botón del menú principal "Reservaciones". - Llenar los campos obligatorios del formulario para registrar solicitud. - Dar clic en el botón "Enviar". - Verificar en la cuenta de correo electrónico ingresada la recepción del correo de confirmación. - Verificar en la cuenta de directivos del ballet la recepción de la copia de correo.

Resultado esperado
Se presenta el siguiente mensaje "Su solicitud ha sido ingresada correctamente, en las próximas horas personal del Ballet se pondrá en contacto con usted. Agradecemos por preferirnos.", además tanto el usuario que registra solicitud como los directivos reciben un correo electrónico de confirmación de la solicitud ingresada.
Calificación obtenida: Exitosa

Prueba de aceptación 03 (PA03)
Historia de usuario: Administrar solicitudes de presentación. (HU11)
Prerrequisitos: Se debe tener registradas solicitudes de presentación en estado pendiente. El usuario con el cual se ingrese al sistema de administración debe contar con permisos de administrador.
Pasos para la ejecución de la prueba
<ul style="list-style-type: none"> - Ingresar al portal del ballet. - Acceder al "Sistema de Administración del Ballet Andino Sisaypacha" mediante el botón del menú principal "Administración Sisay". - Ingresar las credenciales del usuario. - Dar clic en la opción "Solicitud" del menú del sistema. - Dar clic en el botón "Ver" para visualizar el detalle de la solicitud. - Dar clic en el botón "Actualizar" para realizar cambios en los datos de la solicitud. - Dar clic en el botón "Borrar" para eliminar la solicitud.
Resultado esperado
Se ingresa al sistema de administración, al dar clic en la opción solicitud se presenta el listado de las solicitudes de presentación que aún no han sido revisadas y se encuentran en estado pendiente, con el botón visualizar se permite ver los detalles de la solicitud, el botón actualizar nos permite cambiar el estado de la solicitud y con el botón borrar se elimina la solicitud de presentación.
Calificación obtenida: Exitosa

2.4.2 SEGUNDO SPRINT

En la revisión del segundo sprint se crearon las pruebas de aceptación para las historias de usuario que se detallan a continuación:

- Cargar datos de galería fotográfica. (HU7)
- Administrar galería fotográfica. (HU8)
- Presentar de galería fotográfica del ballet. (HU2)

- Registrar los Bailarines del Ballet Andino Sisaypacha. (HU5)

Prueba de aceptación 04 (PA04)
Historia de usuario: Cargar datos de galería fotográfica. (HU7)
Prerrequisitos: El usuario con el cual se ingrese al sistema de administración debe contar con permisos de administrador.
Pasos para la ejecución de la prueba
<ul style="list-style-type: none"> - Ingresar al portal del ballet. - Acceder al "Sistema de Administración del Ballet Andino Sisaypacha" mediante el botón del menú principal "Administración Sisay". - Ingresar las credenciales del usuario. - Dar clic en la opción "Album" del menú del sistema, a continuación dar clic en "Crear Album" - Ingresar los datos correspondientes a la creación de álbum. - Dar clic en el botón Guardar en caso de desear grabar el nuevo álbum ó dar clic en el botón cancelar en caso de no desear grabar el nuevo álbum.
Resultado esperado
En caso de guardar el nuevo álbum se presenta detalle del nuevo álbum registrado. En caso de cancelar la creación del nuevo álbum se regresa a la pantalla de administración de álbumes.
Calificación obtenida: Exitosa

Prueba de aceptación 05 (PA05)
Historia de usuario: Cargar datos de galería fotográfica. (HU7)
Prerrequisitos: Deben existir datos de álbumes registrados. El usuario con el cual se ingrese al sistema de administración debe contar con permisos de administrador.
Pasos para la ejecución de la prueba
<ul style="list-style-type: none"> - Ingresar al portal del ballet. - Acceder al "Sistema de Administración del Ballet Andino Sisaypacha" mediante el botón del menú principal "Administración Sisay". - Ingresar las credenciales del usuario. - Dar clic en la opción "Fotografía" del menú del sistema, a continuación dar clic en "Crear Fotografía" - Ingresar los datos correspondientes a la creación de fotografía. - Dar clic en el botón Guardar en caso de desear grabar la nueva fotografía ó dar clic en el botón cancelar en caso de no desear grabar la nueva fotografía.

Resultado esperado
En caso de guardar la nueva fotografía se presenta detalle de la nueva fotografía registrada. En caso de cancelar la creación de la nueva fotografía se regresa a la pantalla de administración de fotografías.
Calificación obtenida: Exitosa

Prueba de aceptación 06 (PA06)
Historia de usuario: Administrar galería fotográfica. (HU8)
Prerrequisitos: Deben existir registros de álbumes cargados y el usuario con el cual se ingrese al sistema de administración debe contar con permisos de administrador.
Pasos para la ejecución de la prueba
<ul style="list-style-type: none"> - Ingresar al portal del ballet. - Acceder al "Sistema de Administración del Ballet Andino Sisaypacha" mediante el botón del menú principal "Administración Sisay". - Ingresar las credenciales del usuario. - Dar clic en la opción "Album" del menú del sistema. - Dar clic en el botón "Ver" para visualizar el detalle del Album. - Dar clic en el botón "Actualizar" para realizar cambios en los datos del Album. - Dar clic en el botón "Borrar" para eliminar el Album.
Resultado esperado
Se presenta el listado de los álbumes registrados, con el botón visualizar se permite ver los detalles del álbum, el botón actualizar nos permite realizar modificaciones en la información del álbum y con el botón borrar se elimina el álbum. En caso que el álbum ya tenga vinculadas fotografías no se permitirá borrar el mismo y se mostrará mensaje "No se permite borrar álbumes que contienen fotografías.".
Calificación obtenida: Exitosa

Prueba de aceptación 07 (PA07)
Historia de usuario: Administrar galería fotográfica. (HU8)
Prerrequisitos: Deben existir registros de fotografías cargados y el usuario con el cual se ingrese al sistema de administración debe contar con permisos de administrador.

Pasos para la ejecución de la prueba
<ul style="list-style-type: none"> - Ingresar al portal del ballet. - Acceder al "Sistema de Administración del Ballet Andino Sisaypacha" mediante el botón del menú principal "Administración Sisay". - Ingresar las credenciales del usuario. - Dar clic en la opción "Fotografía" del menú del sistema. - Dar clic en el botón "Ver" para visualizar el detalle de la fotografía. - Dar clic en el botón "Actualizar" para realizar cambios en los datos de la Fotografía. - Dar clic en el botón "Borrar" para eliminar la Fotografía.
Resultado esperado
<p>Se presenta el listado de las fotografías registradas, con el botón visualizar se permite ver los detalles de la fotografía, el botón actualizar nos permite realizar modificaciones en la información de la fotografía y con el botón borrar se elimina la fotografía.</p>
<p>Calificación obtenida: Exitosa</p>

Prueba de aceptación 08 (PA08)
<p>Historia de usuario: Presentar de galería fotográfica del ballet. (HU2)</p>
<p>Prerrequisitos: Deben existir registros de álbumes y fotografías cargados con estado activo.</p>
Pasos para la ejecución de la prueba
<ul style="list-style-type: none"> - Ingresar al portal del ballet. - Acceder a la opción "Galería" del menú principal del portal, en este menú se despliegan dos opciones que son: Ballet y Productos ya que el álbum presenta la galería dependiendo de la opción seleccionada. - Dar clic en uno de los álbumes presentados. - Dar clic en una de las fotografías del álbum seleccionado.
Resultado esperado
<p>Se presentan los álbumes que se encuentran configurados con estado activo dentro del sistema de administración.</p> <p>Al acceder a un álbum se presentan las fotografías en estado activo.</p> <p>Se permite navegar en el álbum con los botones que se presentan ó con las teclas de flecha izquierda y derecha.</p>
<p>Calificación obtenida: Exitosa</p>

Prueba de aceptación 09 (PA09)
Historia de usuario: Registrar los Bailarines del Ballet Andino Sisaypacha. (HU5)
Prerrequisitos: El usuario con el cual se ingrese al sistema de administración debe contar con permisos de administrador.
Pasos para la ejecución de la prueba
<ul style="list-style-type: none"> - Ingresar al portal del ballet. - Acceder al "Sistema de Administración del Ballet Andino Sisaypacha" mediante el botón del menú principal "Administración Sisay". - Ingresar las credenciales del usuario. - Dar clic en la opción "Bailarín" del menú del sistema, a continuación dar clic en "Crear Bailarín". - Ingresar los datos correspondientes a la creación de un nuevo bailarín. - Dar clic en el botón Guardar en caso de desear grabar el nuevo bailarín ó dar clic en el botón cancelar en caso de no desear grabar el nuevo bailarín.
Resultado esperado
<p>En caso de guardar el nuevo bailarín se presenta detalle del nuevo bailarín registrado.</p> <p>En caso de cancelar la creación del nuevo bailarín se regresa a la pantalla de administración de bailarines.</p>
Calificación obtenida: Exitosa

2.4.3 TERCER SPRINT

En la revisión del tercer sprint se crearon las pruebas de aceptación para las historias de usuario que se detallan a continuación:

- Administrar los bailarines registrados en el sistema. (HU6)
- Registrar coreografías. (HU9)
- Administrar coreografías. (HU10)
- Registrar contactos. (HU14)
- Administrar contactos. (HU15)

Prueba de aceptación 10 (PA10)
Historia de usuario: Administrar los bailarines registrados en el sistema. (HU6)
Prerrequisitos: Deben existir bailarines registrados, el usuario con el cual se ingrese al sistema de administración debe contar con permisos de administrador.

Pasos para la ejecución de la prueba
<ul style="list-style-type: none"> - Ingresar al portal del ballet. - Acceder al "Sistema de Administración del Ballet Andino Sisaypacha" mediante el botón del menú principal "Administración Sisay". - Ingresar las credenciales del usuario. - Dar clic en la opción "Bailarín" del menú del sistema. - Dar clic en el botón "Ver" para visualizar el detalle del bailarín. - Dar clic en el botón "Actualizar" para realizar cambios en los datos del bailarín. - Dar clic en el botón "Borrar" para eliminar el bailarín.
Resultado esperado
<p>Se presenta el listado de los bailarines registradas, con el botón visualizar se permite ver los detalles del bailarín, el botón actualizar nos permite realizar modificaciones en la información del bailarín y con el botón borrar se elimina el bailarín.</p> <p>En caso que el bailarín se encuentre asignado a presentaciones no se permite la eliminación del mismo y se presenta mensaje "No se permite borrar bailarines que se encuentran asignados a presentaciones".</p>
Calificación obtenida: Exitosa

Prueba de aceptación 11 (PA11)
Historia de usuario: Registrar coreografías. (HU9)
Prerrequisitos: El usuario con el cual se ingrese al sistema debe contar con permisos de administrador.
Pasos para la ejecución de la prueba
<ul style="list-style-type: none"> - Ingresar al portal del ballet. - Acceder al "Sistema de Administración del Ballet Andino Sisaypacha" mediante el botón del menú principal "Administración Sisay". - Ingresar las credenciales del usuario. - Dar clic en la opción "Coreografía" del menú del sistema, a continuación dar clic en "Crear Coreografía". - Ingresar los datos correspondientes a la creación de una nueva coreografía. - Dar clic en el botón Guardar en caso de desear grabar la nueva coreografía ó dar clic en el botón cancelar en caso de no desear grabar la nueva coreografía.
Resultado esperado
<p>En caso de guardar la nueva coreografía se presenta detalle de la nueva coreografía registrada.</p> <p>En caso de cancelar la creación de la nueva coreografía se regresa a la pantalla de administración de coreografías.</p>
Calificación obtenida: Exitosa

Prueba de aceptación 12 (PA12)
Historia de usuario: Administrar coreografías. (HU10)
Prerrequisitos: Deben existir coreografías registradas y el usuario con el que se ingrese al sistema de administración debe tener permisos de administrador.
Pasos para la ejecución de la prueba
<ul style="list-style-type: none"> - Ingresar al portal del ballet. - Acceder al "Sistema de Administración del Ballet Andino Sisaypacha" mediante el botón del menú principal "Administración Sisay". - Ingresar las credenciales del usuario. - Dar clic en la opción "Coreografía" del menú del sistema. - Dar clic en el botón "Ver" para visualizar el detalle de la coreografía. - Dar clic en el botón "Actualizar" para realizar cambios en los datos de la coreografía. - Dar clic en el botón "Borrar" para eliminar la coreografía.
Resultado esperado
<p>Se presenta el listado de las coreografías registradas, con el botón visualizar se permite ver los detalles de las coreografías, el botón actualizar nos permite realizar modificaciones en la información de la coreografía y con el botón borrar se elimina la coreografía.</p> <p>En caso que la coreografía se encuentre asignado a presentaciones no se permite la eliminación de la misma y se presenta mensaje " No se permite borrar coreografías que se encuentran asignadas a presentaciones".</p>
Calificación obtenida: Exitosa

Prueba de aceptación 13 (PA13)
Historia de usuario: Registrar contactos. (HU14)
Prerrequisitos: El usuario con el que se ingrese al sistema de administración debe contar con permisos de administrador.
Pasos para la ejecución de la prueba
<ul style="list-style-type: none"> - Ingresar al portal del ballet. - Acceder al "Sistema de Administración del Ballet Andino Sisaypacha" mediante el botón del menú principal "Administración Sisay". - Ingresar las credenciales del usuario. - Dar clic en la opción "Contacto" del menú del sistema, a continuación dar clic en "Crear Contacto". - Ingresar los datos correspondientes a la creación de un nuevo contacto. - Dar clic en el botón Guardar en caso de desear grabar el nuevo contacto ó dar clic en el botón cancelar en caso de no desear grabar el nuevo contacto.

Resultado esperado
En caso de guardar el nuevo contacto se presenta detalle del nuevo contacto registrado. En caso de cancelar la creación del nuevo contacto se regresa a la pantalla de administración de contactos.
Calificación obtenida: Exitosa

Prueba de aceptación 14 (PA14)
Historia de usuario: Administrar contactos. (HU15)
Prerrequisitos: Deben existir contactos registrados y el usuario con el que se ingrese al sistema de administración debe contar con permisos de administrador.
Pasos para la ejecución de la prueba
<ul style="list-style-type: none"> - Ingresar al portal del ballet. - Acceder al "Sistema de Administración del Ballet Andino Sisaypacha" mediante el botón del menú principal "Administración Sisay". - Ingresar las credenciales del usuario. - Dar clic en la opción "Contacto" del menú del sistema. - Dar clic en el botón "Ver" para visualizar el detalle del contacto. - Dar clic en el botón "Actualizar" para realizar cambios en los datos del contacto. - Dar clic en el botón "Borrar" para eliminar el contacto.
Resultado esperado
Se presenta el listado de los contactos registrados, con el botón visualizar se permite ver los detalles de los contactos, el botón actualizar nos permite realizar modificaciones en la información del contacto y con el botón borrar se elimina el contacto. En caso que el contacto se encuentre asignado a presentaciones no se permite la eliminación del mismo y se presenta mensaje "No se permite borrar contactos que se encuentran asignados a presentaciones."

2.4.4 CUARTO SPRINT

En la revisión del cuarto sprint se crearon las pruebas de aceptación para las historias de usuario que se detallan a continuación:

- Registrar presentaciones del ballet. (HU12)
- Administrar presentaciones. (HU13)
- Presentar calendario con cronograma de presentaciones del ballet. (HU3)

Prueba de aceptación 15 (PA15)
Historia de usuario: Registrar presentaciones del ballet. (HU12)
Prerrequisitos: Se deben tener solicitudes de presentación aceptadas, el usuario con el que se ingrese al sistema de administración del sistema debe contar con permisos de administrador.
Pasos para la ejecución de la prueba
<ul style="list-style-type: none"> - Ingresar al portal del ballet. - Acceder al "Sistema de Administración del Ballet Andino Sisaypacha" mediante el botón del menú principal "Administración Sisay". - Ingresar las credenciales del usuario. - Dar clic en la opción "Presentación" del menú del sistema, a continuación dar clic en "Crear Presentación". - Ingresar los datos correspondientes a la creación de una nueva presentación. - Dar clic en el botón Guardar en caso de desear grabar la nueva presentación ó dar clic en el botón cancelar en caso de no desear grabar la nueva presentación.
Resultado esperado
<p>En caso de guardar la nueva presentación se presenta detalle de la nueva presentación registrado.</p> <p>En caso de cancelar la creación de la nueva presentación se regresa a la pantalla de administración de presentaciones.</p>
Calificación obtenida: Exitosa

Prueba de aceptación 16 (PA16)
Historia de usuario: Administrar presentaciones. (HU13)
Prerrequisitos: Deben existir presentaciones registradas y el usuario con el que se ingresa el sistema debe contar con permisos de administrador.
Pasos para la ejecución de la prueba
<ul style="list-style-type: none"> - Ingresar al portal del ballet. - Acceder al "Sistema de Administración del Ballet Andino Sisaypacha" mediante el botón del menú principal "Administración Sisay". - Ingresar las credenciales del usuario. - Dar clic en la opción "Presentación" del menú del sistema. - Dar clic en el botón "Ver" para visualizar el detalle de la presentación. - Dar clic en el botón "Actualizar" para realizar cambios en los datos de la presentación. - Dar clic en el botón "Borrar" para eliminar la presentación.

Resultado esperado
<p>Se presenta el listado de las presentaciones registrados, con el botón visualizar se permite ver los detalles de las presentaciones, el botón actualizar nos permite realizar modificaciones en la información de la presentación y con el botón borrar se elimina la presentación.</p> <p>En caso que a la presentación se encuentren asignados recursos de coreografías o bailarines y se presenta mensaje "No se permite borrar presentaciones que tienen asignados recursos."</p>
Calificación obtenida: Exitosa

Prueba de aceptación 17 (PA17)
Historia de usuario: Administrar presentaciones. (HU13)
Prerrequisitos: Deben existir presentaciones registradas y el usuario con el que se ingresa el sistema debe contar con permisos de administrador.
Pasos para la ejecución de la prueba
<ul style="list-style-type: none"> - Ingresar al portal del ballet. - Acceder al "Sistema de Administración del Ballet Andino Sisaypacha" mediante el botón del menú principal "Administración Sisay". - Ingresar las credenciales del usuario. - Dar clic en la opción "Presentación" del menú del sistema. - Dar clic en el botón "Detalle Bailarines". - Asignar los bailarines para la presentación.
Resultado esperado
<p>Se presenta el listado de los bailarines asignados para la presentación; es posible quitar bailarines que ya han sido asignados dando clic en el botón "Eliminar Bailarín".</p>
Calificación obtenida: Exitosa

Prueba de aceptación 18 (PA18)
Historia de usuario: Administrar presentaciones. (HU13)
Prerrequisitos: Deben existir presentaciones registradas y el usuario con el que se ingresa el sistema debe contar con permisos de administrador.
Pasos para la ejecución de la prueba
<ul style="list-style-type: none"> - Ingresar al portal del ballet. - Acceder al "Sistema de Administración del Ballet Andino Sisaypacha" mediante el botón del menú principal "Administración Sisay". - Ingresar las credenciales del usuario. - Dar clic en la opción "Presentación" del menú del sistema.

- Dar clic en el botón "Detalle Coreografías". - Asignar las coreografías para la presentación.
Resultado esperado
Se presenta el listado de las coreografías asignadas para la presentación; es posible quitar coreografías que ya han sido asignadas, dando clic en el botón "Eliminar Coreografía".
Calificación obtenida: Exitosa

Prueba de aceptación 19 (PA19)
Historia de usuario: Presentar calendario con cronograma de presentaciones del ballet. (HU3)
Prerrequisitos: Deben existir presentaciones registradas
Pasos para la ejecución de la prueba
- Ingresar al portal del ballet. - Acceder al calendario de presentaciones con el botón del menú principal "Calendario". - Pasar el cursor sobre los días que se desea detalle de presentaciones.
Resultado esperado
Se muestra el calendario de presentaciones del ballet, en caso que existan presentaciones programadas para el mes se muestran los días marcados en color plomo oscuro y un detalle en el bloque titulado Eventos en el cual se puede observar el nombre de la presentación, hora y demás información que haya sido cargada por el administrador. El calendario permite navegar en los distintos meses pero solo muestra las presentaciones tomando como punto de partida la fecha en la que el usuario accede al calendario.
Calificación obtenida: Exitosa

2.4.5 QUINTO SPRINT

En la revisión del quinto sprint se crearon las pruebas de aceptación para las historias de usuario que se detallan a continuación:

- Registrar comunicados. (HU16)
- Administrar comunicados. (HU17)
- Creación usuarios del sistema (HU18)
- Administración de usuarios del sistema. (HU19)
- Creación de reportes. (HU20)
- Cambio de clave (HU21)
- Creación de menú del sistema de administración web. (HU22)

Prueba de aceptación 20 (PA20)
Historia de usuario: Registrar comunicados. (HU16)
Prerrequisitos: El usuario con el que se ingrese al sistema de administración debe contar con permisos de administrador.
Pasos para la ejecución de la prueba
<ul style="list-style-type: none"> - Ingresar al portal del ballet. - Acceder al "Sistema de Administración del Ballet Andino Sisaypacha" mediante el botón del menú principal "Administración Sisay". - Ingresar las credenciales del usuario. - Dar clic en la opción "Comunicado" del menú del sistema, a continuación dar clic en "Crear Comunicado". - Ingresar los datos correspondientes a la creación de un nuevo comunicado. - Dar clic en el botón Guardar en caso de desear grabar el nuevo comunicado ó dar clic en el botón cancelar en caso de no desear grabar el nuevo comunicado.
Resultado esperado
En caso de guardar el nuevo comunicado se presenta detalle del nuevo comunicado registrado. En caso de cancelar la creación del nuevo comunicado se regresa a la pantalla de administración de comunicados.
Calificación obtenida: Exitosa

Prueba de aceptación 21 (PA21)
Historia de usuario: Administrar comunicados. (HU17)
Prerrequisitos: Deben existir comunicados registrados y el usuario con el que ingrese al sistema de administración debe contar con permisos de administrador.
Pasos para la ejecución de la prueba
<ul style="list-style-type: none"> - Ingresar al portal del ballet. - Acceder al "Sistema de Administración del Ballet Andino Sisaypacha" mediante el botón del menú principal "Administración Sisay". - Ingresar las credenciales del usuario. - Dar clic en la opción "Comunicado" del menú del sistema. - Dar clic en el botón "Ver" para visualizar el detalle del comunicado. - Dar clic en el botón "Actualizar" para realizar cambios en los datos del comunicado. - Dar clic en el botón "Borrar" para eliminar el comunicado.
Resultado esperado
Se presenta el listado de los comunicados registrados, con el botón visualizar se permite ver los detalles de los comunicados, el botón actualizar nos permite realizar modificaciones en la información del comunicado y con el botón borrar se elimina el comunicado.
Calificación obtenida: Exitosa

Prueba de aceptación 22 (PA22)
Historia de usuario: Creación usuarios del sistema (HU18)
Prerrequisitos: Los roles del sistema deben estar cargados en la base de datos, en caso de creación de usuario para bailarines debe existir el bailarín registrado y el usuario para ingreso al sistema de administración debe contar con permisos de administrador.
Pasos para la ejecución de la prueba
<ul style="list-style-type: none"> - Ingresar al portal del ballet. - Acceder al "Sistema de Administración del Ballet Andino Sisaypacha" mediante el botón del menú principal "Administración Sisay". - Ingresar las credenciales del usuario. - Dar clic en la opción "Usuarios" del menú del sistema, a continuación dar clic en "Crear Usuario". - Ingresar los datos correspondientes a la creación de un nuevo usuario. - Dar clic en el botón Guardar en caso de desear grabar el nuevo usuario ó dar clic en el botón cancelar en caso de no desear grabar el nuevo usuario.
Resultado esperado
Se registra nuevo usuario del sistema de administración con éxito y se presenta el listado de usuarios del sistema en el cual ya se incluye en nuevo usuario registrado, el estado y el rol asignado.
Calificación obtenida: Exitosa

Prueba de aceptación 23 (PA23)
Historia de usuario: Administración de usuarios del sistema. (HU19)
Prerrequisitos: Deben existir usuarios registrados, el usuario para ingreso al sistema debe contar con permisos de administrador.
Pasos para la ejecución de la prueba
<ul style="list-style-type: none"> - Ingresar al portal del ballet. - Acceder al "Sistema de Administración del Ballet Andino Sisaypacha" mediante el botón del menú principal "Administración Sisay". - Ingresar las credenciales del usuario. - Dar clic en la opción "Usuarios" del menú del sistema. - Dar clic en el botón "Ver" para visualizar el detalle del usuario. - Dar clic en el botón "Actualizar" para realizar cambios en los datos del usuario.
Resultado esperado
Se presenta el listado de los usuario registrados en el sistema, al dar clic en el botón ver se despliega el detalle de la cuenta de usuario, al dar clic en el botón actualizar se permite actualizar los campos de contraseña, rol y estado de usuario.
Calificación obtenida: Exitosa

Prueba de aceptación 24 (PA24)
Historia de usuario: Creación de reportes. (HU20)
Prerrequisitos: Debe existir presentaciones registradas, es opcional si la presentación tiene asignados bailarines y coreografías; el usuario de ingreso al sistema debe contar con permisos de administrador.
Pasos para la ejecución de la prueba
<ul style="list-style-type: none"> - Ingresar al portal del ballet. - Acceder al "Sistema de Administración del Ballet Andino Sisaypacha" mediante el botón del menú principal "Administración Sisay". - Ingresar las credenciales del usuario. - Dar clic en la opción "Presentación" del menú del sistema y luego en la opción Generar Reporte de Presentación (Esta opción permite tener el detalle de bailarines y coreografías asignados a presentación). Otra opción es generar reportes individuales para lo cual debemos estar en la pantalla de administración de presentaciones, dar clic en Detalle Bailarines/Coreografías y luego seleccionar la opción Generar Reporte. - Abrir el reporte descargado al computador.
Resultado esperado
Se genera archivo en formato pdf que contiene el detalle de los bailarines y presentaciones asignados a la presentación; en caso de no tener asignaciones el reporte presenta mensaje que "No existen bailarines asignados." ó "No existen coreografías asignadas." respectivamente.
Calificación obtenida: Exitosa

Prueba de aceptación 25 (PA25)
Historia de usuario: Cambio de clave (HU21)
Prerrequisitos: Contar con un usuario para el sistema de administración del ballet
Pasos para la ejecución de la prueba
<ul style="list-style-type: none"> - Ingresar al portal del ballet. - Acceder al "Sistema de Administración del Ballet Andino Sisaypacha" mediante el botón del menú principal "Administración Sisay". - Ingresar las credenciales del usuario. - Dar clic en la opción "Cambiar Clave" del menú del sistema. - Ingresar los datos solicitados. - Dar clic en el botón Actualizar. - Ingresar al sistema con la nueva clave registrada.
Resultado esperado
El usuario registra exitosamente su cambio de clave, se termina la sesión y se presenta pantalla de ingreso, el usuario ingresa su nueva clave e ingresa al sistema.
Calificación obtenida: Exitosa

Prueba de aceptación 26 (PA26)
Historia de usuario: Creación de menú del sistema de administración web. (HU22)
Prerrequisitos: El usuario debe contar con permisos de administrador.
Pasos para la ejecución de la prueba
<ul style="list-style-type: none"> - Ingresar al portal del ballet. - Acceder al "Sistema de Administración del Ballet Andino Sisaypacha" mediante el botón del menú principal "Administración Sisay". - Ingresar las credenciales del usuario.
Resultado esperado
Se presentan todas las opciones del menú configuradas para el usuario que registra permisos de administrador.
Calificación obtenida: Exitosa

Prueba de aceptación 26 (PA26)
Historia de usuario: Creación de menú del sistema de administración web. (HU22)
Prerrequisitos: El usuario debe contar con permisos de bailarín.
Pasos para la ejecución de la prueba
<ul style="list-style-type: none"> - Ingresar al portal del ballet. - Acceder al "Sistema de Administración del Ballet Andino Sisaypacha" mediante el botón del menú principal "Administración Sisay". - Ingresar las credenciales del usuario.
Resultado esperado
Se presentan solamente las opciones del menú configuradas para el usuario que registra permisos de bailarín, este usuario solo puede actualizar ciertos campos de su ficha en caso bailarines, puede ver comunicados, cambiar la clave y ver cierta información de presentaciones planificadas.
Calificación obtenida: Exitosa

2.4.6 ANÁLISIS DEL PROYECTO

Una vez finalizado el desarrollo del Sistema de Administración del Ballet Andino Sisaypacha se realiza el análisis del proyecto en el cual se puede indicar lo siguiente:

- El proyecto inicialmente contó con 87 tareas planificadas para el desarrollo del Sistemas de Administración del Ballet Andino Sisaypacha, las cuales fueron cumplidas de acuerdo a lo planificado en los Sprint.

- En el segundo Sprint se agregaron 4 tareas ya que luego de la definición de la estructura de base de datos requerida para el proyecto se crearon dos entidades que no fueron consideradas en el levantamiento de requerimientos; en el cuarto Sprint se agregaron 4 tareas relacionadas con la asignación de coreografías y bailarines a las presentaciones registradas, lo cual dio como resultado que al finalizar el proyecto se realizaron un total de 95 tareas.

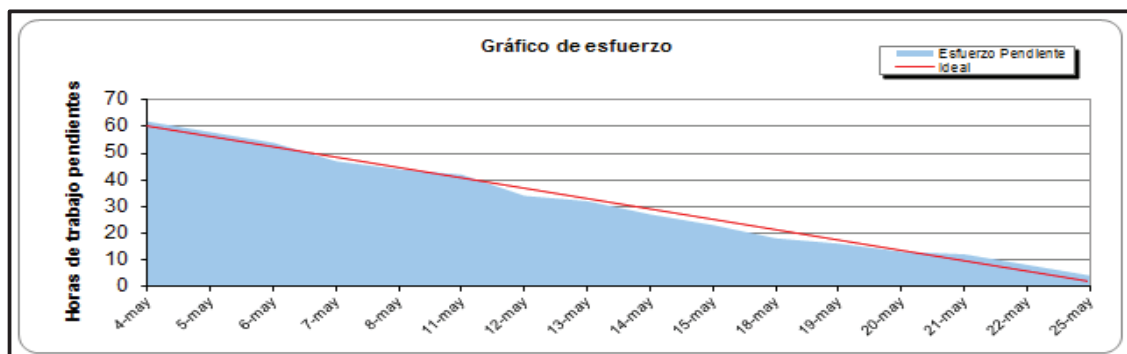
2.4.6.1 Gráfico de Esfuerzo

El gráfico de esfuerzo es una herramienta que permite visualizar la cantidad de trabajo pendiente de ejecución por parte del equipo de desarrollo y avance que va presentando el mismo en relación al tiempo establecido para cada uno de los Sprints, este gráfico está compuesto en el eje Y por trabajo pendiente por realizar (Esfuerzo) y en el eje X los días establecidos para el desarrollo de las tareas programadas (Tiempo); en la gráfica también se presenta una pendiente que representa el progreso ideal que debería presentar el trabajo pendiente en relación al tiempo.

2.4.6.1.1 Primer Sprint

En el primer Sprint se estimaron 62 Story Points los cuales fueron desarrollados en 16 días, en la Figura 2.81 se puede observar el gráfico de esfuerzo que involucró el desarrollo de estas actividades durante su ejecución, como se puede ver las tareas que requirieron mayor tiempo al que sería el ideal que se representa por la pendiente de color rojo fueron al iniciar y concluir con el Sprint.

Figura 2.81 Gráfico de esfuerzo del Primer Sprint

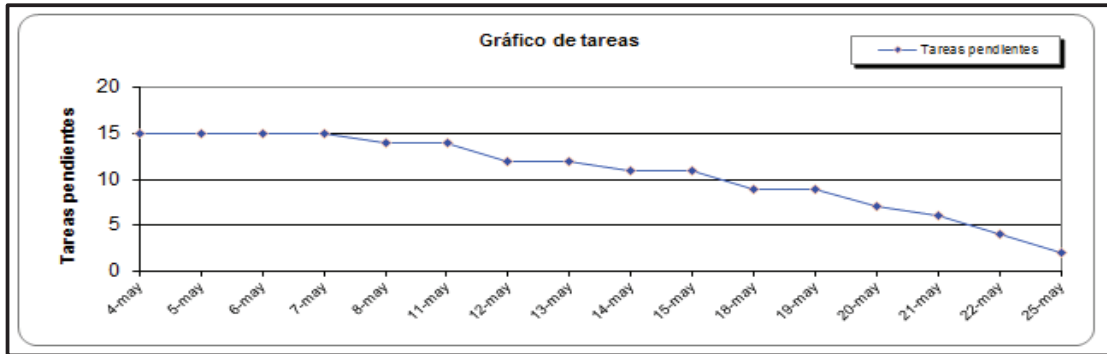


Elaborado por: Leonardo Cando

Fuente: (Juan Palacio, 2006, <http://www.navegapolis.net>)

En la Figura 2.82 se presenta una gráfica del avance de las tareas planificadas para este Sprint, como se observa las tareas que tomaron mayor tiempo fueron las tareas planificadas al inicio del Sprint.

Figura 2.82 Gráfico de avance de tareas del Primer Sprint



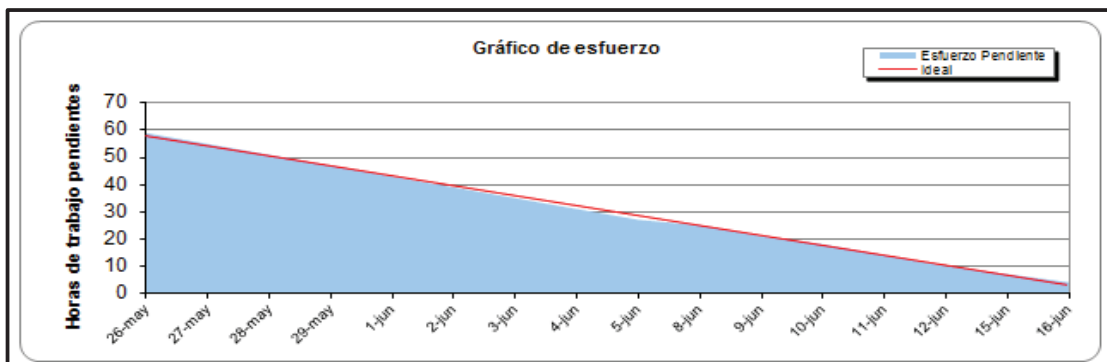
Elaborado por: Leonardo Cando

Fuente: (Juan Palacio, 2006, <http://www.navegapolis.net>)

2.4.6.1.2 Segundo Sprint

En el segundo Sprint se estimaron 59 Story Points los cuales fueron desarrollados en 16 días, en la Figura 2.83 se puede observar el gráfico de esfuerzo que involucró el desarrollo de estas actividades durante su ejecución, como se puede ver las tareas se desarrollaron de tal forma que el esfuerzo involucrado se ajusta casi perfectamente al establecido por la pendiente que representa el esfuerzo ideal.

Figura 2.83 Gráfico de esfuerzo del Segundo Sprint

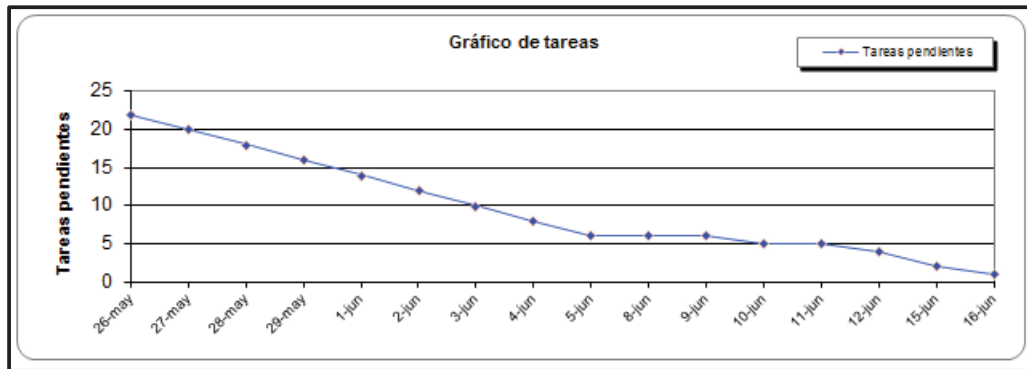


Elaborado por: Leonardo Cando

Fuente: (Juan Palacio, 2006, <http://www.navegapolis.net>)

En la Figura 2.84 se presenta una gráfica del avance de las tareas planificadas para este Sprint, como se observa las tareas que tomaron mayor tiempo fueron las tareas planificadas del 5 al 9 de junio.

Figura 2.84 Gráfico de avance de tareas del Segundo Sprint



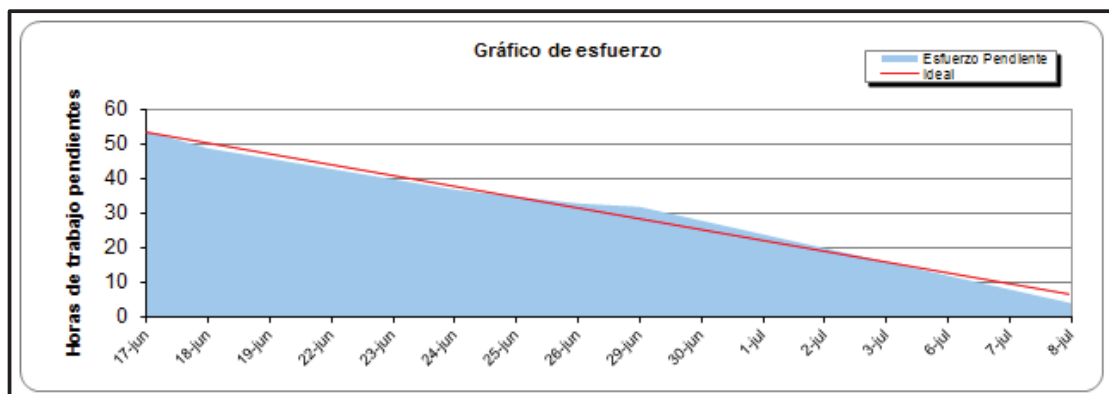
Elaborado por: Leonardo Cando

Fuente: (Juan Palacio, 2006, <http://www.navegapolis.net>)

2.4.6.1.3 Tercer Sprint

En el tercer Sprint se estimaron 54 Story Points los cuales fueron desarrollados en 16 días, en la Figura 2.85 se puede observar el gráfico de esfuerzo que involucró el desarrollo de estas actividades durante su ejecución, como se puede ver las tareas que requirieron mayor tiempo al que sería el ideal que se representa por la pendiente de color rojo fueron las desarrolladas entre 26 de junio al 1 de julio.

Figura 2.85 Gráfico de esfuerzo del Tercer Sprint

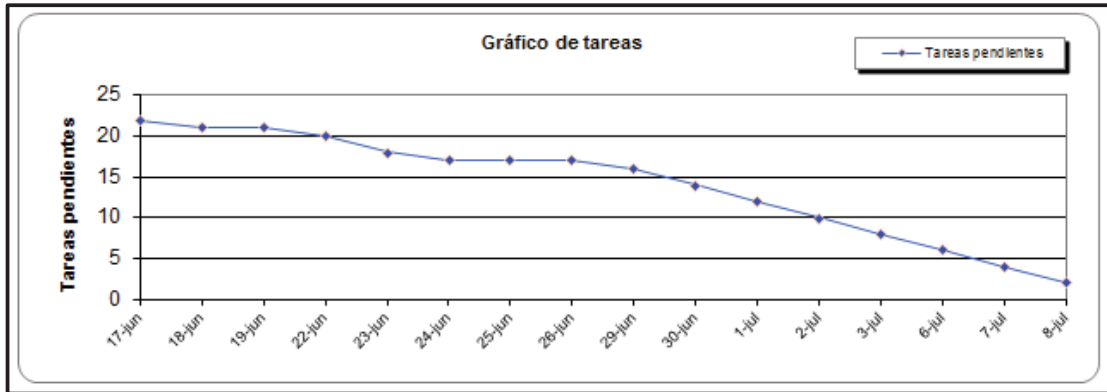


Elaborado por: Leonardo Cando

Fuente: (Juan Palacio, 2006, <http://www.navegapolis.net>)

En la Figura 2.86 se presenta una gráfica del avance de las tareas planificadas para este Sprint, como se observa las tareas que tomaron mayor tiempo fueron las tareas planificadas en la primera mitad del Sprint.

Figura 2.86 Gráfico de avance de tareas del Tercer Sprint



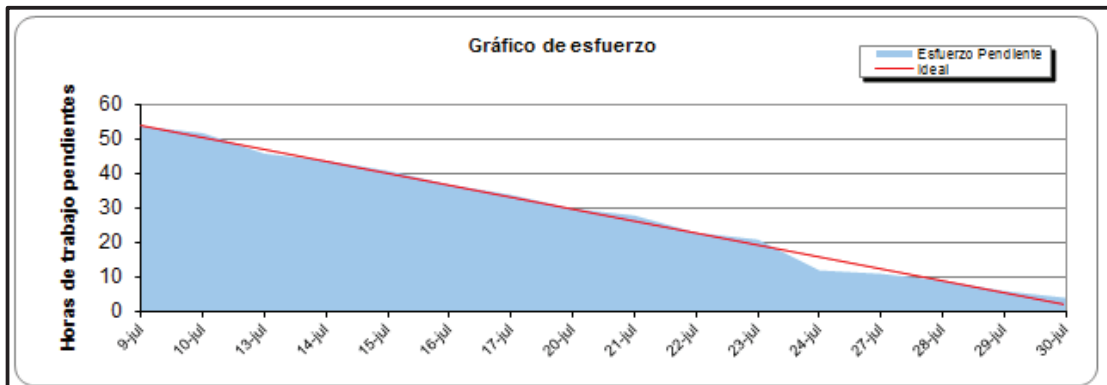
Elaborado por: Leonardo Cando

Fuente: (Juan Palacio, 2006, <http://www.navegapolis.net>)

2.4.6.1.4 Cuarto Sprint

En el cuarto Sprint se estimaron 54 Story Points los cuales fueron desarrollados en 16 días, en la Figura 2.87 se puede observar el gráfico de esfuerzo que involucró el desarrollo de estas actividades durante su ejecución, como se puede ver el desarrollo de las tareas tomó un menor tiempo al tiempo establecido como ideal en las tareas realizadas entre el 24 al 27 de julio.

Figura 2.87 Gráfico de esfuerzo del Cuarto Sprint

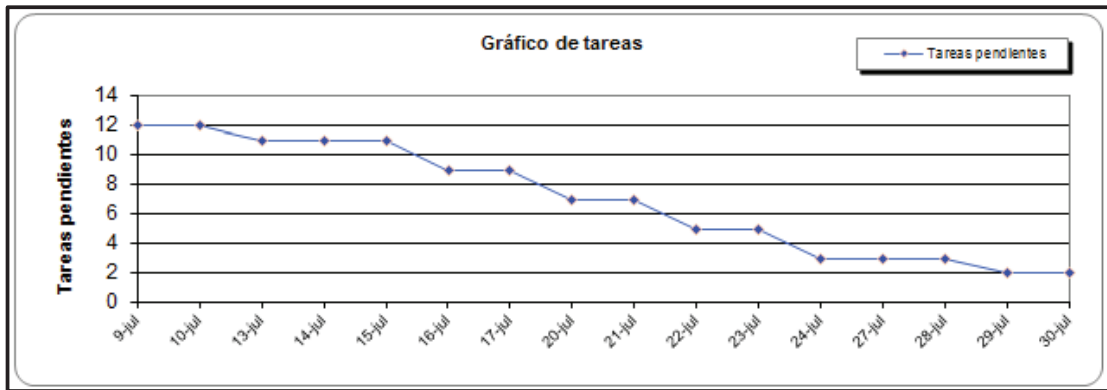


Elaborado por: Leonardo Cando

Fuente: (Juan Palacio, 2006, <http://www.navegapolis.net>)

En la Figura 2.88 se presenta una gráfica del avance de las tareas planificadas para este Sprint, como se puede ver existen periodos en los cuales las tareas toman tiempos amplios.

Figura 2.88 Gráfico de avance de tareas del Cuarto Sprint



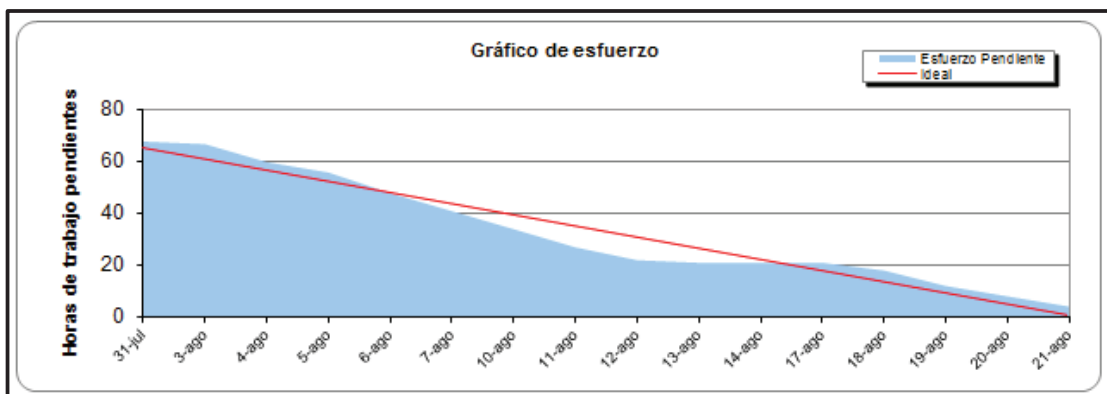
Elaborado por: Leonardo Cando

Fuente: (Juan Palacio, 2006, <http://www.navegapolis.net>)

2.4.6.1.5 Quinto Sprint-

En el quinto Sprint se estimaron 68 Story Points los cuales fueron desarrollados en 16 días, en la Figura 2.89 se puede observar el gráfico de esfuerzo que involucró el desarrollo de estas actividades durante su ejecución, como se puede ver las tareas en este periodo toman mayor esfuerzo al ideal en la fase inicial y final del Sprint, mientras que en la fase intermedia toman un esfuerzo menor.

Figura 2.89 Gráfico de esfuerzo del Quinto Sprint

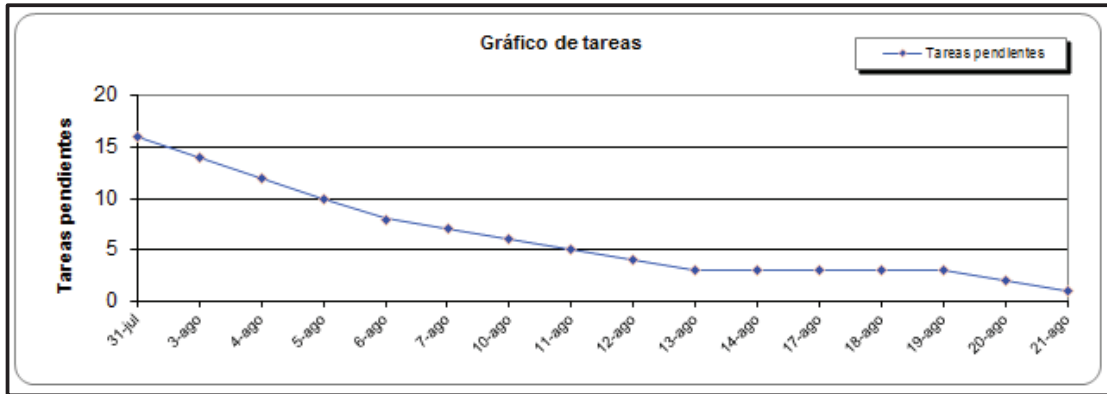


Elaborado por: Leonardo Cando

Fuente: (Juan Palacio, 2006, <http://www.navegapolis.net>)

En la Figura 2.90 se presenta una gráfica del avance de las tareas planificadas para este Sprint, como se observa las tareas que tomaron mayor tiempo se encuentran del 13 al 19 de agosto.

Figura 2.90 Gráfico de avance de tareas del Quinto Sprint



Elaborado por: Leonardo Cando

Fuente: (Juan Palacio, 2006, <http://www.navegapolis.net>)

CAPÍTULO 3

3 EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN WEB

Luego de finalizar la etapa de construcción y pruebas de aceptación en ambiente de desarrollo, se procede a realizar la subida a producción del Sistema de Administración Web del Ballet Andino Sisaypacha para que el mismo quede publicado en la Web.

3.1 CONSTRUCCIÓN DE AMBIENTE DE EVALUACIÓN

3.1.1 RECOLECCIÓN DE DATOS DEL BALLE ANDINO SISAYPACHA

Previo a la publicación del Sistema de administración se realiza una recolección de datos, para esto se solicitó la ayuda de los directivos del ballet ya que ellos disponen de la información requerida. Dentro de los datos solicitados se encuentran información de bailarines, niveles de baile, categorías del ballet, coreografías, contactos, álbumes, fotografías.

3.1.1.1 Información de bailarines

El detalle de la información de los bailarines que serán cargados al sistema fue recopilado de los registros que se tienen en el ballet y el resultado de la información proporcionada puede ser observado en la Tabla 3.1.

Tabla 3.1 Información recopilada de bailarines

Nombres	Apellidos	Cédula	Fecha Nacimiento	Dirección	Teléfono	Celular	Email	Nombre Facebook	Fecha Ingreso	Categoría	Nivel
Valentina Anahi	Rojas Moncayo	1750716167	12/06/2007	San José de Morán Conjunto Santa Catalina	2033616	0979396534	rruby2012@hotmail.com		30/04/2015	Infantil	Básico
Dana Anthonela	Basurto Soto	1750321851	06/07/2008	Coop. Luz y Vida casa E4-230	2034702	0995834454	vero_soto1784@hotmail.com		13/06/2015	Infantil	Básico
Elvis Mateo	Lema Mita	1731312800	06/01/2004	Carlos Mantilla y José Andrade San José de Morán	2032298	0997615870	elvisle601@hotmail.com	Elvis Lema	01/08/2015	Infantil	Básico
Elva Elizabeth	Iza Chango	1712458486	22/10/1974	Carlos Mantilla Oe3- 114 y pasaje Mendoza San José de Morán	2031513	0995231428	elivizach@hotmail.com		09/06/2012	Juvenil	Básico
Katherine Silvana	Flores Almeida	1724987399	16/09/1993	Los Geranios San José de Morán	2030239	0995904426	bomberita@hotmail.com		14/09/2012	Juvenil	Básico
Jerson Danilo	Flores Almeida	1725203622	18/05/2012	Los Geranios San José de Morán	2030240	0995435766	jersondanilo18@hotmail.com		20/12/2012	Juvenil	Básico
Veronica Fernanda	Rosero Yanasual	1715146070	12/10/1079	Carapungo E bajo Mz 6 casa 10	2423640	0988765716	veteroya@yahoo.com		09/05/2015	Juvenil	Básico
Patricia Elizabeth	Almeida Mita	1722044599	22/02/1991	Carlos Mantilla y José Andrade San José de Morán	2032298	0987628629	palmeidaag@outlook.com		06/04/2015	Juvenil	Básico
Samantha Beatriz	Sánchez Delgado	1751244482	16/05/2001	Carapungo calle Luis Vacari N15-175	2420982	0998258176	paubdelgado@hotmail.com	samyTony	03/10/2015	Juvenil	Básico

Elaborado por: Leonardo Cando

Tabla 3.1 Información recopilada de bailarines (continuación...)

Nombres	Apellidos	Cédula	Fecha Nacimiento	Dirección	Teléfono	Celular	Email	Nombre Facebook	Fecha Ingreso	Categoría	Nivel
Consuelo Elizabeth	Recalde Tipantuña	1723840367	22/01/1996	Colinas del Valle	2030160	995179721	consu_eli96@hotmail.com		26/07/2011	Juvenil	Avanzado
Ana Isabel	Arias Muenala	1723840375	27/11/1995	Colinas del Valle	2030959	987049956	annybeautiful@hotmail.es		04/08/2011	Juvenil	Avanzado
Gilary Criss	Borja Haro	1722508213	28/02/2000	Av. Los fundadores y Vicente Rocafuerte N11-51 Portón Marianitas	2023675	983144740	gilaryborja_princesa@hotmail.com		02/08/2012	Juvenil	Avanzado
Silvia Elizabeth	Merino Esparza	1724879729	26/11/1993	Nuevo Amanecer	2031650	987965928	silvyliz_26@hotmail.com		04/08/2011	Juvenil	Avanzado
Nathaly Fernanda	Camino Flores	1721518742	16/01/1988	De las Primaveras N14-124 y Carlos Mantilla San José de Morán	2030972	995695479	nathy_fcf@hotmail.com	Nathaly Camino	17/07/2011	Juvenil	Avanzado
Kathya Elizabeth	Camino Flores	1719739235	06/12/1989	De las Primaveras N14-124 y Carlos Mantilla San José de Morán	2030973	984427438	kathy_eli6@hotmail.com	Kathy Camino	18/07/2011	Juvenil	Avanzado
Daniely Sarahi	Lomas Hernandez	1726516543	30/07/2007	Calle AOE11-137 Entrada de Llano Grande	2822838	991970957	danielylomher@hotmail.com		21/03/2013	Infantil	Básico

Elaborado por: Leonardo Cando

Tabla 3.1 Información recopilada de bailarines (continuación...)

Nombres	Apellidos	Cédula	Fecha Nacimiento	Dirección	Teléfono	Celular	Email	Nombre Facebook	Fecha Ingreso	Categoría	Nivel
Jennyfer Karolina	Maldonado Ortiz	1726494337	19/06/2004	La rotonda y Carlos Mantilla		0969591076		N/A	14/04/2011	Juvenil	Medio
Krystel Ariana	Esparza Esparza	1725338873	19/01/2005	Via Pomasqui casa 464	2033295	0983538260	kmairis@hotmail.com		10/06/2012	Juvenil	Medio
Elizabeth	Hernandez Leiton	1751529924	22/01/1978	Calle AOE11-137 Entrada de Llano Grande		0992522999		belu Torres	05/04/2013	Juvenil	Medio
María Belén	Torres Díaz	1724974025	09/01/1992	Carapungo 4 etapa D3N15	2424528	0983467545	mabelu_906@hotmail.com		11/07/2013	Juvenil	Medio
Nataly Luceli	Quilumbaqui n Gueledel	1725439895	17/10/1999	Barrio Ecuador San José de Morán		0939190174	nataly.naty@hotmail.com	luceli	09/08/2014	Juvenil	Medio
Blanca Sulema	Tabango Peñafiel	1001903788	11/05/1974	Carapungo E bajo mz 9 casa N17-310		0995480340	pulgamejia01@hotmail.com		25/07/2014	Juvenil	Medio
Lesly Maria	Torres Folleco	1723783237	03/09/1995	Nuevo Ecuador Vía Pomasqui	2033136	0999869883	leslytorres2014@hotmail.com	Nena ytsel	13/09/2014	Juvenil	Medio

Elaborado por: Leonardo Cando

3.1.1.2 Información de niveles de baile

La información de los niveles de baile fue proporcionada por los directivos del ballet y se puede observar en la Tabla 3.2.

Tabla 3.2 Información recopilada de niveles de baile

Nombre	Descripción
Básico	Nivel inicial de los bailarines que no tienen técnica de baile
Medio	Nivel de los bailarines que pasan por un proceso
Avanzado	Nivel de los bailarines que tienen técnica después de haber tenido un proceso

Elaborado por: Leonardo Cando

3.1.1.3 Información de categorías del ballet

La información de las categorías de baile fue proporcionada por los directivos del ballet y se puede observar en la Tabla 3.3.

Tabla 3.3 Información recopilada de categorías del ballet

Nombre	Descripción	Requisitos
Infantil	Grupo de bailarines que tienen entre los 6 y 12 años	Cumplir con la edad requerida
Juvenil	Grupo de bailarines que tienen de 13 años en adelante	Cumplir con la edad requerida

Elaborado por: Leonardo Cando

3.1.1.4 Información de coreografías

El detalle de las coreografías con las que dispone el ballet para sus presentaciones fue recopilado por los directivos y se puede observar en la Tabla 3.4.

Tabla 3.4 Información recopilada de coreografías

Nombre	Autor	Descripción	Duración	Autor (Música)
Enamoramiento montubio	Kathya Camino	Con un contagiante ritmo Sisaypacha nos muestra la picardía del hombre montubio al enamorar a una mujer que con mirada coqueta y reservada hace de este “ENAMORAMIENTO MONTUBIO” una verdadera historia para recordar.	2	
Quiero ir a Imbabura	Kathya Camino	A ritmo de San Juanito Sisaypacha presenta una de sus nuevas coreografías resaltando la riqueza ancestral de nuestros pueblos en la provincia de Imbabura donde la belleza de sus paisajes y sus lagos se conjugan con el amor fiel y verdadero para cantar con voz ferviente por eso “QUIERO IR A IMBABURA	4	
Niña	Kathya Camino	Desde el hermano país de Bolivia el ballet Andino “SISAYPACHA” quiere iniciar su presentación a ritmo de “CAPORAL” demostrando como la sonrisa y mirada de la mujer puede cautivar a un hombre.	4	Cantares del viento vancion Niña
Alegría manabita	Kathya Camino	Una de las características de nuestro pueblo es sin duda su alegría y picardía para compartir con su comunidad, y estas cualidades se ven reflejadas en sus bailes así como lo hace la gente manabita	8	
Hacia la puerta del sol	Kathya Camino	A ritmo de capishea el ballet andino “SISAYPACHA” nos presenta con sus bellas cholas quiteñas el coqueteo de las damas y el atrevimiento pícaro de sus varones como parte del cortejo que terminara con un enamoramiento y que toda su gente comparte y disfruta con un gran baile.	8	
Al son de Calderón	Kathya Camino	A ritmo de son se representa la historia de lucha y entrega del pueblo calderonense por lograr días mejores resaltando la cultura que nos heredaron nuestros ancestros	3	Henry Sánchez canción Unidad Calderonense
Corazón	Kathya Camino	A ritmo de son se representa la historia de combate y entrega del pueblo calderonense por lograr días mejores resaltando la cultura que nos heredaron nuestros ancestros	4	
Yumbo	Kathya Camino	Sisaypacha presenta con el ballet infantil una coreografía en la que se muestra la cosecha de la yuca, con la fuerza de sus hombres y el valioso aporte de sus mujeres, ésta actividad se realiza como parte de la gran minga en comunidad al noroccidente de quito asentamiento de los yumbos	4	
Bomba	Kathya Camino	El sonido de la bomba instrumento tradicional del Chota se entrelaza en una dulce y alegre melodía que contagia a su gente , misma que invita a su bellas mujeres a demostrar un armonioso movimiento de caderas junto a la fuerza y de sus valientes hombres, desde el Valle del Chota el ballet infantil nos presenta una bomba.	5	

Elaborado por: Leonardo Cando

Tabla 3.4 Información recopilada de coreografías (continuación...)

Nombre	Autor	Descripción	Duración	Autor (Música)
Despertar a la vida	Kathya Camino	El colorido de la vestimenta de las indígenas cobra mayor emotividad al representar el instante supremo del nacimiento, el espectador podrá compartir con las danzantes el proceso del ser humano en su crecimiento, junto a la música del bombo, las zampoñas, el rasgar de las guitarras, que le invitan a un movimiento acompasado de sus hombros, sus caderas que se funde y transforma en la hermosa danza andina.	6	
Fiesta de la jora	Kathya Camino	En los pueblos de las provincias del norte del país por siglos se mantiene la elaboración de la chicha de jora, una bebida infaltable en toda celebración; que les da fuerza a los danzantes para su incansable rito que en muchas ocasiones les lleva días de baile	6	
Fandango alegre	Kathya Camino	El fandango es un ritmo que se baila en Otavalo en la bella provincia de Imbabura únicamente en dos ocasiones para celebrar una boda o en el guagua guañuy	3	
Playita Mia	Kathya Camino	A ritmo de pasacalle el ballet andino demuestra la elegancia de la mujer quiteña en su coreografía “playita mía”; ya que resaltar los ritmos del ayer es parte de su trabajo; seguido nos presenta a ritmo de vals esta coreografía que de seguro regresara en el tiempo a muchos de los asistentes para recordar lo bello y cruel que puede ser el amor en algún momento	2	Vals Margarita Laso
Margarita	Kathya Camino	Al son del pasacalle y la belleza de la mujer quiteña, sus movimientos encantadores y sonrisa cautivadora hace que las leyes del amor sean la forma exacta del encanto de la vida, de la ilusión del amor que crece y crece como una flor,	3	
Alza	Kathya Camino	Y con su traje mestizo demuestra su inocente coquetería, indudable hermosura y sus alegres movimientos al bailar, conquistando así el corazón de su gente con el “ALZA”.	2	
Color Andino	Kathya Camino	La magia de la danza se entremezcla con los colores propios de nuestro bello país, Ecuador paraíso de la biodiversidad donde nacen los colores que componen el arcoíris se encuentran representados en las sonrisas coquetas de las bailarinas, los intensos matices de nuestra serranía encontramos en los rostros que demuestran el orgullo de ser ecuatorianos.	3	
Zamarro campanilla	Kathya Camino	En Junio y Julio las comunidades del norte de la provincia de pichincha al igual que de la prov. de Imbabura, se visten de fiesta para agradecer a la pachamama por todos los frutos entregados. El colorido de la vestimenta de la mujer cayambeña y Otavaleña se entremezcla con el penetrante olor del zamarro, juntos recorre las comunidades con la gracia, la fuerza, el donaire y la gallardía del campesino que mantienen con firmeza las costumbres ancestrales de nuestros abuelos.	4	
Cholas quiteñas	Kathya Camino	A ritmo de capishca el ballet andino “SISAYPACHA” nos presenta con sus bellas cholas quiteñas el intercambio de productos de diferentes regiones de nuestro rico territorio conocido como trueque; el coqueteo de las damas y el atrevimiento pícaro de sus varones como parte del cortejo que terminara en el enamoramiento	8	

Elaborado por: Leonardo Cando

Tabla 3.4 Información recopilada de coreografías (continuación...)

Nombre	Autor	Descripción	Duración	Autor (Música)
Alegoría a las flores	Kathya Camino Nathaly Camino	Las flores sin duda son un gran encanto que resalta la divinidad de la naturaleza, y nuestro hermoso Ecuador es privilegiado al tener en su territorio las más hermosas flores con los más lindos colores, "SISAYPACHA" quiere demostrar en su trabajo coreográfico la selección de estas flores para compartir con la comunidad, resaltando con sus bailarinas, la dulzura y belleza conjugadas en un mismo ser.	9	
Warmi bonita	Kathya Camino Nathaly Camino	Sin duda la belleza de la mujer se expresa con mucha dulzura y la mujer mestiza ecuatoriana adorna su belleza con accesorios de las indígenas que con su valentía han mantenido viva nuestra cultura.	5	Cantares del viento canción suma warmicita
Carnavalito	Kathya Camino Nathaly Camino	La algarabía del carnaval se ve reflejado en la alegría y en los movimientos de sus bailarines disfrutan de esta fiesta	3	
Pajaritos	Kathya Camino Nathaly Camino	El colorido de los quindes de nuestra región se entrelazan con la belleza de los paisajes andinos dando como resultado una coreografía llena de color alegría.	8	
Warmi guagua	Nathaly Camino	La mezcla de ritmos entre lo tradicional y moderno, es el contexto para que las niñas comiencen a sentir el orgullo de sus raíces, entremezclando la tecnología en su diario aprendizaje, con la música de sus ancestros, con la alegría propia de su edad nos llevan por los ritmos ancestrales con su arte dancístico.	3	

Elaborado por: Leonardo Cando

3.1.1.5 Información de contactos

La información de los contactos con los que dispone el ballet para sus presentaciones fue recopilada por los directivos y se puede observar en la Tabla 3.5

Tabla 3.5 Información recopilada de contactos

Nombres	Apellidos	Teléfono	Celular	Email
Aníbal Leonardo	Cando Farinango	2054787	0987656179	leonardocando78@gmail.com
Nathaly Fernanda	Camino Flores	2030972	0995695479	nathy_fcf@hotmail.com
Kathya Elizabeth	Camino Flores	2030973	0984427438	kathy_eli6@hotmail.com

Elaborado por: Leonardo Cando

3.1.1.6 Información de álbumes

El detalle de los álbumes que serán configurados en el sistema de administración para su posterior presentación a través del portal del ballet fue definido por los directivos y puede ser observado en Tabla 3.6.

Tabla 3.6 Información recopilada de álbumes

Nombre del álbum	Descripción	Categoría
Fiestas de Morán 2015	Álbum de presentación en las Fiestas de Morán	GALERIA PRESENTACION BALLET
Carnaval Sisaypacha	Presentación fiestas carnaval Sisaypacha	GALERIA PRESENTACION BALLET
Infantil	Ballet Sisaypacha niños	GALERIA PRESENTACION BALLET
Mama negra 2015	Presentación fiestas Mama Negra 2015	GALERIA PRESENTACION BALLET
Blusas	Álbum de las blusas vendidas por el ballet	GALERIA PRODUCTOS

Elaborado por: Leonardo Cando

3.1.1.7 Información de fotografías

La información de las fotografías así como los archivos digitales de cada fotografía fue recopilada por los directivos del ballet y se puede observar en Tabla 3.7.

Tabla 3.7 Información recopilada de fotografías

Título Fotografía	Descripción	Álbum
Fiestas de Morán 1	Presentación bailarinas Sisaypacha Fiestas de Morán 2015	Fiestas de Morán 2015
Fiestas de Morán 2	Presentación bailarinas Sisaypacha Fiestas de Morán 2015	Fiestas de Morán 2015
Fiestas de Morán 3	Presentación bailarinas Sisaypacha Fiestas de Morán 2015	Fiestas de Morán 2015
Fiestas de Morán 4	Presentación bailarinas Sisaypacha Fiestas de Morán 2015	Fiestas de Morán 2015
Carnaval 1	Presentación Carnaval Sisaypacha	Carnaval Sisaypacha
Carnaval 2	Presentación Carnaval Sisaypacha	Carnaval Sisaypacha
Carnaval 3	Presentación Carnaval Sisaypacha	Carnaval Sisaypacha
Infantil 1	Presentaciones ballet infantil	Infantil
Infantil 2	Presentaciones ballet infantil	Infantil
Infantil 3	Presentaciones ballet infantil	Infantil
Infantil 4	Presentaciones ballet infantil	Infantil
Infantil 5	Presentaciones ballet infantil	Infantil
Mama Negra 1	Presentación calles Latacunga Mama Negra 2015	Mama negra 2015
Mama Negra 2	Presentación calles Latacunga Mama Negra 2015	Mama negra 2015
Mama Negra 3	Presentación calles Latacunga Mama Negra 2015	Mama negra 2015
Mama Negra 4	Presentación calles Latacunga Mama Negra 2015	Mama negra 2015
Mama Negra 5	Presentación calles Latacunga Mama Negra 2015	Mama negra 2015
Mama Negra 6	Presentación calles Latacunga Mama Negra 2015	Mama negra 2015
Blusa 1	Blusa Otavalo	Blusas
Blusa 2	Blusa Otavalo	Blusas

Elaborado por: Leonardo Cando

3.1.2 DETALLE DE HOSTING CONTRATADO PARA PUBLICACIÓN DEL SISTEMA

Para la publicación en la Web del Sistema de Administración y del Portal Web del Ballet Andino Sisaypacha se necesita la contratación de un dominio a través del cual se podrá acceder al Portal Web y a sus diferentes prestaciones; adicionalmente se requiere la contratación de un alojamiento para la aplicación y sus bases de datos.

Luego de realizar el análisis del tipo de hosting requerido para la publicación tanto el Sistema de Administración y el Portal Web se determinó lo siguiente:

- Los dos aplicativos requieren de un servidor apache php.
- Los dos aplicativos requieren de una base de datos MySQL.
- Los dos aplicativos fueron desarrollados bajo la versión php 5.3.

Posterior a determinar las características de software base para la ejecución de las aplicaciones se puede concluir que para la subida de los aplicativos se requiere un proveedor de hosting que permita crear varias bases de datos MySQL, disponga de un servidor apache php con la versión PHP 5.3 y adicionalmente nos permita contratar un dominio para el acceso al aplicativo a través del dominio.

Una vez que se determinó las características adecuadas para la contratación de un proveedor de hosting se realizaron los contactos con varias empresas y se optó por contratar el servicio de hosting con la empresa EdamHost.

Dentro de los servicios contratados se encuentran los siguientes:

3.1.2.1 CONTRATACIÓN DE DOMINIO

Para la contratación del dominio con el cual se accederá al Portal Web del Ballet Andino Sisaypacha se tuvieron conversaciones con los directivos y se seleccionó la opción de dominio www.sisaypacha.com , la disponibilidad de este dominio fue validada conjuntamente con el personal técnico de la empresa y se procedió a la contratación del dominio mencionado durante un año.

3.1.2.2 CONTRATACIÓN DE HOSTING

Por otro lado se realizó la contratación del hosting para las aplicaciones, este paquete fue seleccionado de los paquetes disponibles en la empresa. El paquete de hosting seleccionado fue el “Plan PYMES” ya que nos brindará una mejor respuesta a la interacción entre el portal web y el sistema de administración que se accederá a través del portal.

El detalle del paquete contratado puede ser observado en la Figura 3.1; el hosting se contrató por un periodo de un año.

Figura 3.1 Características del paquete de hosting contratado

CARACTERÍSTICAS	PYMES
Espacio en Disco	20GB
Transferencia Mensual	ilimitada
Dominios Alojados	ilimitados
Cuentas de Correo	ilimitadas
Bases de Datos	ilimitadas
SopORTE Técnico	24 / 7
MÁS DETALLES...	
Acceso cPanel con SSL	
Protocolos IMAP, POP3 y SMTP	
Anti-Spam y Filtro Anti-Virus	
OutLook, Thunderbird, Apple Mail	
HTML, PHP 5.2 - 5.3 - 5.4 y 5.5	
Perl 5.10 - Python - Tomcat 7	
Base de Datos MySQL (MariaDB)	
Base de Datos Postgre SQL	
Joomla, WordPress y Drupal	
Moodle - Ecommerce - PrestaShop	
Copia de Seguridad Alojada	
Disponibilidad 100% Red y Energia	100%

Elaborado por: Leonardo Cando

Fuente: (edamhost, 2015, <http://edamhost.ec/>)

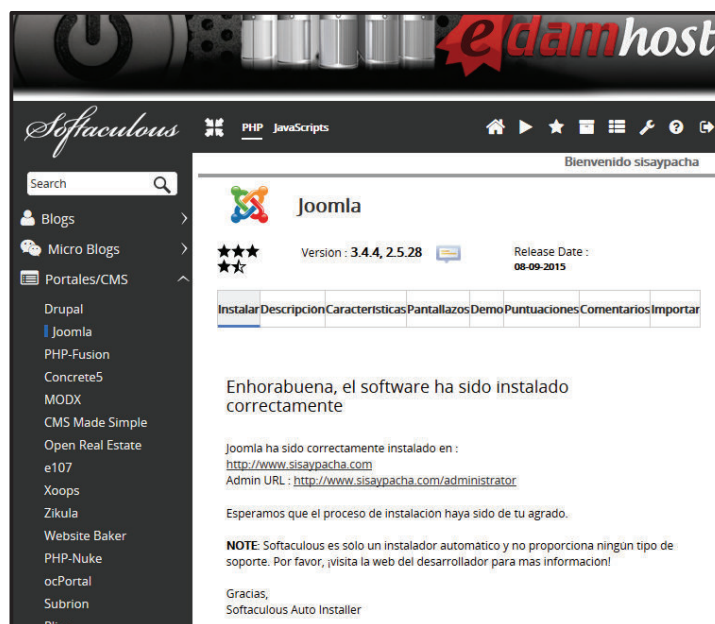
3.1.3 CARGA DE ARTEFACTOS Y CONFIGURACIONES EN PRODUCCIÓN DEL APLICATIVO

3.1.3.1 INSTALACIÓN DEL PORTAL WEB

Para este paso se utilizó la herramienta de instalación de software Softaculous, esta herramienta se encuentra disponible en el CPanel con el que dispone la empresa para realizar instalaciones de software y configuraciones del hosting.

En la Figura 3.2 se observa el resultado de la instalación realizada, la instalación se realizó en el directorio raíz ya que el Portal Web de Ballet será en medio por el cual se accede a la información organizacional del ballet, Galería fotográfica, Calendario de presentaciones, Reservaciones y Sistema de Administración.

Figura 3.2 Instalación de Joomla con CPanel



Elaborado por: Leonardo Cando

Fuente: (edamhost, 2015, <http://edamhost.ec/>)

Posterior a la instalación del Portal Web se procedió a realizar las configuraciones para presentar la información organizacional y los menús, en la Figura 3.3 se observa el resultado obtenido luego de cargar la información.

Figura 3.3 Portal Web Sisaypacha en Producción



Elaborado por: Leonardo Cando

Fuente: (Sisaypacha, 2015, <http://www.sisaypacha.com/>)

3.1.3.2 CREACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE ESTRUCTURA DE BASE DE DATOS DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN

Para la creación de la estructura de base de datos del sistema de administración se utilizó la herramienta phpMyAdmin que se encuentra disponible en el CPanel, a través de esta herramienta se realizó la ejecución de los scripts para la creación de estructura.

La Figura 3.4 muestra el resultado de las tablas creadas luego de la ejecución de los Scripts.

Figura 3.4 Estructura de base de datos en producción

The screenshot shows the phpMyAdmin interface for the 'sisaypac_sisadmin' database. The left sidebar displays a tree view of the database structure, including tables like 'album', 'bailarin', 'bailarin_presentacion', 'categoria', 'comunicado', 'contacto', 'coreografia', 'fotografia', 'nivel_baile', 'presentacion', 'presentacion_coreografia', 'rol', 'rol_padre_hijo', 'solicitud_presentacion', 'usuario', and 'usuario_rol'. The main area shows a table listing 16 tables with their respective actions, file counts, types, collations, sizes, and residual space.

Tabla	Acción	Filas	Tipo	Cotejamiento	Tamaño	Residuo a depurar
album	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	~6	InnoDB	utf8_general_ci	1.6 KB	-
bailarin	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	~3	InnoDB	utf8_general_ci	48 KB	-
bailarin_presentacion	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	~0	InnoDB	utf8_general_ci	32 KB	-
categoria	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	~3	InnoDB	utf8_general_ci	1.6 KB	-
comunicado	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	~3	InnoDB	utf8_general_ci	1.6 KB	-
contacto	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	~2	InnoDB	utf8_general_ci	1.6 KB	-
coreografia	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	~2	InnoDB	utf8_general_ci	1.6 KB	-
fotografia	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	~13	InnoDB	utf8_general_ci	32 KB	-
nivel_baile	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	~2	InnoDB	utf8_general_ci	1.6 KB	-
presentacion	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	~10	InnoDB	utf8_general_ci	48 KB	-
presentacion_coreografia	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	~0	InnoDB	utf8_general_ci	32 KB	-
rol	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	~4	InnoDB	utf8_general_ci	1.6 KB	-
rol_padre_hijo	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	~2	InnoDB	utf8_general_ci	32 KB	-
solicitud_presentacion	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	~10	InnoDB	utf8_general_ci	32 KB	-
usuario	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	~2	InnoDB	utf8_general_ci	32 KB	-
usuario_rol	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	~2	InnoDB	utf8_general_ci	1.6 KB	-
16 tablas	Número de filas	64	InnoDB	latin1_swedish_ci	416 KB	0 B

Elaborado por: Leonardo Cando

Fuente: (Sisaypacha, 2015, <http://www.sisaypacha.com/>)

3.1.3.3 CARGA DE SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN, CALENDARIO, GALERÍA FOTOGRÁFICA, FRAMEWORK YII

La carga al servidor de aplicación de los artefactos necesarios para la ejecución de sistema de administración, calendario, galería fue realizada a través de la herramienta “SSH Secure File Transfer Client” que nos permite realizar una subida masiva de los archivos al servidor mediante una conexión FTP.

En la Figura 3.5 se puede observar el resultado de la subida de archivos al servidor de aplicación.

Figura 3.5 Archivos fuentes cargados a servidor de aplicación

Remote Name	Size	Type	Modified	Attributes
administrator		Folder	20/10/2015 22:16:27	drwxr-xr-x
bin		Folder	20/10/2015 22:16:27	drwxr-xr-x
cache		Folder	20/10/2015 22:16:27	drwxr-xr-x
cgi-bin		Folder	20/10/2015 22:19:23	drwxr-xr-x
cli		Folder	20/10/2015 22:16:27	drwxr-xr-x
components		Folder	20/10/2015 22:16:28	drwxr-xr-x
images		Folder	21/10/2015 00:17:44	drwxr-xr-x
includes		Folder	20/10/2015 22:16:28	drwxr-xr-x
language		Folder	20/10/2015 22:16:31	drwxr-xr-x
layouts		Folder	20/10/2015 22:16:28	drwxr-xr-x
libraries		Folder	20/10/2015 22:16:28	drwxr-xr-x
logs		Folder	28/10/2015 06:46:03	drwxr-xr-x
media		Folder	20/10/2015 22:16:26	drwxr-xr-x
modules		Folder	20/10/2015 22:48:40	drwxr-xr-x
plugins		Folder	20/10/2015 22:16:26	drwxr-xr-x
Sisaypacha		Folder	25/10/2015 03:27:58	drwxr-xr-x
templates		Folder	20/10/2015 22:18:01	drwxr-xr-x
tmp		Folder	20/10/2015 22:48:40	drwxr-xr-x
yii		Folder	13/07/2015 00:19:28	drwxr-xr-x
configuration.php	1,947	Archivo ...	20/10/2015 22:16:29	-rw-r-----
htaccess.txt	2,915	Docume...	08/09/2015 19:47:10	-rw-r--r--
index.php	1,212	Archivo ...	08/09/2015 19:47:10	-rw-r--r--
joomla.xml	1,874	Docume...	08/09/2015 19:49:20	-rw-r--r--
LICENSE.txt	18,092	Docume...	08/09/2015 19:47:10	-rw-r--r--
README.txt	4,213	Docume...	08/09/2015 19:47:10	-rw-r--r--
robots.txt.dist	842	Archivo ...	08/09/2015 19:47:10	-rw-r--r--
web.config.txt	1,600	Docume...	08/09/2015 19:47:10	-rw-r--r--

Elaborado por: Leonardo Cando

Fuente: (Sisaypacha, 2015, <http://www.sisaypacha.com/>)

Una vez que se finalizó con la subida de los artefactos necesarios al servidor de aplicación se debe realizar las configuraciones necesarias para que el sistema de administración, calendario y galería puedan acceder correctamente a la base de datos creada para el almacenamiento de la información.

La configuración del Sistema de Administración se debe realizar en el archivo de la ruta “./Sisaypacha/protected/config/main.php” como se observa en la Figura 3.6 y se deben modificar las credenciales de acuerdo a lo indicado en la figura.

Figura 3.6 Configuración conexión a base de datos

The image shows a snippet of PHP code for a database connection. The code is as follows:

```
'db'=>array(
    'connectionString' => 'mysql:host=████████;dbname=████████',
    'emulatePrepare' => true,
    'username' => ██████,
    'password' => '██████',
    'charset' => 'utf8',
),
```

Four callout boxes with red lines pointing to the code:

- Dirección IP del servidor de base de datos**: Points to the host part of the connectionString.
- Usuario para conectarse a la base de datos**: Points to the username value.
- Clave del usuario de base de datos**: Points to the password value.
- Nombre de la base de datos**: Points to the dbname part of the connectionString.

Elaborado por: Leonardo Cando

Fuente: (Sisaypacha, 2015, <http://www.sisaypacha.com/>)

La configuración del calendario se debe realizar en el archivo de la ruta “./Sisaypacha/Calendario_Sisaypacha/consulta_presentaciones.php” y se deben modificar las credenciales de acuerdo a lo indicado en la Figura 3.7.

Figura 3.7 Configuración conexión base de datos calendario

The image shows a PHP function for a database connection. The code is as follows:

```
function Conexion() {
    $server = '████████';
    $user = '██████';
    $password = '██████';
    $db = '████████';
    return new mysqli($server, $user, $password, $db);
}
```

Four callout boxes with red lines pointing to the code:

- Dirección IP del servidor de base de datos**: Points to the \$server variable.
- Usuario para conectarse a la base de datos**: Points to the \$user variable.
- Clave del usuario de base de datos**: Points to the \$password variable.
- Nombre de la base de datos**: Points to the \$db variable.

Elaborado por: Leonardo Cando

Fuente: (Sisaypacha, 2015, <http://www.sisaypacha.com/>)

La configuración de la galería fotográfica se debe realizar en el archivo de la ruta “./Sisaypacha/Galeria_Sisaypacha/includes/functions.php” y se deben modificar las credenciales de acuerdo a lo indicado en la Figura 3.7.

3.2 PUESTA EN EJECUCIÓN DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN WEB

3.2.1 CARGA DE DATOS AL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN

Para la carga en el sistema de administración de los datos recolectados en la sección 3.1.1 se trabajó conjuntamente con los directivos del ballet, para esto se procedió a la creación de los usuarios con permisos de administrador del sistema para los directivos.

En la Figura 3.8 se muestra el resultado de la carga de datos de información de bailarines.

Figura 3.8 Carga de datos de bailarines

Administración Sisay

Inicio Galería Calendario Reservas Contactos Administración Sisay

Sistema de Administración Ballet Andino Sisaypacha

Album Fotografía **Bailarín** Nivel Baile Categoría Coreografía Contacto Solicitud Presentación Comunicados Usuarios Cambiar

Clave Salir (leonardo.cando)

Administración de Bailarines

Opciones
Crear Bailarín

Viendo 1-10 de 24 resultados.

CEDULA	CATEGORIA	NIVEL	NOMBRES	APELLIDOS	EMAIL	ESTADO	ACCIONES
1001903788	Juvenil	Medio	Bianca Sulema	Tabango Peñafiel	pulgameja01@hotmail.com	Activo	
1712458486	Juvenil	Básico	Elva Elizabeth	Iza Chango	eivizach@hotmail.com	Activo	
1715148070	Juvenil	Básico	Veronica Fernanda	Rosero Yanasquai	veterora@yahoo.com	Activo	
1719739235	Juvenil	Avanzado	Kathy Elizabeth	Camino Flores	kathy_eli6@hotmail.com	Activo	
1721518742	Juvenil	Avanzado	Nathaly Fernanda	Camino Flores	nathy_fct@hotmail.com	Activo	
1722044599	Juvenil	Básico	Patricia Elizabeth	Almeida Mita	paimeidaag@outlook.com	Activo	
172231801	Infantil	Básico	Eliana Danaeth	Orbe Leiton	rouselizabeth31@yahoo.es	Activo	
1722508213	Juvenil	Avanzado	Gilary Criss	Borja Haro	gilaryborja_princesa@hotmail.com	Activo	
1723783237	Juvenil	Medio	Lesty Maria	Torres Folleco	leslytorres2014@hotmail.com	Activo	

Elaborado por: Leonardo Cando

La subida de información fue realizada para cada uno de los datos recopilados conforme a lo realizado para la información de bailarines.

3.3 ANÁLISIS DE RESULTADOS

Una vez que se realizó la puesta en producción del portal web y la carga de datos del sistema de administración del ballet, se procedió con la ejecución de la evaluación de satisfacción del usuario final.

3.3.1 EVALUACIÓN DE SATISFACCIÓN DEL USUARIO FINAL

En la evaluación de satisfacción realizada para el Portal Web que permite acceder a información del ballet, galería fotográfica, calendario de presentaciones y el sistema de administración del ballet se utilizó una encuesta para obtener una percepción de la satisfacción del usuario final respecto al producto, evaluando algunas características funcionales y no funcionales.

La ponderación que se determinó para la estimación en la encuesta se observa en la Tabla 3.8

Tabla 3.8 Tabla valorativa para la encuesta

Ponderación	Estimación
4	Siempre
3	casi siempre
2	algunas veces
1	Nunca

Elaborado por: Leonardo Cando

Las preguntas que se presentaron en la encuesta realizada se observan en la Tabla 3.9.

Tabla 3.9 Detalle de preguntas de la encuesta

N° de pregunta	Detalle de Pregunta	Característica / Subcaracterística
1	¿El portal web del ballet le permite satisfacer las necesidades que usted tiene al querer acceder a información del Ballet Andino Sisaypacha?	Funcional/Compleitud
2	¿El portal web del ballet presenta resultados correctos a las acciones que usted realiza?	Funcional/Corrección
3	¿El portal web del ballet le brinda las facilidades necesarias para que usted pueda acceder a la información requerida?	Funcional/Pertinencia
4	¿Los textos del portal web del ballet son claros y ayudan al momento de acceder a los contenidos requeridos?	Usabilidad/Estética
5	¿El portal Web del ballet es fácil de usar?	Usabilidad/Capacidad ser usado
6	¿El portal web del ballet presenta una interfaz agradable?	Usabilidad/Estética
7	¿Considera que el portal Web es una herramienta adecuada para proporcionar información del ballet?	Usabilidad/Adecuación
8	¿El sistema de administración que se accede a través del portal presenta mensajes de advertencia al ingresar datos inválidos?	Usabilidad/Protección de Errores

Elaborado por: Leonardo Cando

3.3.2 ANÁLISIS DE RESULTADOS FINALES

A continuación se muestran los resultados obtenidos de la encuesta realizada a 30 personas, el detalle de las personas encuestadas se presenta en la Tabla 3.10.

Tabla 3.10 Detalle de tipos de usuario encuestados

Tipo usuario		
Público	Bailarín	Administrador
13	15	2

Elaborado por: Leonardo Cando

A continuación se presentan los resultados obtenidos en la encuesta:

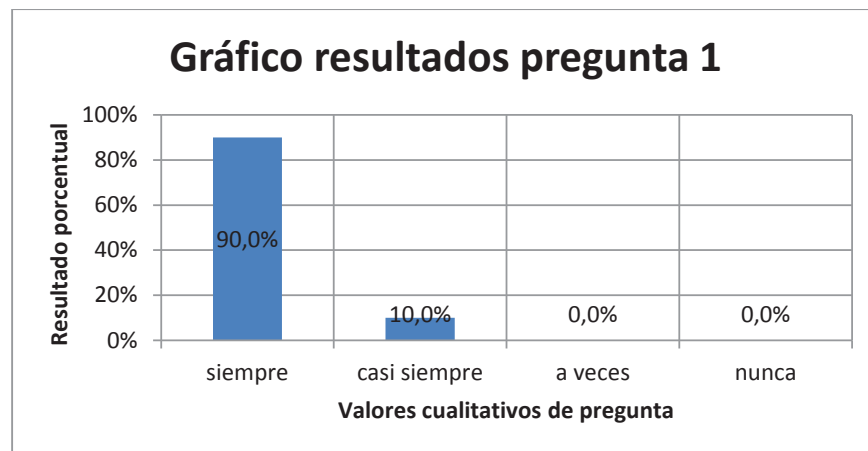
3.3.2.1 Característica Funcional (Adecuación funcional)

Las preguntas 1, 2 y 3 fueron destinadas a evaluar la adecuación funcional del producto software puesto en producción y los resultados obtenidos son los que detallan a continuación:

1. ¿El portal web del ballet le permite satisfacer las necesidades que usted tiene al querer acceder a información del Ballet Andino Sisaypacha?

En esta pregunta se obtuvo como resultado que a 27 de las personas encuestadas se logra satisfacer las necesidades de información del ballet, esto equivale al 90%; mientras que 3 personas encuestadas consideran que casi siempre se satisface las necesidades de información del ballet, esto equivale al 10%. El detalle de los valores obtenidos en esta pregunta puede ser observado en la Figura 3.9.

Figura 3.9 Resultados primera pregunta

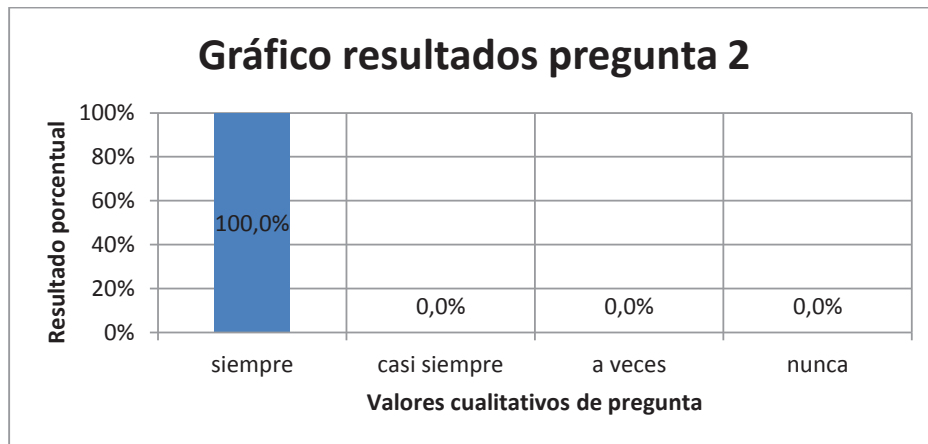


Elaborado por: Leonardo Cando

2. ¿El portal web del ballet presenta resultados correctos a las tareas que usted realiza?

En la pregunta 2 se obtuvo como resultado que a las 30 personas encuestadas siempre se le presentaron resultados correctos a las tareas realizadas en el Portal del ballet, esto equivale a un 100%. El detalle de los valores obtenidos en esta pregunta puede ser observado en la Figura 3.10.

Figura 3.10 Resultados segunda pregunta

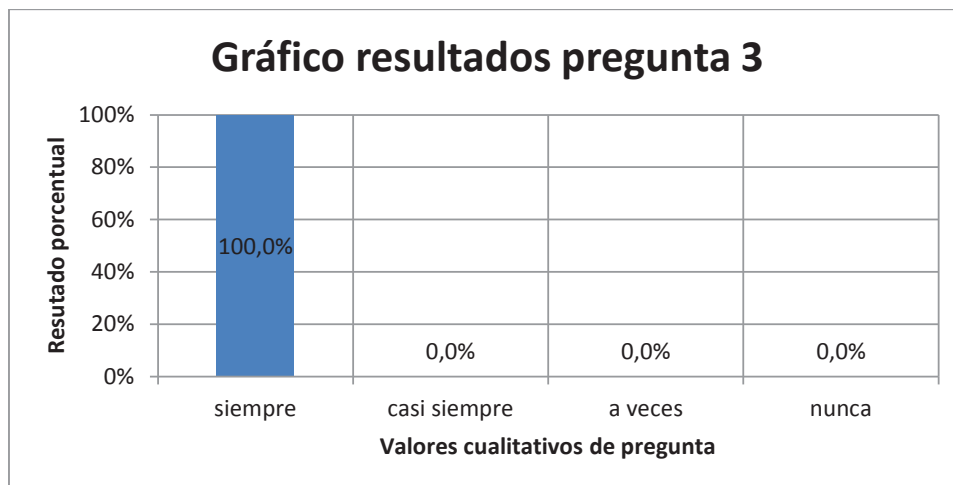


Elaborado por: Leonardo Cando

3. ¿El portal web del ballet le brinda las facilidades necesarias para que usted pueda acceder a la información requerida?

En la tercera pregunta se obtuvo como resultado que a 30 de las personas encuestadas el Portal del ballet siempre brinda las facilidades necesarias para acceder a la información del ballet, esto equivale al 100%. El detalle de los valores obtenidos en esta pregunta puede ser observado en la Figura 3.11.

Figura 3.11 Resultados tercera pregunta



Elaborado por: Leonardo Cando

3.3.2.2 Característica no Funcional (Usabilidad)

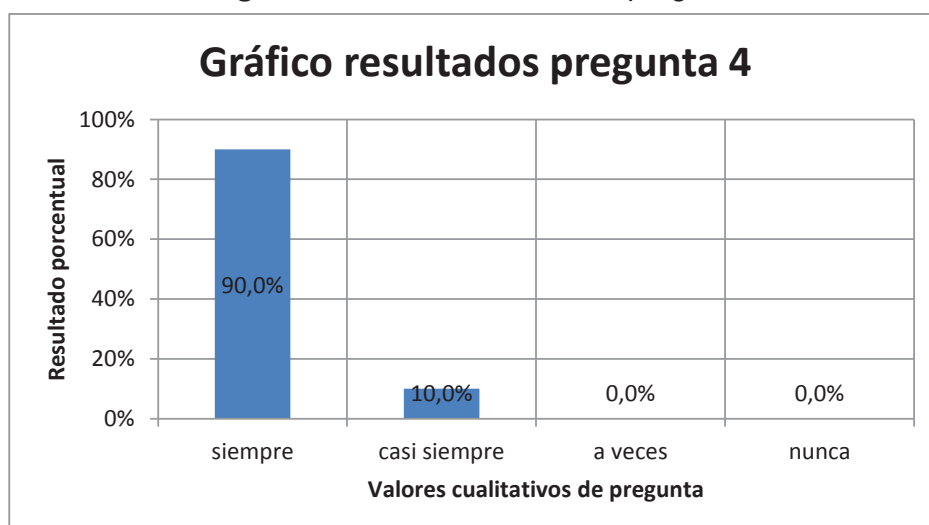
Las preguntas 4, 5, 6, 7 y 8 fueron destinadas a evaluar la usabilidad del producto software puesto en producción, con lo que tendremos una percepción de una

característica no funcional del producto y los resultados obtenidos son los que detallan a continuación:

4. ¿Los textos del portal web del ballet son claros y ayudan al momento de acceder a los contenidos requeridos?

En la cuarta pregunta se obtuvo como resultado que a 27 de las personas encuestadas siempre se le presentan textos claros que ayudan al manejo del Portal del ballet, esto equivale a un 90%; mientras que 3 personas encuestadas consideran que casi siempre se muestran textos claros, esto equivale al 10%. El detalle de los valores obtenidos en esta pregunta puede ser observado en la Figura 3.12.

Figura 3.12 Resultados cuarta pregunta

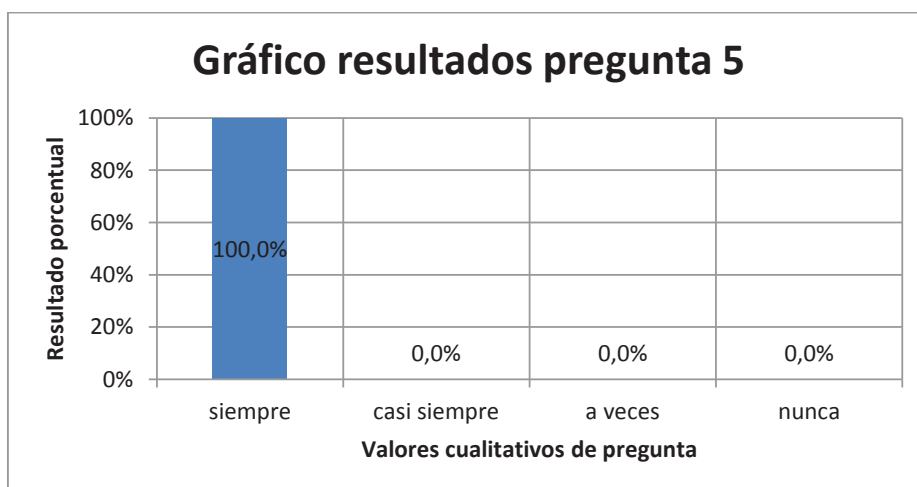


Elaborado por: Leonardo Cando

5. ¿El portal Web del ballet es fácil de usar?

En la quinta pregunta se obtuvo como resultado que a las 30 de las personas encuestadas siempre le pareció fácil usar el Portal Web del ballet, esto equivale a un 100%. El detalle de los valores obtenidos en esta pregunta puede ser observado en la Figura 3.13

Figura 3.13 Resultados quinta pregunta

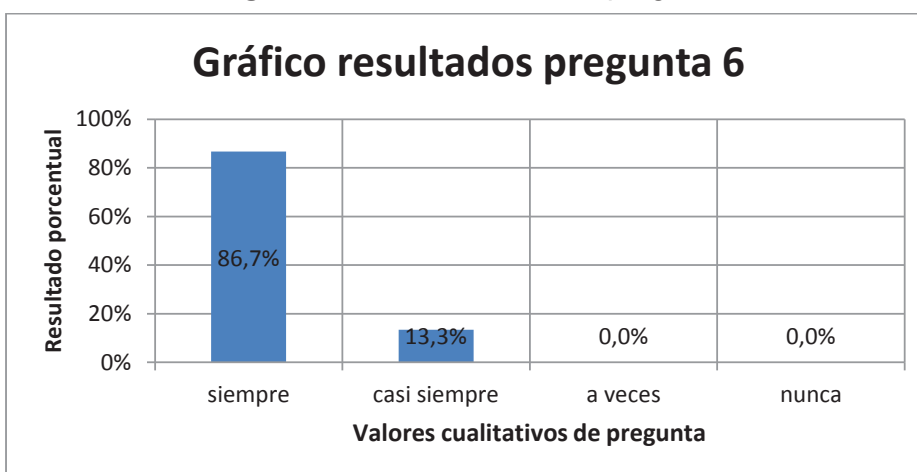


Elaborado por: Leonardo Cando

6. ¿El portal web del ballet presenta una interfaz agradable?

En la sexta pregunta se obtuvo como resultado que a 26 de las personas encuestadas le pareció que el Portal Web del ballet siempre presenta una interfaz agradable, esto equivale a un 86,7%; mientras que 4 personas encuestadas consideran que casi siempre se presenta una interfaz agradable, esto equivale al 13,3%. El detalle de los valores obtenidos en esta pregunta puede ser observado en la Figura 3.14.

Figura 3.14 Resultado sexta pregunta

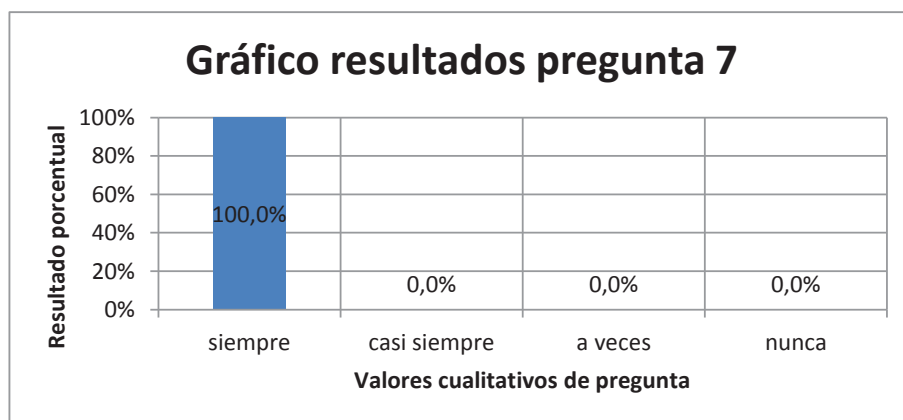


Elaborado por: Leonardo Cando

7. ¿Considera que el portal Web es una herramienta adecuada para proporcionar información del ballet?

En la séptima pregunta se obtuvo como resultado que las 30 de las personas encuestadas estuvieron completamente de acuerdo con que el Portal Web es una herramienta adecuada para proporcionar información del ballet, esto equivale al 100%. El detalle de los valores obtenidos en esta pregunta puede ser observado en la Figura 3.15.

Figura 3.15 Resultados séptima pregunta

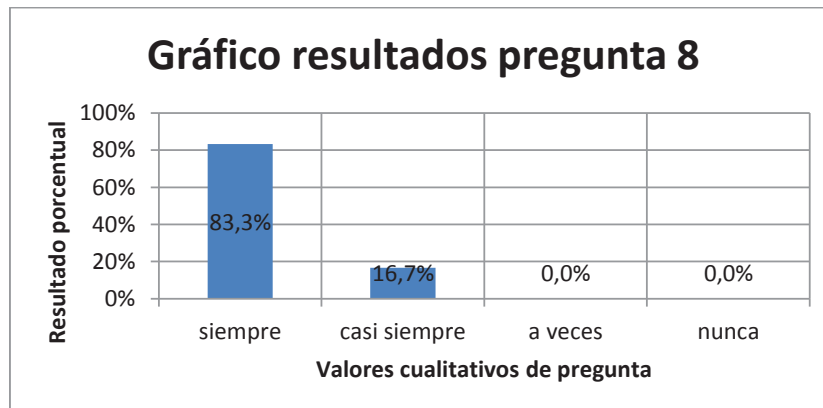


Elaborado por: Leonardo Cando

8. ¿El sistema de administración que se accede a través del portal presenta mensajes de advertencia al ingresar datos inválidos?

En la octava pregunta se obtuvo como resultado que a 25 de las personas encuestadas le pareció que el sistema de administración siempre presenta mensajes de advertencia para ingreso de datos inválidos, esto equivale a un 83,3%; mientras que 5 personas encuestadas consideran que casi siempre se presenta advertencias al ingreso de datos inválidos, esto equivale al 16,7%. El detalle de los valores obtenidos en esta pregunta puede ser observado en la Figura 3.16.

Figura 3.16 Resultado octava pregunta



Elaborado por: Leonardo Cando

Una vez que se finalizó con la recopilación y tabulación de los datos registrados en las encuestas realizadas se procedió con el análisis de los datos obtenidos:

- En las subcaracterísticas funcionales del portal web se obtuvieron resultados calificados como excelentes ya que todos sobrepasan el 90%.
- En las subcaracterísticas no funcionales de uso, estética y adecuación se obtuvieron resultados excelentes ya que todas superan el 90% de satisfacción, mientras que las subcaracterística errores se obtuvieron resultados muy buenos ya que están en un rango de 80%-89%; luego de analizar estos resultados se concluyó que fueron obtenidos por calificaciones de las encuestas realizadas al público quienes no estuvieron de acuerdo con los colores usados y adicionalmente no tenían conocimiento del funcionamiento del sistema de administración del ballet.

El resultado general obtenido para el portal y el sistema de administración web del Ballet Andino Sisaypacha es excelente ya que se obtiene un promedio de 93,75% en las características evaluadas.

CAPÍTULO 4

4 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 CONCLUSIONES

- Se realizó la descripción del estado actual del Ballet Andino Sisaypacha, aquí se pudo determinar que el ballet solo disponía de algunas redes sociales para difundir sus eventos, no contaba con un portal web que le permita mostrar sus productos al público y sus procesos se realizaban manualmente; todo esto nos permitió llegar a concluir que el ballet necesitaba la implementación de un Portal Web y un Sistema de Administración Web que les permita disponer de herramientas informáticas que ayudarán publicitar y gestionar el Ballet Andino Sisaypacha.
- Se logró satisfacer exitosamente las necesidades del Ballet Andino Sisaypacha, para lo cual se realizó la implementación de un Portal Web para presentar información del ballet, galería fotográfica, calendario de presentaciones, reservaciones; y adicionalmente se realizó la creación del Sistema de Administración del Ballet el mismo que permite gestionar los procesos del ballet.
- La metodología Scrum permitió tener la participación del product owner en el transcurso del desarrollo del producto, con lo cual se logró solventar las inquietudes del equipo de desarrollo respecto a los requerimientos, además de realizar las revisiones en cada iteración lo cual permitió determinar modificaciones rápida y efectivamente, sin tener impacto mayor en la planificación del proyecto.
- Tanto el Portal Web como el Sistema de Administración del Ballet Andino Sisaypacha utilizan como lenguaje de programación PHP y base de datos MySQL, esto fue de mucha ayuda el momento de contratar un servicio de hosting para los aplicativos ya que existen variedad de planes; se comparte el mismo servidor y el mismo gestor de base de datos, permitiendo reducir los costos de puesta en producción de los aplicativos desarrollados.

- El uso del Framework Yii como herramienta para el desarrollo permitió que el equipo realice la creación de formularios en tiempos cortos, dedicando mayor énfasis en la adaptación del formulario a la lógica del negocio, así como también a realizar las validaciones necesarias.
- Los resultados de la encuesta realizada al público, bailarines y directivos muestran que se obtuvieron altos porcentajes en la evaluación de satisfacción del usuario final; esto nos permite asegurar que el producto desarrollado satisface a todos los usuarios encuestados ya que se cumple con las necesidades que presentaba el Ballet Andino Sisaypacha.

4.2 RECOMENDACIONES

- Se recomienda trabajar en el posicionamiento en buscadores para mejorar la visibilidad del sitio en los resultados obtenidos al buscar el portal del ballet.
- En futuras actualizaciones del Sistema de Administración del Ballet Andino Sisaypacha se puede tomar en cuenta los metadatos de la galería fotográfica para mejorar las características de accesibilidad del producto software.
- En futuros desarrollos de aplicaciones web se recomienda la ejecución de pruebas completas que permitan evaluar las diferentes características de calidad de un producto software entre ellas la portabilidad y seguridad.
- Se recomienda el uso del framework Yii ya que agiliza el proceso de creación de formularios Web, es una herramienta fácil de usar y dispone de mucha información en la Web que ayudan en su aprendizaje.
- Se recomienda la metodología Scrum para futuros desarrollos ya que permite tener una constante retroalimentación del cliente y se tiene facilidad de adaptar nuevos requerimientos o cambios realizados por el product owner.
- Se recomienda planificar los Sprint de desarrollo tomando en cuenta las horas reales disponibles para ejecutar las tareas asignadas de acuerdo al cronograma definido, esto evitará que se tengan futuros retrasos en los entregables de cada Sprint.
- Se recomienda que las presentaciones del ballet registradas a través del Sistema de Administración contengan nombres y detalles descriptivos ya que los registros ingresados a través del sistema son presentados automáticamente en el calendario de presentaciones del ballet.
- Se recomienda contratar servicios de hosting que dispongan en el paquete contratado de soporte técnico 24/7, para dar atención a las necesidades que se presenten de manera rápida.

BIBLIOGRAFÍA

- [1] K. Schwaber y J. Sutherland, «La Guía de Scrum,» 18 Marzo 2015. [En línea]. Disponible: <http://www.scrumguides.org/docs/scrumguide/v1/Scrum-Guide-ES.pdf#zoom=100>. [Último acceso: 28 Marzo 2015].
- [2] Mountain Goat Software, «Scrum,» 26 Octubre 2013. [En línea]. Disponible: <http://www.mountaingoatsoftware.com/agile/scrum>. [Último acceso: 10 Febrero 2015].
- [3] The PHP Group, «¿Qué es PHP?,» 23 Enero 2009. [En línea]. Disponible: <http://php.net/manual/es/intro-what-is.php>. [Último acceso: 31 Marzo 2015].
- [4] Oracle Corporation, «MySQL,» 04 Enero 2015. [En línea]. Disponible: <https://www.mysql.com/why-mysql/white-papers/guia-para-desarrolladores-y-dba-para-las-novedades-de-mysql-5-6/>. [Último acceso: 02 Abril 2015].
- [5] Yii Software LLC, «About Yii,» 09 Octubre 2008. [En línea]. Disponible: <http://www.yiiframework.com/about/>. [Último acceso: 29 Abril 2015].
- [6] Yii Software LLC, «Features of Yii,» 09 Octubre 2008. [En línea]. Disponible: <http://www.yiiframework.com/features/>. [Último acceso: 04 Mayo 2015].
- [7] Culturacion, «¿Qué es Apache?,» 22 Marzo 2015. [En línea]. Disponible: <http://culturacion.com/que-es-apache/>. [Último acceso: 22 Mayo 2015].
- [8] Oracle Corporation, «NetBeans IDE Features,» 15 Agosto 2000. [En línea]. Disponible: <https://netbeans.org/features/index.html>. [Último acceso: 30 Mayo 2015].
- [9] PMOinformatica.com, «Plantillas Scrum,» 01 Octubre 2012. [En línea]. Disponible: <http://www.pmoinformatica.com/2012/10/plantillas-scrum-historias-de-usuario.html>. [Último acceso: 10 Junio 2015].
- [10] Wikiversidad, «Gestión de riesgos de proyectos software,» 30 Octubre 2014.

- [En línea]. Disponible: https://es.wikiversity.org/wiki/Gesti%C3%B3n_de_riesgos_de_proyectos_software. [Último acceso: 13 Junio 2015].
- [11] Dos Ideas, «Gestion de Riesgos en Scrum,» 11 Agosto 2008. [En línea]. Disponible: <http://www.dosideas.com/noticias/metodologias/167-gestion-de-riesgos-en-scrum.html>. [Último acceso: 16 Junio 2015].
- [12] Navegapolis, «Scrum: Herramienta para evaluar el nivel de riesgo antes de empezar,» 20 Enero 2008. [En línea]. Disponible: <http://www.navegapolis.net/content/view/728/87/>. [Último acceso: 19 Junio 2015].
- [13] International Scrum Institute, «SCRUM EFFORT ESTIMATIONS – PLANNING POKER,» 03 Diciembre 2011. [En línea]. Disponible: http://www.scrum-institute.org/Effort_Estimations_Planning_Poker.php. [Último acceso: 24 Junio 2015].
- [14] Joomla 24 Free Joomla Templates, «Qualify Free,» 05 Agosto 2014. [En línea]. Disponible: http://www.joomla24.com/Joomla_3x_Templates/Joomla_3x_Templates/Qualify_Free.html. [Último acceso: 18 Junio 2015].
- [15] J. d. Souza, «GitHub,» 20 Julio 2014. [En línea]. Disponible: <https://github.com/jhonis/e-calendar>. [Último acceso: 10 Julio 2015].
- [16] GitHub, «jQuery plugin for create a calendar with events.,» 20 Julio 2014. [En línea]. Disponible: <https://github.com/jhonis/e-calendar>. [Último acceso: 15 Julio 2015].
- [17] I. T. y. D. T. ESPE, «Programación Web PHP,» de *Programación Web PHP Con MySQL Avanzado*, Quito, 2015, pp. 8-10.
- [18] EcuRed, «PowerDesigner,» [En línea]. Disponible: <http://www.ecured.cu/index.php/PowerDesigner>. [Último acceso: 16 Abril

2015].

- [19] C. Jones, «Scrum Methodology & it's Practical Use at CVCE,» 05 Diciembre 2014. [En línea]. Disponible: <https://cvcedhlab.hypotheses.org/54>. [Último acceso: 31 Mayo 2015].

GLOSARIO

PHP: Acrónimo recursivo de PHP: Hypertext Preprocessor

UNIX: Es un sistema operativo portable, multitarea y multiusuario; desarrollado, en principio, en 1969, por un grupo de empleados de los laboratorios Bell de AT&T, entre los que figuran Dennis Ritchie, Ken Thompson y Douglas McIlroy.

FREEBSD: Es un sistema operativo libre para computadoras basado en las CPU de arquitectura Intel, incluyendo procesadores Intel 80386, Intel 80486 (versiones SX y DX), y Pentium. También funciona en procesadores compatibles con Intel como AMD y Cyrix.

LIGHTTP: Es un servidor web diseñado para ser rápido, seguro, flexible, y fiel a los estándares. Está optimizado para entornos donde la velocidad es muy importante, y por eso consume menos CPU y memoria RAM que otros servidores

HOSTING: El hosting, web hosting o alojamiento web es un servicio ofrecido por muchas compañías mediante el cual podemos poner una página web o un conjunto de datos en un servidor remoto para que puedan ser usados y/o consultados por usuarios de internet.

FRAMEWORK: Es una estructura conceptual y tecnológica de soporte definido, normalmente con artefactos o módulos concretos de software, que puede servir de base para la organización y desarrollo de software.

PYMES: Es el acrónimo de pequeña y mediana empresa.

PHPMYADMIN: Es una herramienta escrita en PHP con la intención de manejar la administración de MySQL a través de páginas web, utilizando Internet.

CPANEL: Es una herramienta de administración informática basada en tecnologías web para administrar sitios de manera fácil, con una interfaz limpia.

ANEXOS

ANEXO 1: Tablas valorativas de la herramienta para determinar el nivel de riesgo del proyecto. (Anexo Digital)

ANEXO 2: Script completo para la creación de la estructura de base de datos del Ballet Andino Sisaypacha. (Anexo Digital)

ANEXO 3: Encuesta (Anexo Digital)

ANEXO 4: Manual de usuario (Anexo Digital)

ANEXO 5: Certificado de aceptación del producto (Anexo Digital)