UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS Y FÍSICAS

CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

DESARROLLO DE UN SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN WEB PARA LA AUTOMATIZACIÓN DE LOS PROCESOS DE UNA ACADEMIA DE DANZA

PROYECTO DE TITULACIÓN

Previa a la obtención del Título de:

INGENIERO EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

AUTORES: JOAO RONALD MAXI VILLAO
DIGNA EMÉRITA SÁNCHEZ ANDRADE

TUTOR: ING. VERÓNICA MENDOZA MORÁN M.Sc

GUAYAQUIL – ECUADOR
2016

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA		
FICHA DE INGRESO DE TESIS		
TITULO: "Desarrollo De Un Sistema De Administración Web Para La Automatización De Los Procesos de una Academia De Danza**"**		
AUTORES: Joao Ronald Maxi Villao Digna Emérita Sánchez Andrade	**REVISORES:**	
INSTITUCIÓN: Universidad de Guayaquil	**FACULTAD:** Ciencias Matemáticas y Físicas	
CARRERA: Ingeniería en Sistemas Computacionales		
FECHA DE PUBLICACIÓN: Septiembre del 2016	**Nº DE PÁGS:**	
AREA TEMÁTICA: Ciencias de Computación		
PALABRAS CLAVES: sistema, administración web, automatización, procesos, desarrollo		
RESUMEN: La Academia Artística Explosión ubicada en la ciudad de Guayaquil presta sus servicios en el ámbito de la danza, siendo su principal meta aumentar su clientela. La concurrencia de estudiantes hace que el almacenamiento de la información manual cree lentitud en las actividades diarias, generando retraso en los procesos de inscripción de estudiantes, ingreso datos de profesores, consultas de eventos, etc. La publicidad se lleva mediante banners, volantes y clases demostrativas, la cual se limita a dar a conocer los servicios que brinda la academia de una forma masiva. Por este motivo antes analizado se propone el desarrollo de un sistema web administrativo, que permita mejorar los procesos manuales, optimizando tiempo y recursos en el almacenamiento de la información, a la vez permite publicitarse de forma efectiva abriéndose campo al mundo digitalizad. El sistema propuesto permite agilizar las actividades de una forma efectiva e inmediata dando respuestas a todo trámite que se realice dentro de la academia de danza. Para el desarrollo del sistema web utilizamos la metodología XP, nos ayudará a tener una mejor comunicación con el cliente mediante reuniones, la cual nos ayudará a definir los requerimientos que serán desarrollado en cada fase estimando tiempo para el desarrollo de cada módulo.		
Nº DE REGISTRO (en base de datos):	**Nº DE CLASIFICACIÓN:**	
DIRECCIÓN URL (tesis en la web): http://sistemaweb-academia-explosión.com		
ADJUNTO PDF	X	☐
CONTACTO AUTORES: Joao Ronald Maxi Villao	**Teléfono:** 0968398318	**E-mail:** ronaldmaxi_18@hotmail.com
Digna Emérita Sánchez Andrade	0969255785	digna_san22@hotmail.com
CONTACTO DE LA INSTITUCIÓN: Universidad de Guayaquil	**Nombre:** **Teléfono:**	

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del trabajo de titulación, **"DESARROLLO DE SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN WEB PARA LA AUTOMATIZACIÓN DE LOS PROCESOS DE UNA ACADEMIA DE DANZA** elaborado por el Sr. **Joao Ronald Maxi Villao** y la Srta. **Digna Emérita Sánchez Andrade**, **Alumnos no titulados** de la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales, Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas de la Universidad de Guayaquil, previo a la obtención del Título de Ingeniero en Sistemas, me permito declarar que luego de haber orientado, estudiado y revisado, la Apruebo en todas sus partes.

Atentamente

Ing. Verónica Mendoza M.Sc
TUTOR

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios por darme la vida, la fortaleza y por siempre guiarme por el buen camino en todo este trayecto de mi carrera.

A mis padres por su amor, compresión, consejos, por ser mi apoyo incondicional, ayudarme con los recursos necesarios para estudiar y por siempre inculcarme el valor de la educación motivándome constantemente alcanzar mis metas.

A mis hermanos que de una u otra manera me han motivado a continuar y nos desmayar a luchar por obtener los logros que uno se plantea en la vida.

Digna Sánchez Andrade

DEDICATORIA

Doy gracias a Dios por siempre ser mi guía, amigo a lo largo de todos mis estudios y mi vida. A mi familia por haber confiado en mí en todo momento, quienes con el transcurso de los años se han convertido en mi fortaleza, mi refugio. A mis amigos por su apoyo y amistad en todos estos años de estudios y de esfuerzo.

Joao Ronald Maxi Villao

AGRADECIMIENTO

Le agradezco por este trabajo a Dios por brindarme una vida llena de aprendizajes, experiencias darme fortaleza para seguir adelante en aquellos momentos de debilidad.

A mis padres por darme lo mejor en educación y darme las fuerzas para seguir, luchar por mis metas por ser mi apoyo incondicional a lo largo de esta carrera.

A mis familiares por los momentos compartidos, por sus palabras de aliento, apoyo, y consejos en todo el trayecto de mi vida.

A mi tutor la ing. Verónica Mendoza por su apoyo, amistad, orientación durante todo el proceso de desarrollo de la tesis.

Digna Sánchez Andrade

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por brindarme salud, bienestar, inteligencia y sabiduría. A mis padres por apoyarme económicamente, moralmente en toda mi vida estudiantil, por su amor, apoyo incondicional en cada una de las etapas de mi vida. A mis hermanos que son mis mejores amigos, que juntos hemos sabido salir adelante afrontando cada situación que se nos han presentado manteniéndonos siempre unidos, por ser un ejemplo en mi vida, enseñándome que con esfuerzo, perseverancia y dedicación nada es imposible.

A mi directora de tesis, Ing. Verónica Mendoza por la confianza, motivación brindada durante todo el desarrollo de este trabajo y excelente asesoría.

Joao Ronald Maxi Villao

TRIBUNAL PROYECTO DE TITULACIÓN

Ing. Eduardo Santos Baquerizo, M.Sc.

DECANO DE LA FACULTAD
CIENCIAS MATEMÁTICAS Y
FÍSICAS

Ing. Roberto Crespo Mendoza, Mgs

DIRECTOR DE LA CARRERA DE
INGENIERÍA EN SISTEMAS
COMPUTACIONALES

.

Lcdo. Ricardo Ramírez Véliz, M.Sc
PROFESOR REVISOR DEL ÁREA
TRIBUNAL

Ing. Alberto Castro Limones M.Sc
PROFESOR REVISOR DEL
ÁREA TRIBUNAL

Ing. Verónica Mendoza Morán, M.Sc
PROFESOR TUTOR DEL PROYECTO
DE TITULACION

Ab. Juan Chávez Atocha, Esp.
SECRETARIO

DECLARACIÓN EXPRESA

"La responsabilidad del contenido de este Proyecto de Titulación, me corresponden exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma a la UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL"

JOAO RONALD MAXI VILLAO

DIGNA EMÉRITA SÁNCHEZ ANDRADE

.

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS Y FÍSICAS

CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

DESARROLLO DE UN SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN WEB PARA LA AUTOMATIZACIÓN DE LOS PROCESOS DE UNA ACADEMIA DE DANZA

Proyecto de Titulación que se presenta como requisito para optar por el título de INGENIERO EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

Autores:

Joao Ronald Maxi Villao
C.I 0927124685

Digna Emérita Sánchez Andrade
C.I. 0926748161

Tutor: Ing. Verónica Mendoza M.Sc

Guayaquil, diciembre del 2016

CERTIFICADO DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del proyecto de titulación, nombrado por el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas de la Universidad de Guayaquil.

CERTIFICO:

Que he analizado el Proyecto de Titulación presentado por los estudiantes Joao Ronald Maxi Villao, Digna Emérita Sánchez Andrade como requisito previo para optar por el título de Ingeniero en Sistemas Computacionales cuyo problema es:

DESARROLLO DE UN SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN WEB PARA LA AUTOMTIZACIÓN DE LOS PROCESOS DE UNA ACADEMIA DE DANZA.

Considero aprobado el trabajo en su totalidad.

Presentado por:

MAXI VILLAO JOAO RONALD Cédula de ciudadanía N°0927124685
SANCHEZ ANNDRADE DIGNA EMÉRITA Cédula de ciudadanía N°0926748161

Tutor: Ing. Verónica Mendoza M.Sc

Guayaquil, diciembre del 2016

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS Y FÍSICAS
CARRERA DE INGENIERIA EN SISTEMA COMPUTACIONALES

Autorización para Publicación de Proyecto de Titulación en Formato Digital

1. Identificación del Proyecto de Titulación

Nombre Alumno: Joao Ronald Maxi Villao	
Dirección: 18 y la D	
Teléfono: 0968398318	**E-mail:** ronaldmaxi_18@hotmail.com

Nombre Alumno: Digna Emérita Sánchez Andrade	
Dirección: Guasmo sur coop 9 de abril mz. 5 sl. 6	
Teléfono: 0969255785	**E-mail:** digna_san22@hotmail.com

Facultad: Ciencias Matemáticas y Físicas
Carrera: Ingeniería en Sistema Computacionales
Proyecto de titulación al que opta: Ingeniero en Sistema Computacionales
Profesor tutor: Ing. Verónica Mendoza M.Sc

Título del Proyecto de titulación: Desarrollo de un Sistema de Administración Web para la Automatización de los Procesos de una Academia de Danza.

Tema del Proyecto de Titulación: sistema, administración web, automatización, procesos, desarrollo

2. Autorización de Publicación de Versión Electrónica del Proyecto de Titulación
A través de este medio autorizo a la Biblioteca de la Universidad de Guayaquil y a la Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas a publicar la versión electrónica de este Proyecto de titulación.
Publicación electrónica:

Inmediata	**X**	Después de 1 año	

Firma Alumno:
3. Forma de envío:
El texto del proyecto de titulación debe ser enviado en formato Word, como archivo .Doc. O .RTF y Puf para PC. Las imágenes que la acompañen pueden ser: .gif, .jpg o .TIFF.

DVDROM	X	CDROM	

ÍNDICE GENERAL

APROBACIÓN DEL TUTOR IV
DEDICATORIA V
DEDICATORIA VI
AGRADECIMIENTO VII
AGRADECIMIENTO VIII
TRIBUNAL PROYECTO DE TITULACIÓN IX
DECLARACIÓN EXPRESA X
ABREVIATURAS XVIII
ÍNDICE DE CUADROS XIX
ÍNDICE DE GRÁFICOS XX
Resumen XXIII
Abstract XXIV
INTRODUCCIÓN 1
CAPÍTULO I 3
EL PROBLEMA 3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 3
CAUSAS Y CONSECUENCIAS DEL PROBLEMA 4
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA 6
EVALUACIÓN DEL PROBLEMA 6
Delimitado 6
Claro 6
Evidente 7
Concreto 7
Relevante 7
Factible 7
OBJETIVOS 8
Objetivos generales 8
Objetivos específicos. 8
ALCANCES DEL PROBLEMA 8
JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA 10
METODOLOGÍA DEL PROYECTO 11

Justificación de la metodología XP (Extreme Programming).....11
Fases de la metodología XP (Extreme Programming).....11
Fase de Planificación.....11
Historia de Usuario.....12
Fase de Diseño.....13
Fase de Codificación 13
Fase de Pruebas 14
Supuestos y Restricciones.....14
Supuestos.....14
Restricciones.....15
Plan de Calidad (Pruebas a realizar) 15
CAPÍTULO II 16
MARCO TEÓRICO 16
Antecedentes del estudio.....16
FUNDAMENTACIÓN LEGAL.....18
TÍTULO II DERECHOS 18
TÍTULO VII RÉGIMEN DEL BUEN VIVIR.....18
PREGUNTAS A CONTESTARSE.....21
DEFINICIONES CONCEPTUALES 21
Aplicaciones Web.....22
Anatomía de una página Web.....23
PHP 24
Yii 25
Características.....26
Análisis del rendimiento del framework Yii.....27
El Modelo Vista Controlador MVC.....28
Open Source 29
MySql.....29
Característica MySql.....30
Ventajas MySQL.....30
Desventajas MySQL. 31
Servidor.....31
Servidor Web 33
Xampp.....34

Características de Xampp....34
POBLACIÓN Y MUESTRA....35
Población....35
INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS....36
Técnicas....36
INSTRUMENTOS....36
Entrevista....36
La Encuesta. 36
Observación. 37
Recolección de la información 38
CAPÍTULO III 39
PROPUESTA TECNOLÓGICA....39
Factibilidad Operacional....40
La Encuesta 41
Procesamiento y Análisis. 41
Análisis de la Encuesta 43
Factibilidad Técnica 51
Factibilidad Legal....51
Factibilidad Económica....52
ETAPAS DE LA METODOLOGÍA DEL PROYECTO....52
Planificación del Proyecto....53
Definición de Roles del Desarrollo del Sistema 55
Diseño del Sistema 59
Codificación....60
Pruebas....60
ENTREGABLES DEL PROYECTO....60
CRÍTERIOS DE VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA 100
CAPÍTULO IV....105
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN DEL PRODUCTO Y DEL SERVICIO 105
CONCLUSIONES....109
RECOMENDACIONES 111
BIBLIOGRAFÍA....112
ANEXO 1 114
CRONOGRAMA DEL PROYECTO....114

ANEXO 2 116
ENCUESTA 116
ANEXO 3 119
MANUAL DE USUARIO 119
ÍNDICE DE MANUAL DE USUARIO 120
Ingreso al Sistema 122
Administrador 122
Pantalla Ingreso de Notas 123
Pantalla Nuevo Evento 124
Pantalla Nuevo Estudiante 125
Pantalla Nuevo Profesor 125
Pantalla Consultar Eventos 126
Pantalla Consultar Calificaciones 127
Administrar usuarios 128
Pantalla eliminar usuarios 128
Pantalla cambiar contraseña 129
Pantalla editar datos 130
Pantalla editar datos alumno 130
Pantalla editar datos profesor 131
Pantalla alumnos registrados 131
Sistema Alumnos 132
Consultar notas 133
Consultar eventos 134
Sistema Profesores 134
Consultar Notas 135
Consultar Eventos 136
Listado de alumnos 137
ANEXO 4 139
MANUAL TÉCNICO 139
INSTALACIÓN DE XAMPP 142
INSTALACIÓN DE MYSQL 145
INSTALACIÓN DE NOTEPAD++ 148
INSTALACIÓN DE YII FRAMEWORK 152

ABREVIATURAS

HTTP	Protocolo de transferencia de Hyper texto
HTML	Lenguaje de Marca salida de Hyper Texto
JPG	Formato de compresión de imágenes
WWW	World Wide Web (red informática mundial)
PHP	Hypertext Pre-Procesador de Hipertexto
MYSQL	Lenguaje de Consulta Estructurado.
MVC	Modelo Vista Controlador
GPL	Licencia Pública General
FTP	Protocolo de Transferencia de Archivos.
DAO	Objetos de base de datos Access
RAM	Memoria de Acceso Aleatorio
CPU	Unidad Central de Procesamiento
XP	Programación extrema
OPEN SOURCE	Código Abierto
XML	Extensible Markup Language (“Lenguaje de marcas extensible”)
CRC	Clase Responsabilidad Colaboración

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N. 1 Causas y Consecuencias del Problema 5
Cuadro N. 2 Delimitación del Problema 5
Cuadro N. 3 Ventajas y Desventajas PHP 24
Cuadro N. 9 Datos de framework php 27
Cuadro N. 10 Tipos de servidores 32
Cuadro N. 11 Ventajas y desventajas de Xampp 35
Cuadro N. 12 Tipos de Encuesta 37
Cuadro N. 13 Población a Encuestar 41
Cuadro N. 14 Registro de alumnos 43
Cuadro N. 15 Calificación Registro de Alumnos 44
Cuadro N. 16 Información de un Requerimiento 45
Cuadro N. 17 Resultado Sistema Automatizado 46
Cuadro N. 18 Resultado Uso de la Tecnología 47
Cuadro N. 19 Resultado del Uso del Servicio de Internet 48
Cuadro N. 20 Resultado Sistema Automatizado 49
Cuadro N. 21 Resultado Sistema Automatizado 50
Cuadro N. 22 Costo de Proyecto 52
Cuadro N. 23 Planificación del proyecto 53
Cuadro N. 24 Roles de la Metodología Xp Para el Proyecto 56
Cuadro N. 25 Estimación de Esfuerzo de las Historias de Usuario 56
Cuadro N. 26 Plan de Entregas de las Historias de Usuario 58
Cuadro N. 27 Diseñar Arquitectura del Sistema 61
Cuadro N. 28 Información Servicios de la Academia 61
Cuadro N. 29 Presentar Galería de la Academia 62
Cuadro N. 30 Comentarios y Sugerencias 62
Cuadro N. 31 Prueba de Aceptación Diseño de Arquitectura 65
Cuadro N. 32 Prueba de Aceptación Diseño de Arquitectura 65
Cuadro N. 33 Prueba de Aceptación de Galería 66
Cuadro N. 34 Prueba de Aceptación de Comentarios y Sugerencias 66
Cuadro N. 35 Administrar Usuarios 67
Cuadro N. 36 Login Administrador 68
Cuadro N. 37 Cambiar Contraseñas 68
Cuadro N. 38 Eliminar Usuario 69
Cuadro N. 39 Registrar Estudiantes 69
Cuadro N. 40 Registrar Profesores 70
Cuadro N. 41 Registro de Presentaciones 70
Cuadro N. 42 Ingreso de Notas 71
Cuadro N. 43 Modificar Datos Profesor 71
Cuadro N. 44 Modificar Datos Estudiantes 72
Cuadro N. 45 Modificar Eventos 72
Cuadro N. 46 Consulta Alumnos Registrados 73
Cuadro N. 47 Consultar Notas 73
Cuadro N. 48 Consultar Eventos 74
Cuadro N. 49 Tarjeta CRC Usuarios 74

Cuadro N. 50 Tarjeta CRC Alumnos 75
Cuadro N. 51 Tarjeta CRC Profesores 75
Cuadro N. 52 Tarjeta CRC Eventos 76
Cuadro N. 53 Tarjeta CRC Representantes 76
Cuadro N. 54 Tarjeta CRC Niveles 77
Cuadro N. 55 Tarjeta CRC Roles_Usuarios 77
Cuadro N. 56 Tarjeta CRC Aspectos 77
Cuadro N. 57 Tarjeta Crc Notas 78
Cuadro N. 58 Tarjeta CRC Historial_Eventos 78
Cuadro N. 59 Prueba de Aceptación Administrar Usuarios 81
Cuadro N. 60 Pruebas de Aceptación Administrar Roles 81
Cuadro N. 61 Pruebas de Aceptación Login Administrador 82
Cuadro N. 62 Prueba de Aceptación Cambiar Contraseña 82
Cuadro N. 63 Pruebas de Aceptación Eliminar Usuarios 83
Cuadro N. 64 Pruebas de Aceptación Registrar Estudiantes 83
Cuadro N. 65 Pruebas de Aceptación Registrar Profesores 84
Cuadro N. 66 Pruebas de Aceptación Registro de Presentaciones 84
Cuadro N. 67 Pruebas de Aceptación Ingreso de Notas 85
Cuadro N. 68 Pruebas de Aceptación Modificar Profesor 85
Cuadro N. 69 Pruebas de Aceptación Modificar Estudiantes 86
Cuadro N. 70 Pruebas de Aceptación Modificar Eventos 86
Cuadro N. 71 Pruebas de Aceptación Consultar Alumnos Registrados .. 87
Cuadro N. 72 Pruebas de Aceptación Consultar Notas 87
Cuadro N. 73 Pruebas de Aceptación Consultar Eventos 88
Cuadro N. 74 Login Profesor 89
Cuadro N. 75 Consultar Estudiantes 89
Cuadro N. 76 Consultar Notas 90
Cuadro N. 77 Consultar Eventos 90
Cuadro N. 78 Pruebas de Aceptación Login Profesor 92
Cuadro N. 79 Pruebas de Aceptación Consultar Estudiantes 92
Cuadro N. 80 Pruebas de Aceptación Consultar Eventos 93
Cuadro N. 81 Pruebas de Aceptación Consultar Notas 93
Cuadro N. 82 Login Estudiante 94
Cuadro N. 83 Consultar Eventos 95
Cuadro N. 84 Consultar Eventos de Presentación 95
Cuadro N. 85 Pruebas de Aceptación Login Estudiante 97
Cuadro N. 86 Pruebas de Aceptación Consultar Notas 97
Cuadro N. 87 Pruebas de Aceptación Consultar Eventos 98
Cuadro N. 92 Criterios de Aceptación del Sistema 105

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N. 1 Esquema del funcionamiento de las páginas PHP 25
Gráfico N. 2 Estructura de una aplicación Yii 27
Gráfico N. 3 Rendimiento del Framework Yii 28
Gráfico N. 4 Registro actual de alumnos 43

Gráfico N. 5 Calificación De Registro de Alumnos 44
Gráfico N. 6 Información de un Requerimiento 45
Gráfico N. 7 Sistema Automatizado 46
Gráfico N. 8 Conocimiento del uso de la Tecnología 47
Gráfico N. 9 Uso del Servicio del Internet 48
Gráfico N. 10 Conocimiento del Portal web en la Parte Publicitaria 49
Gráfico N. 11 Conocimiento del Portal web en la Parte Publicitaria 50
Gráfico N. 12 Organigrama de la Academia 54
Gráfico N. 13 Interfaz del menú Home 63
Gráfico N. 14 Interfaz del menú conócenos 63
Gráfico N. 15 Interfaz del menú contacto 64
Gráfico N. 16 Interfaz del menú contacto 64
Gráfico N. 17 Interfaz de inicio de sesión 79
Gráfico N. 18 Interfaz del usuario Administrador 79
Gráfico N. 19 Interfaz del usuario Estudiante 80
Gráfico N. 20 Interfaz del usuario Profesor 80
Gráfico N. 21 Sistema Profesores 91
Gráfico N. 22 Consultar Notas por niveles 91
Gráfico N. 23 Sistema Alumnos 96
Gráfico N. 24 Consultar notas 96
Gráfico N. 25 Modelo entidad relación 99
GRÁFICO N. 1 Ingreso al sistema 122
GRÁFICO N. 2 Menú del Administrador 123
GRÁFICO N. 3 Pantalla Ingreso de Notas 123
GRÁFICO N. 4 Pantalla Nuevo Evento 124
GRÁFICO N. 5 Pantalla Nuevo Evento 125
GRÁFICO N. 6 Pantalla Nuevo Profesor 126
GRÁFICO N. 7 Pantalla Consultar Eventos 126
GRÁFICO N. 8 Pantalla Consultar Calificaciones 128
GRÁFICO N. 9 Administrar usuarios 128
GRÁFICO N. 10 Pantalla eliminar usuarios 128
GRÁFICO N. 11 Pantalla cambiar contraseña 130
GRÁFICO N. 12 Pantalla editar datos 130
GRÁFICO N. 13 Pantalla editar datos alumno 131
GRÁFICO N. 14 Pantalla editar datos profesor 131
GRÁFICO N. 15 Pantalla alumnos registrados 132
GRÁFICO N. 16 Sistema Alumnos 132
GRÁFICO N. 17 Consultar notas 133
GRÁFICO N. 18 Consultar eventos 134
GRÁFICO N. 19 Sistema Profesores 135
GRÁFICO N. 20 Consultar Notas por niveles 135
GRÁFICO N. 21 Calificaciones del alumno 135
GRÁFICO N. 22 Consultar Eventos 136
GRÁFICO N. 23 Listado de alumnos por niveles 137
GRÁFICO N. 24 Listas de alumnos 137
GRÁFICO N. 1 Configuración de xampp 142

GRÁFICO N. 2 Seleccionar componentes.....142
GRÁFICO N. 3 Instalación de la carpeta.....143
GRÁFICO N. 4 Instalador bitnami para xampp.....143
GRÁFICO N. 5 Instalación del xampp.....144
GRÁFICO N. 6 Instalación finalizada.....144
GRÁFICO N. 7 Panel de control de xampp.....145
GRÁFICO N. 8 Configuración de Mysql.....146
GRÁFICO N. 9 Selección del tipo de configuración.....146
GRÁFICO N. 10 Instalar Mysql.....147
GRÁFICO N. 11 Avance de la instalación.....147
GRÁFICO N. 12 Instalación finalizada de mysql.....148
GRÁFICO N. 13 Instalación del lenguaje en notepad++.....149
GRÁFICO N. 14 Asistente de instalación de notepad++.....149
GRÁFICO N. 15 Acuerdo de licencia.....149
GRÁFICO N. 16 Selección del lugar de instalación.....150
GRÁFICO N. 17 Selección de componentes.....150
GRÁFICO N. 18 Selección del ícono de acceso directo en el escritorio .151
GRÁFICO N. 19 Instalando el programa.....151
GRÁFICO N. 20 Instalación finalizda del notepad++.....152
GRÁFICO N. 21 Descomprimir archivo yii.....153
GRÁFICO N. 22 Cambiar nombre al archivo descomprimido.....153
GRÁFICO N. 23 Ubicación de la carpeta yii.....154
GRÁFICO N. 24 Comando a ejecutar en el cmd.....154
GRÁFICO N. 25 Cmd ejecución del comando.....155
GRÁFICO N. 26 Interfaz del yii.....155

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS Y FÍSICAS
CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

DESARROLLO DE UN SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN WEB PARA LA AUTOMATIZACIÓN DE LOS PROCESOS DE UNA ACADEMIA DE DANZA

Autores: Joao Maxi
Digna Sánchez
Tutor: Ing. Verónica Mendoza

Resumen

La Academia Artística Explosión ubicada en la ciudad de Guayaquil presta sus servicios en el ámbito de la danza, siendo su principal meta aumentar su clientela. La concurrencia de estudiantes hace que el almacenamiento de la información manual cree lentitud en las actividades diarias, generando retraso en los procesos de inscripción de estudiantes, ingreso datos de profesores, consultas de eventos, etc. La publicidad se lleva mediante banners, volantes y clases demostrativas, la cual se limita a dar a conocer los servicios que brinda la academia de una forma masiva. Por este motivo antes analizado se propone el desarrollo de un sistema web administrativo, que permita mejorar los procesos manuales, optimizando tiempo y recursos en el almacenamiento de la información, a la vez permite publicitarse de forma efectiva abriéndose campo al mundo digitalizad. El sistema propuesto permite agilizar las actividades de una forma efectiva e inmediata dando respuestas a todo trámite que se realice dentro de la academia de danza. Para el desarrollo del sistema web utilizamos la metodología XP, nos ayudará a tener una mejor comunicación con el cliente mediante reuniones, la cual nos ayudará a definir los requerimientos que serán desarrollado en cada fase estimando tiempo para el desarrollo de cada módulo.

PALABRAS CLAVES: sistema, administración web, automatización, procesos, desarrollo.

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS Y FÍSICAS
CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

DEVELOPMENT OF A MANAGEMENT SYSTEM WEB FOR AUTOMATION PROCESSES AN ACADEMY DANCE

Autores: Joao Maxi
Digna Sánchez
Tutor: Ing. Verónica Mendoza

Abstract

Explosion Arts Academy located in the city of Guayaquil provides services in the field of dance, its main goal to increase their clientele. The turnout of students makes the manual information storage believes slowness in daily activities, generating delays in registration procedures, students, teachers income data, event queries, etc. Advertising is carried banners, flyers and demonstration classes, which is limited to publicize the services provided by the academy in a massive way. For this reason analyzed before developing a web administrative system, which allows to improve manual processes, optimizing time and resources in the storage of information, while allowing advertise effectively opening the world digitalizad field it is proposed. The proposed system allows streamline activities effectively and immediately providing answers to any procedure that is performed within the dance academy. For the development of web system we use the XP methodology, it will help us to have better communication with the client through meetings, which will help to define the requirements to be developed in each phase estimating time for the development of each module.

KEYWORDS: system, web management, automation, process, development.

INTRODUCCIÓN

El internet, se presenta en la actualidad como el medio más apropiado e idóneo, para compartir e impartir una enseñanza de calidad, en todos los ámbitos empresariales, llámense estos, centros educativos, academias artísticas, empresas, entre otros.

Una página web es la mejor carta de presentación, para la imagen de una empresa, asignándole un aire de modernidad y competitividad, elevando la confianza de sus clientes sobre el servicio que presta.

Así mismo un sistema web, admite opciones más avanzadas que solo brindar información a sus clientes, permite organizar la información, automatizando los procesos que se realizan habitualmente de forma manual.

La Academia Artística Explosión, ubicada al sur de la ciudad de Guayaquil, presta sus servicios de formación en el ámbito de la danza y teatro, llevando en los medios, cinco años de vida empresarial, aumentando progresivamente el número de estudiantes, proyectándose como una institución artística de calidad, con visión de crecimiento organizacional. Sin embargo, el proceso administrativo que mantiene en la actualidad, es controlado de forma manual y sin mayor uso del recurso tecnológico, creando lentitud en las actividades diarias, e inconsistencias en la información. Además, su publicidad es limitada, a nivel de volantes, banners y el recurso antiguo de la difusión, persona a persona.

Por esta situación antes analizada se propone el desarrollo de un sistema web *administrativo* para la *Academia Artística Explosión,* con el fin de aumentar sus clientes, optimizando tiempo y recursos en el registro de inscripciones, eventos e información publicitaria con el fin de mejorar la comunicación entre directivos, profesores, estudiantes, padres de familia de forma efectiva abriendo campo al mundo digital.

Capítulo I. En este capítulo se desarrollará el Planteamiento del problema, alcances, justificación e importancia, objetivos y metodologías del proyecto para el desarrollo del sistema web.

Capítulo II. Se desarrolla el marco teórico como antecedentes del estudio, fundación teórica, fundamentación legal, pregunta científica a contestarse y definiciones conceptuales que sustentan el proyecto.

Capítulo III. En este capítulo se describe la propuesta tecnológica como es Análisis de factibilidad, Factibilidad Operacional, Factibilidad técnica, el desarrollo del sistema web con la metodología XP y el Criterio de Validación de la Propuesta.

Capítulo IV. Este capítulo contiene Criterios de aceptación del sistema web para la Academia Artística Explosión, Conclusiones y Recomendaciones.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Ubicación del Problema en un Contexto

En la actualidad no todas las academias de danzas cuentan con un método que les permita agilitar las labores de gestión administrativas y publicitarias, lo que significa una demora en cuanto al procesamiento de datos. Esta falencia se considera como una debilidad que se agrava durante la jornada de inscripción, debido que el mecanismo existente crea retrasos en los procesos manuales, para los usuarios y el personal administrativo de la academia.

La Academia Artística Explosión ubicada al sur de la ciudad de Guayaquil nace a inicios de enero del año 2011, como un vacacional con una cantidad reducida de 60 estudiantes, en la actualidad cuenta con un grupo de bailarines, autoridades y estudiantes que la representa en cada evento, dejando en alto el nombre de la academia.

Situación Conflicto Nudos Críticos

La concurrencia de estudiantes ha presentado un crecimiento considerable, llegando a la apertura de diferentes horarios con sus respectivos niveles, esto hace que el volumen de la información sea mayor generando retraso en las actividades de la academia y a su vez provocando problemas al almacenar la información. Su publicidad se limita solo a promover los servicios a través de volantes, banners, la difusión persona a persona y en clases demostrativas.

Mediante la observación se logró determinar que la Academia Artística Explosión lleva los procesos de forma manual, la recolección de datos de inscripción de los estudiantes se la realiza mediante un cuaderno donde almacenan la información sin llevar un orden alfabético al momento de registrar los datos, lo que hace que exista un retraso en la búsqueda de información que se requiera al momento.

La información de estudiantes, profesores y de los procesos administrativos que lleva la academia son almacenados en archivadores, lo que hace que en caso de pérdida de un documento no exista un respaldo de la información.

Los profesores de la academia procesan su información mediante listados hechos a mano, cuentan con una agenda física en la cual anotan las calificaciones, el cronograma de presentaciones y demás actividades que se va a realizar en cada clase. Así mismo los padres de familia no pueden visualizar dicha información del representado, en su lugar deben conversar con la secretaria.

Para comunicar los eventos o presentaciones a los que asisten los estudiantes, se lo realiza de forma verbal o mediante comunicados escritos, en caso de olvidarse de la información o de no llevar el comunicado, no pueden observar el día de la presentación, el lugar, ni la hora, causando molestia a los padres de familia, teniendo que acercarse a la academia o llamando por teléfono para que dicha información sea confirmada por algún personal administrativo de la academia.

CAUSAS Y CONSECUENCIAS DEL PROBLEMA

El principal problema que se presenta en la Academia Artística Explosión corresponde a la gestión administrativa y a los elementos publicitarios que utilizan, teniendo esto consecuencias de llevar un mal manejo de datos, a continuación, se definen las siguientes causas y consecuencias.

Cuadro N. 1 Causas y Consecuencias del Problema

Causa	Consecuencias
-El registro de inscripción de los estudiantes se hace de forma manual, guardando los datos de los estudiantes en libros.	-Pérdida de información la falta de una base de datos en donde almacenarla.
-La publicidad de la academia se realiza en banners, volantes, clases demostrativas y difusión persona a persona.	-Publicidad limitada no permite promover sus servicios de una forma eficaz.
-La información de los datos del personal académico y los procesos administrativos se registran de forma manual.	-Desperdicio de recursos y tiempo, además de la posible pérdida de documentos.
-Registro manual de la asistencia y actividades que realizan los docentes.	-Pérdida de tiempo y retraso en las clases.
-No llevan un cronograma con las actividades que realizan en cada presentación.	-Esto implica que los alumnos no asistan al evento, al olvidarse que tienen una actividad programada.

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Cuadro N. 2 Delimitación del Problema

Ámbito	Delimitación
Campo	Educación Artística
Área	Ciencias de Computación, automatización de procesos de información en la academia Artística Explosión.
Aspectos	Delimitado, claro, evidente, concreto, relevante, factible
Temas	Desarrollo de un sistema web de administración de los procesos de administración de una academia de danza

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

(Hurtado León & Toro Garido, 2007) Sostuvo que: “La formulación del problema de investigación es la concreción del mismo en términos definidos, claros y precisos. Para muchos investigadores solo con una pregunta y condense todo el planteamiento del problema, se logra una excelente formulación” (p. 80).

Por lo tanto, teniendo clara esta definición procederemos a la formulación de la pregunta.

¿El desarrollo del sistema web facilitará y mejorará los procesos administrativos de la Academia Artística Explosión?

EVALUACIÓN DEL PROBLEMA

Delimitado

El desarrollo del sistema de administración web se desarrollará en la Academia Artística Explosión, la cual se encuentra ubicada en la ciudad de Guayaquil, y no cuenta con un software que le permita automatizar procesos manuales y de gestión publicitaria.

Claro

En el proyecto presentado especificamos conceptos claros sobres las herramientas utilizadas en el desarrollo del sistema, explicando mediante el manual de usuario las funcionalidades de cada módulo.

Evidente

Los resultados que arrojan la investigación de recolección de datos, permite observar las necesidades que tiene la academia de danza al presentar un incremento considerable de estudiantes inscritos en cada nivel, se requiere de nuevas tecnologías que permita automatizar toda la información que se administra dentro de la misma.

Concreto

Este software ayudará al personal administrativo a realizar las actividades diarias de una forma más rápida y eficaz, dando respuesta inmediata a cada proceso que se realiza de forma manual.

Relevante

Se automatizará procesos de gestión administrativa como inscripción de estudiantes, registros de eventos, consultas de notas etc. para el personal administrativo, alumnos, profesores y padres de familia de la academia, se logrando obtener resultados rápidos y precisos, en cuanto a publicidad y administración de la información de la academia de danza.

Factible

Esta propuesta ayudará a la puesta en marcha del sistema de administración web, ya que no existe actualmente ningún medio que ayude a la publicidad y a la administración de la información, ahorrando tiempo y recursos que ya no serán necesarios al implementar el sistema.

OBJETIVOS

Objetivos generales

- Desarrollar un sistema de administración web mediante las herramientas Open Source que permita la automatización de los procesos administrativos de la Academia Artística Explosión.

Objetivos específicos.

- Elaborar el diagnóstico del manejo de la información de la Academia de Danza, para determinar las necesidades y requerimientos de la organización.
- Realizar el estudio de la estructura organizacional de la Academia de Danza, y de las herramientas Open Source para el diseño de la aplicación web.
- Diseñar módulos según los requerimientos de la Academia de Danza, que serán de utilidad para la gestión de la información de todos los estudiantes que forman parte de esta Institución.
- Ejecutar el periodo de pruebas de la aplicación web, para corrección errores y fallos que se presenten en el desarrollo de los módulos de la Academia Artística.

ALCANCES DEL PROBLEMA

Este proyecto propone el desarrollo de un sistema de administración web que logre ser utilizado por los estudiantes, personal administrativo, padres de familia y profesores de la academia Artística Explosión.

Mediante un análisis realizado a la academia de danza se propone la realización de módulos que les permitirá llevar un control de todos los procesos

administrativos que realiza la academia, y a la vez ayudar a promover los servicios que brinda dentro de ella.

A continuación, se detalla los alcances del proyecto:

Módulos de usuarios externos

- Diseño de la arquitectura del sistema.
- Información de los servicios que brinda la academia.
- Presentar galerías de las presentaciones.
- Formulario para envió de comentarios y sugerencias.

Módulos usuario administrador

- Login administrador
- Administrar usuarios
- Cambiar contraseña
- Eliminar usuarios
- Registro de estudiantes
- Registro de profesores
- Registro de eventos
- Ingreso de notas
- Modificar datos profesor
- Modificar datos alumnos
- Modificar eventos
- Consultar estudiantes
- Consultar eventos
- Consultar notas

Módulos usuario profesor

- Login profesor

- Consultar lista de estudiantes por niveles
- Consultar notas de estudiantes
- Consultar eventos

Módulos usuario estudiante

- Login estudiante
- Consulta de notas
- Consulta de eventos

JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

El desarrollo de la presente propuesta se lo realizó debido al interés de mejorar el manejo de la información de la Academia Artística Explosión al momento de realizar procesos administrativos y publicitarios, permitiendo organizar los datos de los estudiantes, coreógrafos, eventos y demás actividades de una manera sistemática, y a la vez esta herramienta les permitirá publicitarse dando a conocer los servicios que brindan, abriéndose campo al mundo digitalizado, logrando de esta manera alcanzar la eficiencia de los objetivos planteados para la Academia de Danza.

Desde el punto de vista práctico el desarrollo del sistema de administración web permitirá optimizar procesos manuales que en la actualidad son lentos evitándose de esta manera inconsistencia en la información que se registra, la cual es una situación que se evitaría al usar un sistema que almacene esta información en una base de datos.

Mediante framework Yii se desarrollará la interfaz que permitirá al público en general visualizar la información que le permite a la academia publicitarse dando a conocer los servicios que brinda dentro de la misma, con la herramienta Php y Mysql se desarrollará lo módulos necesarios donde se registrará la información de

los estudiantes, profesores, personal administrativos de la academia, horarios y cronogramas de los eventos que se realiza.

El presente proyecto se propone para automatizar los procesos administrativos y brindar servicios eficientes con tecnología por medio de la comunicación digital entre directivos, profesores, estudiantes y padres de familia, publicitándose de forma efectiva abriéndose campo al mundo digitalizado.

METODOLOGÍA DEL PROYECTO

Justificación de la metodología XP (Extreme Programming)

Se escogió la metodología XP ya que es una metodología ágil, XP se ha convertido en los últimos tiempos en un estándar de desarrollo para este tipo de aplicaciones que se va a utilizar en las empresas de tecnologías, para acortar sus tiempos de desarrollo, esta plataforma está alineada al equipo del trabajo y al tiempo de los clientes, aborda los procesos de desarrollo de software de forma fácil y liviana mediante características, roles, eventos.

Fases de la metodología XP (Extreme Programming)

- Fase de Planificación
- Fase de Diseño
- Fase de Codificación
- Fase de Pruebas

Fase de Planificación

(Pressman, 2005) sostuvo que: “La actividad de planeación comienza creando una serie de historias (también llamadas historias del usuario) que describe las características y funcionalidad requeridas por el software que se construirá” (p.85).

En la fase de planificación se define las historias de usuarios en la cual se detalla los requerimientos del cliente, se estima el riesgo, la prioridad de cada requerimiento y cuánto tiempo conlleva la implementación de cada historia.

Historia de Usuario

Historias de usuarios son una herramienta donde se registrará todo lo que el usuario desea hacer, dando una descripción mínima del comportamiento que va a presentar el sistema hasta el punto de poder priorizarlas entre ellas.

Las historias de usuario incluyen los siguientes campos:

Numero: es el valor que se va incrementando por cada historia de usuario.

Usuario: Es el nombre del perfil del usuario que realiza la actividad.

Nombre de la Historia: Es la actividad que se va a realizar.

Prioridad: es la jerarquía de la historia del usuario para el negocio. Esta puede ser:

- Alto
- Medio
- Bajo

Riesgo: es la dificultad que se puede presentar en el proyecto. Esta puede ser:

- Alto
- Medio
- Bajo

Iteración: cantidad de iteraciones ejecutadas a cada historia de usuario.

Días estimados: cantidad de días que se necesita para el desarrollo de la historia de usuario.

Programador responsable: es la persona que se encarga de la programación del proyecto.

Descripción: detalle de los requerimientos definidos por el dueño del proyecto.

Observaciones: datos relevantes acerca de la historia de usuario.

Fase de Diseño

(Pressman, 2005) sostuvo que:

> El diseño de la PE sigue de manera rigurosa de principio MS (mantenerlo simple). Siempre se prefiere un diseño simple respecto de una presentación más compleja, además, el diseño ofrece una guía de implementación para una historia como está escrita, ni más ni menos. Se desaprueba el diseño de funcionalidad extra (porque el desarrollo supone que se requerirá más tarde). (p.86)

En esta fase se crea la interfaz del usuario, lo cual se pretende que sea entendible, de fácil uso, siendo un diseño simple y sencillo, deberá detallar un glosario donde se especifica los métodos y clases que permiten comprender el diseño, esto se lleva a cabo a través de las tarjetas C.R.C. (colaborador-responsabilidad-clase) donde se describe las responsabilidades u objetivos que debe cumplir nuestro diseño.

Fase de Codificación

(Pressman, 2005) indica que:

> La PE recomienda que después de diseñar las historias y realizar el trabajo de diseño preliminar el equipo no debe de moverse hacia la codificación, sino que debe desarrollar una serie de pruebas de unidad que ejerciten cada uno de las historias que vayan a incluirse en el lanzamiento actual (incremento de software). (p.87)

En esta fase el cliente y el desarrollador deben estar comunicados, al instante de codificar cada historia de usuario es necesaria la presencia del cliente, donde podrá garantizar que el código que se va a implementar cumpla con las necesidades planteadas en las historias de usuarios y el tiempo estimado para su implementación, por esta razón debe estar presente en los test de funcionalidad que prueben la tarea de los distintos códigos implementados.

Fase de Pruebas

(Pressman, 2005) indica que:

> Ya se ha hecho notar que la creación de una prueba de unidad antes de comenzar la codificación es un elemento clave para el enfoque de la PE. Las pruebas de unidad que se crean deben implementarse con un marco de trabajo que permita automatizarlas (por lo tanto, pueden ejecutarse de manera fácil y repetida). (p.88)

En esta fase se realizan test donde se verificará el correcto funcionamiento de cada historia de usuario, en este caso se utilizará test de aceptación donde el cliente evaluará la calidad del producto y verificará que cumplan con todos los requisitos planteados.

Supuestos y Restricciones

Supuestos

- El sistema de administración web trabaja al margen de cualquier hardware o software brindando así un soporte multiplataforma.
- Para el diseño de la página web se cuenta con todas las herramientas en el desarrollo del software.
- Disponibilidad de toda la información de los estudiantes de la academia al momento de consultarla.

Restricciones

- El sistema de administración web requiere de un ordenador con conexión a internet.
- Disponibilidad del grupo de desarrollo es de 4 horas por día.
- El software debe estar terminado y funcionando en un tiempo no mayor de un mes y medio.
- Las características de los equipos de hardware se deben enfocar en la cantidad actual de estudiantes en la academia, en el caso que este se incremente se debe considerar una mejora en el sistema web.

Plan de Calidad (Pruebas a realizar)

El plan de calidad a utilizar en el desarrollo del sistema de administración web serán las pruebas de validaciones y las de aceptación, la cual asegura un trabajo apropiado en cuanto a la detección de fallas en la implementación del sistema, se aplicará una vez que el proyecto esté terminado, validando el correcto funcionamiento de cada historia de usuario.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Antecedentes del estudio

En algunas academias de danza poseen un portal web, varias de ellas solo lo utilizan como página informativa para difusión de sus eventos y sobre información de algún trámite a realizar, mas no en la administración de los procesos que se llevan por parte de la academia.

Es por esto que se ha realizado el análisis de diferentes trabajos como proyectos, tesis relacionados con el uso de sistemas para el control de procesos administrativos, como se detalla a continuación.

(Larios Alvarenga, Meléndez Ascencio, Romero Alas, & Ventura Cruz, 2013) indica que:

> Los procesos administrativos que se usan actualmente para realizar eventos en los espacios escénicos de los teatros nacionales son poco eficientes, por lo cual es necesario mecanizar dichos procesos, con el fin de hacerlos más rápido y permitir un mejor trato de toda la información generada para realizar un evento desde la solicitud del mismo hasta su cierre. (p. 247)

(Yoncón Changkuón, 2015) indica que:

> El software está orientado a tener un repositorio centralizado y reforzar y agilizar el proceso de aprobaciones de documentos. El manejo de esta información, a través de un sistema digital, permite que los tiempos administrativos se reduzcan y se tengan mayor rapidez para evaluar o analizar la información tratada. (p.7)

Los sistemas web han formado parte de las herramientas de trabajo de muchas organizaciones, hasta el punto que hoy en día son el motor de las operaciones de muchas de ellas, proporcionando así información oportuna, ahorro de tiempo y dinero.

La administración de los procesos de una entidad pequeña o mediana son difíciles de llevar en forma manual y se dificulta aún más cuando empieza a crecer y extenderse. Actualmente con la evolución de la informática y la tecnología ha mejorado ampliamente esta situación, tomando el control de la administración de los procesos de la organización con la utilización de sistemas que ayuda a gestionar la información.

Haciendo uso de la evaluación de todos los proyectos antes mencionados, se desea desarrollar un sistema que satisface todos los requerimientos indicados convirtiendo a este un sistema inédito, ya que plantea una situación diferente y especifica.

Por lo que en este proyecto será el punto de partida, debido que en Guayaquil no existe Academias de Danza que tienen un portal web administrativo, que le permita a la academia presentar sus servicios, y a la vez sea un medio que nos ayude con la automatización de los procesos.

FUNDAMENTACIÓN LEGAL.

La presente investigación se basa en los siguientes reglamentos que fueron revisado en la Constitución Política del Ecuador del 2008 para extraer de ello la base legal necesaria que ofrezca el soporte que requiera el proyecto expuesto.

TÍTULO II DERECHOS

Capítulo II. Derechos del buen vivir

Sección IV. Cultura y ciencia

Según los reglamentos de la constitución de la república del Ecuador 2008 Capítulo II, Derechos del buen vivir. Artículo 22 ‘‘las personas tienen derecho a desarrollar su capacidad creativa, al ejercicio digno y sostenido de las actividades culturales y artísticas, y a beneficiarse de la protección de los derechos morales y patrimoniales que les correspondan por las producciones científicas, literarias o artísticas de su autoría.”

TÍTULO VII RÉGIMEN DEL BUEN VIVIR

Capítulo I Inclusión y equidad

Sección y cultura

Según los reglamentos de la constitución de la república del Ecuador 2008 Capítulo I, Régimen del buen vivir. Artículo 377

“El sistema nacional de cultura tiene como finalidad fortalecer la identidad nacional; proteger y promover la diversidad de las expresiones culturales; incentivar la libre creación artística y la producción, difusión, distribución y disfrute de bienes y servicios culturales; y salvaguardar la memoria social y el patrimonio cultural. Se garantiza el ejercicio pleno de los derechos culturales.”

Según la nueva Constitución del Ecuador 2008, en el Capítulo VII del Régimen del Buen Vivir, sección de Educación, se declara lo siguiente: Articulo 343.

“el sistema nacional de educación tendrá como finalidad el desarrollo de capacidades y potencialidades individuales y colectivas de la población, que posibiliten el aprendizaje, y la generación y utilización de conocimientos, técnicas, saberes, artes y cultura. El sistema tendrá como centro al sujeto que aprende, y funcionará de manera flexible y dinámica, incluyente, eficaz y eficiente. El sistema nacional de educación integrara una visión intercultural acorde con la diversidad geográfica, cultural y lingüística del país, y el respeto a los derechos de las comunidades, pueblos y nacionalidades.”

Este proyecto se basa en la adopción de software libre, a continuación, se detalla:

DECRETO #1014

Software libre

Según el decreto 1014 en abril del 2008 de la Constitución Política de la Republica; Artículo 1. “*Establecer como política pública para las Entidades de la Administración Pública Central la utilización de software libre en sus sistemas y equipamiento informáticos*.”

Artículo 2. “*Se entiende por Software libre, a los programas de computación que se pueden utilizar y distribuir sin restricción alguna, que permitan su acceso a los códigos fuentes y que sus aplicaciones puedan ser mejoradas.”*

Estos programas de computación tienen las siguientes libertades:

a) Utilización del programa con cualquier propósito de uso común.

b) Distribución de copias sin restricción alguna.

c) Estudio y modificación del programa (Requisito: código fuente disponible).

d) Publicación del programa mejorado (requisito: código fuente disponibles).

Art. 4.- "*Se faculta la utilización de software propietario (no libre) únicamente cuando no exista una solución de software libre que suplas las necesidades requeridas, o cuando esté en riesgo la seguridad nacional, o cuando el proyectó informático se encuentre en un punto de no retorno.*

Para efectos de este decreto se comprende como seguridad nacional, las garantías para la supervivencia de la colectividad y la defensa del patrimonio nacional.

Para efectos de este decreto se entiende por un punto de no retorno, cuando el sistema o proyecto informático se encuentre en cualquiera de estas condiciones:"

a) Sistemas en producción funcionando satisfactoriamente y que un análisis de costo beneficio muestre que no es razonable ni conveniente una migración a software libre.

b) Proyecto en estado de desarrollo y que un análisis de costo- beneficio muestre que no es conveniente modificar el proyecto y utilizar Software libre.

Periódicamente se evaluarán los sistemas informáticos que utilizan software propietario con la finalidad de migrarlos a software libre.

Artículo 5. **"*Tanto para software libre como software propietario, siempre y cuando se satisfagan los requerimientos, se debe preferir las soluciones en este orden:*"**

a) Nacionales que permitan autonomía y soberanía tecnológica.

b) Regionales con componente nacional.

c) Regionales con proveedores nacionales.

d) Internacionales con componente nacional.

e) Internacionales con proveedores nacionales.

f) Internacionales.

PREGUNTAS A CONTESTARSE

¿Cree usted que el proceso manual de la academia de danza proporciona respuesta inmediata en la búsqueda de información?

¿Considera necesario tener un personal encargado del control administrativo que gestione la información de los estudiantes de la academia?

¿Cree usted que el desarrollo de módulos permite optimizar procesos de la información de la academia?

¿Considera importante que se realicen pruebas para verificar el correcto funcionamiento del sistema?

VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

Variable Independiente

Administración y manejo de los procesos de información.

Variable Dependiente

Desarrollo de un sistema de administración web.

DEFINICIONES CONCEPTUALES

A continuación, abordaremos los conceptos básicos relacionados con la tecnología y sus procesos organizados que fueron utilizados con el fin de cumplir con los objetivos planteados en este proyecto.

Aplicaciones Web

Una aplicación web está localizada en un servidor en internet o en una red local, de tal forma que los usuarios pueden llegar acceder a la información que esta guardada en la base de datos del servidor. (Luján Mora, 2002) nos dice:

> En las aplicaciones web suelen distinguirse tres niveles (como en las arquitecturas cliente/servidor de tres niveles): el nivel superior que interacciona con el usuario (el cliente web, normalmente un navegador), el nivel inferior que proporciona los datos (la base de datos) y el nivel intermedio que procesa los datos (el servidor web). (p. 47)

Son cuantiosas las ventajas que se pueden adquirir con las aplicaciones web sin importar la empresa, negocios o los procesos internos o externos que deba efectuar debido a que facilitan la distribución, organización, presentación y mantenimiento de la información que es exhibida en el sitio web. Se las puede emplear de una forma muy elemental hasta para centralizar toda la información de una empresa conservando la información real y actualizada.

Página Web

(Ibabe Erostarbe & Jaureguizar Albonigamayor, 2005) nos indica: "Las páginas web son los documentos básicos del World Wide Web y se visualizan con navegadores de Internet. Hasta hace poco las páginas web había que diseñarlas en código html y comprobar el resultado en un navegador" (p. 35).

Una página web puede poseer diversos usos, se la puede usar como medio de comunicación para varios temas, una característica peculiar es que el texto se combine con imágenes para hacer que el documento sea dinámico y permita ejecutar diferentes acciones, ayuda a las empresas de distintas maneras como por ejemplo dar a conocer los servicios que presta, las direcciones o contactos de donde se puede conseguir algún servicio, etc.

Anatomía de una página Web.

(Ibabe Erostarbe & Jaureguizar Albonigamayor, 2005) nos indica:

> Las páginas web están basadas en el formato hipertexto y estas no siguen el formato de los documentos Word, sino que se establecen enlaces(hipervínculos) de forma que cada vez que encontramos alguno de ellos podemos ir a otro sitio de la página. (p. 35)

Una página web es aparentemente parecida a cualquier otro documento: un texto, una revista o un periódico, también puede tener imágenes, sonidos, videos.

Por lo tanto, la redacción, el texto y las imágenes pueden ser usados de forma coherente para crear una página web rica en contenido y muy eficaz. A continuación, mostraremos los principales componentes de una página web.

Texto: editable se muestra en pantalla con alguna de las fuentes que el usuario tiene instalado. (Rodríguez Ávila, 2010) nos indica: “Es la parte de contenido de texto” (p.16).

Imágenes: (Rodríguez Ávila, 2010) nos indica: “Se busca un equilibrio entre la calidad y la velocidad. Una página sobrecargada de imágenes tardará mucho en visualizarse, pero si son pocas tendrán una apariencia pobre” (p.16).

Hipervínculos: (Rodríguez Ávila, 2010) sostuvo que:

> Es un elemento de la página, que puede ser texto o un gráfico, que establece una relación con otra parte de la misma página web o con otra página distinta, tanto si está en el mismo servidor como en otro diferente. (p. 16)

Fondos: (Rodríguez Ávila, 2010) nos indica: “Son imágenes de baja resolución que se usan para embellecer el fondo de la página, pero no siempre se usan” (p.16).

PHP

PHP es un lenguaje de estilo clásico con variables, sentencias condiciones, bucles, funciones, etc... Que se ejecuta del lado del servidor, por lo tanto, el código fuente escrito es invisible al navegador web y al cliente, lo cual lo hace seguro y confiable. El código puede ser introducido en archivos PHP junto con código HTML o JavaScript sin ningún problema siempre y cuando se usen los respectivos delimitadores para separar un código del otro.

(Rueda Santander, 2007) nos indica**:** "PHP no es más que códigos de programa incluidos dentro de una página Web y que se ejecuta desde el servidor el cual deberá aportar soporte para interpretar este lenguaje, enviando así al navegador el resultado del programa procesado" (p. 744).

Cuadro N. 3 Ventajas y Desventajas PHP

Ventajas	Desventajas
-Es un lenguaje multiplataforma, y no propietario. -Estabilidad, por que dispone de su propio sistema de administración recurso y un sostificado método de manejo de variables. -Permite crear aplicaciones complejas con una curva de aprendizaje muy fácil. -Facilidad de elegir el sistema operativo y el servidor que uno desee. -Es open source. -Es multiplataforma. -tiene una perfecta interacción con MySQL y ORACLE.	-EL código fuente no puede ser ocultado. -Costo en tiempo de ejecución. -Tiende a tener una ofuscación por esta razón dificulta la lectura del código.

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: http://www.php.net

A la vista de estos datos, se eligió este lenguaje, porque además de la creación del sistema de administración se necesita el desarrollo de una página web que permita presentar información de la academia y al utilizar php nos beneficiaria porque es un lenguaje diseñado para trabajar en aplicaciones web, lo que posee una gran cantidad de librerías y nos da la facilidad de elegir entre varios gestores de contenidos que nos permite crear diversas aplicaciones.

Gráfico N. 1 Esquema del funcionamiento de las páginas PHP

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez

Fuente: http://www.desarrolloweb.com/articulos/392.php

Yii

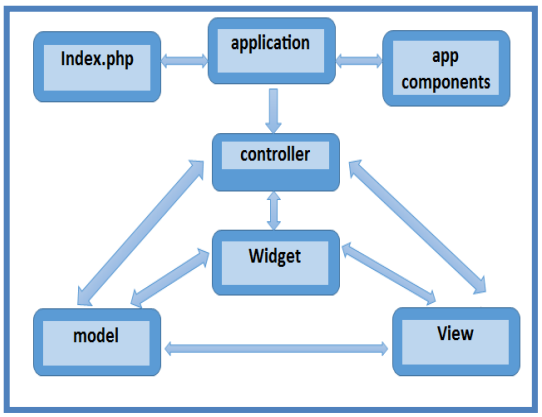
Es un framework open source de programación que puede ser utilizado para todo tipo de aplicaciones Web. La creación de aplicaciones web se realiza en corto tiempo con la utilización de esta herramienta porque posee componentes de alto rendimiento el cual ayuda a desarrollar aplicaciones pequeñas y grandes de manera rápida y sencilla.

Además de todos estos argumentos también debemos señalar que Yii nos proporciona una arquitectura MVC, está equipado con algunas medidas de seguridad que protege a la aplicación de diferentes ataques, brinda una herramienta sutil que ayuda a generar código de los formularios. Por todas estas razones se eligió esta herramienta Yii ya que destaca frente a otros framework php por su eficiencia, gran cantidad de característica y baja curva de aprendizaje.

Características

- Modelo-Vista-Controlador (MVC).
- Forma de entrada y validación.
- Desollado y tematización.
- Esquema de caché en capas.
- Unidad y la de prueba.
- La documentación detallada.
- Los servicios Web.
- Manejo de errores y registro.
- Generación automática de código.
- Biblioteca de extensión.
- Seguridad.
- Amigable con el código de terceros.
- Autenticación y autorización.
- Objetos de base de datos Access (DAO), generador de consultas, Active Record, DB Migración.

Gráfico N. 2 Estructura de una aplicación Yii



Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez

Fuente:http://blog.jorgeivanmeza.com/2009/03/introduccion-al-mvc-de-yii-parte-i/

Análisis del rendimiento del framework Yii

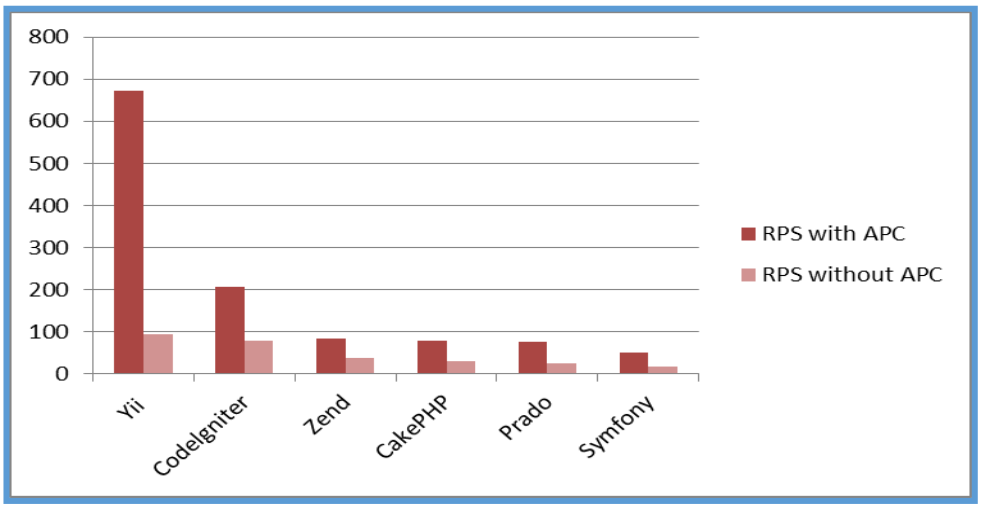
Cuadro N. 4 Datos de framework php

	Yii	CodeIgniter	Zend	CakePHP	Prado	Symfony
RPS with APC	673	206	83	79	75	50
RPS without APC	93	79	38	29	24	18

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez

Fuente: http://www.yiiframework.com/performance/

Gráfico N. 3 Rendimiento del Framework Yii



Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez

Fuente: http://www.yiiframework.com/performance/

El Modelo Vista Controlador MVC

Mvc es un patrón de diseño el mismo que clasifica de una forma clara y precisa los tres componentes de una aplicación son: el modelo, la vista y el controlador. El propósito principal es de ordenar la lógica del negocio de la lógica de la presentación para darle estructura a la implementación y permitir con esto su posterior mantenimiento.

Este modelo contiene tres etapas:

- El modelo interpreta la lógica de la aplicación, que se encuentra incluido en los datos y en las reglas del negocio**.** (DEBRAUWER & EVAIN, 2015) Afirma que: “Model (modelo): se trata del núcleo funcional que gestiona los datos manipulados en la aplicación” (p. 366).

- La vista hace referencia a la interfaz de usuario, a la presentación de la información. (DEBRAUWER & EVAIN, 2015) afirma que: “View (vista): se trata de los componentes destinados a representar la información al usuario. Cada vista está vinculada con un modelo. Un modelo puede estar vinculado a varias vistas” (p. 366).

- El controlador procede como mediador entre la solicitud del usuario y los modelos y vistas involucrados en la ejecución**.** (DEBRAUWER & EVAIN, 2015) afirma que: “Controller (controlador): un componente de tipo controlador recibe los eventos que provienen del usuario y los traduce en consultas para el modelo o para la vista. Cada vista está asociada a un controlador” (p. 366).

Open Source

Son programas informáticos desarrollados y distribuidos libremente, permitiendo a los usuarios reutilizar su código de forma libre sin restricciones de licencia, adaptándolos a las necesidades de la lógica de negocio, distribuyendo las mejoras del programa para ayudar a otros programadores.

(Cobo, Gómez, Pérez, & Rocha, 2005) indica que:

> *Open source* busca dar la libertad total a los usuarios en la utilización del software, lo que implica la necesidad de poner total disposición de estos el código fuente que en la mayoría de las ocasiones además de ser accesible puede ser copiado, modificado y redistribuido sin restricciones. (p. 33)

MySql

(Thibaud, 2006) sostuvo que:

> MySql es un sistema de administración de bases de datos relacionales rápido, robusto y fácil de usar. Se adapta bien a la administración de datos en un entorno de red, especialmente en arquitecturas cliente/servidor. Se proporciona con muchas herramientas y es compatible con muchos lenguajes de programación. (p. 6)

Es un sistema de administración de base de datos relacional de código abierto, basado en lenguaje de consulta estructurado (SQL), es una base de datos open source, se asocia más con las aplicaciones basadas en la web, se eligió este

sistema porque nos permite recurrir a bases de datos multiusuario a través de la web y en diferentes lenguajes de programación, dentro de esos lenguajes se encuentra php, mysql nos permite desarrollar alta velocidad en la búsqueda de datos e información.

Característica MySql

Entre las principales características tenemos:

(Thibaud, 2006) sostuvo que:

- Está escrito en C/C++ y probado con numerosos compiladores.
- Funciona en muchos sistemas operativos.
- Soporta muchas API como C, C++, PHP, Perl, Eiffel, Python, Java, Tcl.
- Las utilidades clientes y de administración utilizan los sokets TCP/IP, los sockets Unix o los canales con nombre NT (Named Pipes).
- Dispone de un driver ODBC (Open DataBase Connectivity) para Windows lo que le aporta compatibilidad con la mayoría de lenguajes disponibles en este Sistema operativo.
- Dispone de un driver ADO vía OLEDB en Windows para un mejor rendimiento que ODBC.
- Es totalmente multithread, lo que aumenta enormemente el rendimiento del servidor. MySQL está previsto para funcionar en entornos multiprocesador. (p. 10)

Ventajas MySQL.

(Talledo San Miguel, 2015) sostuvo que**:**

1. MySQL es un software Open Source.
2. Velocidad al realizar las operaciones, lo que le hace uno de los gestores con mejor rendimiento.

3. Bajo costo en requerimientos para la elaboración de bases de datos, ya que debido a su bajo consumo puede ejecutarse sin ningún problema en una máquina con escasos recursos.
4. Facilidad de configuración e instalación.
5. Soporta gran variedad de sistemas Operativos.
6. Baja probabilidad de corromper datos, incluso si los errores no se producen en el propio gestor, sino en el sistema en el que está.
7. Su conectividad, velocidad, y seguridad hacen de MySQL Server altamente apropiado para acceder a bases de datos en internet.
8. Herramientas de consola y gráficas.
9. Posibilidad de migración desde otras bases de datos a Mysql.
10. El software MySQL usa la licencia GPL. (p. 69)

Desventajas MySQL.

(Talledo San Miguel, 2015) sostuvo que**:**

1. **“**Un gran porcentaje de las utilidades de MySQL no están documentadas.
2. No es intuitivo, como otros programas(ACCESS)**”** (p. 69).

Servidor

(Cobo, Gómez, Pérez, & Rocha, 2005)

Servidores: ordenadores que ofrecen sus servicios al resto de equipos conectados. Suelen tener una presencia estable en la red, lo que se concreta en tener asignadas direcciones IP permanentes. En ellos es donde están alojadas, por ejemplo, las páginas web. (p. 5)

Un servidor es un ordenador o maquina informática que suministra la información requerida de otras máquinas, ordenadores o personas. Su objetivo principal es realizar peticiones de entrega de información para los usuarios finales.

Cuadro N. 5 Tipos de servidores

Servidores	Definición
Servidor de Archivo	**Este tipo de servidor es el más común dentro de las organizaciones, en donde cada usuario final tiene la oportunidad de almacenar su información con el fin de salvaguardar estos datos tan importantes para el bienestar de la empresa**
Servidor de Impresiones	**Este tipo de servidor es muy útil si las organizaciones desean ahorrar gastos en suministros tecnológicos**
Servidor Web	**Estos son los servidores a los que por lo general ataca un servidor proxy, es el encargado de almacenar la información de un cliente, ya sean estos datos, imágenes, videos, etc., el usuario final accede a estos a través de navegador web por el protocolo http**
Servidor de Telefonía	**Este tipo de servidor es el encargado de las gestiones de telefonía que se llevan a cabo dentro de las organizaciones, los servidores administran los equipos de telecomunicaciones**
Servidor Proxy	**Los servidores proxy sirven de intermediarios entre el usuario final y el servidor externo extremo para cumplir las peticiones de los usuarios.**
Servidor de Correo	**Este tipo de servidor es el encargado de las gestiones de correo electrónico entre los usuarios de red de las organizaciones**

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez

Fuente: http://diymakers.es/raspberry-pi-como-servidor-web/

Servidor Web

Los servidores web son un ordenador que sirve para estandarizar la comunicación entre múltiples plataformas y lenguajes de programación, usa protocolo http con la finalidad de enviar páginas web al ordenador entre usuarios.
(Ramos Martín & Ramos Martín, 2014) nos indica: “Un servidor web es un programa diseñado para aceptar peticiones HTTP del navegador y servir las páginas web que tiene alojadas. Para navegar a un sitio web se necesita saber la dirección web exacta al sitio” (p.8).

Cuando se habla de administrar una web se habla de ser responsable del funcionamiento de un servidor web. Ahora bien, un servidor web se puede ver desde dos vertientes.

(Ramos Martín & Ramos Martín, 2014) nos indica: “Servidor web. Es un servidor que está preparado para servir páginas web las 24 horas del día. Se está ejecutando continuamente y atiende a las peticiones que hacen los clientes desde los navegadores” (p.11).

La distribución de estos elementos en servidores físicos depende de muchos factores como, por ejemplo, el tamaño y la complejidad de la aplicación, que seguramente estará dividida en módulos. Muy posiblemente la estructuración estará condicionada al servidor web que se use.

Apache http Server.

Seleccionamos este servidor web apache para trabajar en este proyecto por las siguientes características que nos proporciona:

- Extensible gracias a ser modular se han desarrollado una gran variedad de extensiones entre las que sobresale PHP, un lenguaje de programación del lado del servidor.

- Es un open source
- Es multiplataforma y nos permite trabajar en variedad de sistemas operativos.
- Es fácilmente configurable en la creación.
- Proporciona soporte a varios lenguajes tales como Php, Python, etc.
- Incentiva la realimentación de los usuarios, logrando nuevas ideas, informes de fallos para la solución de los mismos.

Xampp

Es un paquete multi-plataforma nos permite trabajar en nuestras páginas web sin necesidad de conectarse a internet nos posibilita instalación de forma sencilla el servidor web Apache que incluye MySql y PHP, también contiene otros servicios como servidor FTP y servidor de correos.

Características de Xampp

- Posee dos versiones para Windows una como instalador y otra portable.
- Es multiplataforma quiere decir que se puede utilizar en cualquier sistema operativo**.**
- Licencia es GNU (General Public License).
- Servidor web libre fácil de usar.
- Fácil de instalar para los desarrolladores web.
- Está compuesto por el servidor Apache, base de datos MySql y lenguaje PHP.

Cuadro N. 6 Ventajas y desventajas de Xampp

Ventajas	Desventajas
Nos ahorra tiempo al momento de instalar por sus configuraciones que son mínimas.	Dificultad para configurar aplicaciones de otros usuarios.
La curva de aprendizaje en el sistema operativo Windows es muy baja.	No se puede actualizar versiones de forma individual en los programas que se instala.
Facilitan el desarrollo de aplicaciones y sistemas en Windows.	No soporta MySQL desde la consola.
Ofrece disponibilidad de aplicaciones, mantenimiento, y soporte.	Sin clave del root no accede.
Es de código abierto.	Algunas configuraciones pueden truncar la instalación.

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez

Fuente:http://recursostic.educacion.es/observatorio/web/fr/software/servidores/800-monografico-servidores-wamp?start=3

POBLACIÓN Y MUESTRA

Población

(Gallego, Isern, & Segura, 2006) sostuvo que: “Es el conjunto de individuos que tienen ciertas características o propiedades que son las que se desea estudiar” (p.21).

Se puede detallar como población el conjunto de unidades individuales y elementales ya sean objetos, personas, eventos, etc.

Es necesario especificar los elementos o individuos con quienes se va a llevar a cabo el estudio o la investigación. Lo que nos va a encaminar a definir el ámbito de la investigación fijando una población y seleccionando la muestra.

INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Técnicas

Se define como técnica a un conjunto de procedimientos compuesto por reglas o protocolos para llegar a un resultado específico, en otras palabras, la técnica es una forma de actuar ordenadamente utilizando herramientas y conocimientos muy variados estos pueden ser físicos como intelectuales. (Yuni & Urbano, 2006) sostuvo que:

> El concepto de técnica hace referencia a los procedimientos o formas estandarizada; al modo de utilización de los instrumentos y maquinas que se usan para la realización de las tareas particulares, así como a la preparación de tales instrumentos. (p. 29)

INSTRUMENTOS

Entrevista

Se define como entrevista como un método directo y económico que se emplea para obtener una mayor cantidad de información útil**,** (Huamán Valencia, 2005) sostuvo que:

> Es una técnica para obtener datos que consisten en un dialogo entre dos personas: El entrevistador “investigador” y el entrevistado; se realiza con el fin de obtener información de parte de este, que es, por lo general, una persona entendida en la materia de la investigación. (p. 20)

La Encuesta.

(Huamán Valencia, 2005) sostuvo que:

> La encuesta es una técnica destinada a obtener datos de varias personas cuyas opiniones impersonales interesan al investigador. Para ello, a diferencia

de la entrevista, se utiliza un listado de preguntas escritas que se entregan a los sujetos, a fin de que las contesten igualmente por escrito. (p. 28)

Se denomina como un conjunto de preguntas destinada a una determinada población para recoger información por medio de un cuestionario. El uso de esta técnica se utiliza frecuentemente ya que nos permite obtener información precisa y confiable, nos facilita el análisis, no es costosa.

Cuadro N. 7 Tipos de Encuesta

Por Objetivos	Según las preguntas	Según la forma
Descriptivas: Este tipo de encuesta define la situación en donde se encuentra una determinada población en el instante que se ejecuta la encuesta.	**Respuesta abierta:** Este tipo de encuesta se le pide al usuario que se exprese con libertad. Además, se toma en cuenta respuestas que habían pasado desapercibidos en la encuesta cerrada.	**Por correo:** En este tipo se requiere que llene un formulario enviado por correo unido con varias respuestas. **Por teléfono:** Son hechas por vía telefónica por este motivo disminuye tiempo y costo.
Analíticas: Se define analíticas porque trata de describir las conductas, explicar actitudes actuales.	**Respuesta cerrada:** En este tipo de encuesta el entrevistado solo debe de elegir una de las opciones que se le mostraron en un formulario.	**Personal:** Son realizadas al encuestado de manera directa y personales cara a cara pueden hacer en lugar de trabajo o en la calle.

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: http://www.tiposde.org/escolares/123-tipos-de-encuestas/

Observación.

Debida a la cantidad de procesos que se realizan en la academia de danza de forma manual con respecto a eventos, clases y reuniones surgen muchas incomodidades como:

- No tener de forma inmediata la información requerida.

- Desinformación por parte del alumno en caso de algún evento o reunión.
- Dificultad al momento de requerir el rendimiento del alumno.
- Control en las asistencias de los eventos realizados.

(Huamán Valencia, 2005) sostuvo que: “La observación es un elemento fundamental de todo proceso investigativo; en ella se apoya el investigador para obtener el mayor número de datos” (p. 13). Debido a que esta es una técnica muy esencial e importante para una investigación se la empleo en este proyecto para así tener un panorama amplio del problema.

Recolección de la información

Durante el proceso de recolección de información para el presente proyecto se propuso el uso de técnicas ya que estos no ayudarían en la recopilación de los datos Hernández, Fernández & Baptista (2006) afirman que: “Recolectar los datos implica elaborar un plan detallado de procedimientos que nos conduzcan a reunir datos con un propósito específico” (p. 100).

CAPÍTULO III

PROPUESTA TECNOLÓGICA

El desarrollo del sistema de administración web para la Academia Artística Explosión se justifica porque el proceso actual de las actividades académicas se lo realiza de forma manual y la publicidad se lleva mediante recursos que solo permite promover sus servicios de forma interna en la academia.

- El sistema propuesto permite gestionar los procesos al personal administrativo de forma eficiente y rápida, proporcionándoles el control de manipular la información que se va almacenar en la base de datos.
- El personal docente podrá consultar notas, eventos y listados de los estudiantes por cada nivel.
- El alumno tendrá acceso a consultar los eventos y calificaciones.
- El público externo podrá visualizar toda la información de los servicios que brinda la academia y de las galerías de fotos.

Análisis de Factibilidad

Conforme al estudio realizado de acuerdo a la situación actual del proceso de la información de la academia de danza, se considera el desarrollo de un sistema de administración web que permita la automatización de los procesos dentro de la misma. Se identifica que todas las funcionalidades detalladas en los procesos son necesarias y factibles para el desarrollo del sistema web. De esta manera

mediante un administrador del sistema que controlaría el correcto funcionamiento, se lograría optimizar estos procesos que se lleva de forma manual.

A continuación, se lista los tipos de factibilidad que se analizará en nuestro proyecto.

- Factibilidad Operacional
- Factibilidad Técnica
- Factibilidad Legal
- Factibilidad Económica

Factibilidad Operacional

Para el desarrollo del sistema de administración web se cuenta con todo el apoyo de las autoridades de la Academia Artística Explosión, quienes nos proporcionaron la información necesaria. La cual se obtuvo a partir de encuestas dirigidas a docentes y estudiantes.

La técnica que se utilizara en esta investigación es la de campo, para ella se empleara entrevistas personales, observación y encuestas. De esta manera se puede obtener información concerniente a la investigación de este proyecto y determinar las respuestas de las variables la cual es la causa del estudio.

Se ha escogido como población al personal Administrativo, profesores, alumnos, y padres de familia de la academia de danza que se beneficiaran del sistema web.

A continuación, detallamos la población a la que se orienta el presente estudio:

Cuadro N. 8 Población a Encuestar

Ítem	Usuarios	Población
1	Autoridades	2
2	Profesores	5
3	Alumnos	60
4	Padres de familia	20
Total		**87**

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Una vez obtenidos todos los datos de la entrevista y la encuesta que se ejecutaron, se sugiere especificar en un análisis el porcentaje simbólico de la información que se recopilo en estos procesos.

En nuestro caso en particular el éxito depende de alcanzar las metas definidas para cada entrevista, se requiere entre dos o más personas en la que una de ellas proporciona una seria de preguntas a la otra, la persona responderá de acuerdo a su criterio de las preguntas encuestadas.

Para la obtención de los datos empleamos las siguientes técnicas:

La Encuesta

La encuesta se realizó al personal Administrativo que está conformado por el director y la secretaria para conocer las expectativas e importancia al adaptar el sistema.

Para conseguir esta información se planteará un formulario de preguntas abiertas.

Procesamiento y Análisis.

Para el procesamiento y análisis de la información recopilada se procedió a realizar cuadros estadísticos para obtener los porcentajes de preguntas propuestas.

Los procedimientos empleados son los siguientes:

- Revisión de los cuestionarios planteados en la encuesta.
- Diseñar y elaborar cuadros estadísticos en Microsoft Excel.
- Análisis e interpretación de los resultados de cada pregunta.

En la tabulación de los datos su utilizo una hoja de cálculo en donde se ingresó los datos obtenidos para así conseguir el resultado en porcentajes. A continuación, le presentamos las preguntas con sus respectivos gráficos:

A continuación, se detalla el proceso:

Análisis de la Encuesta

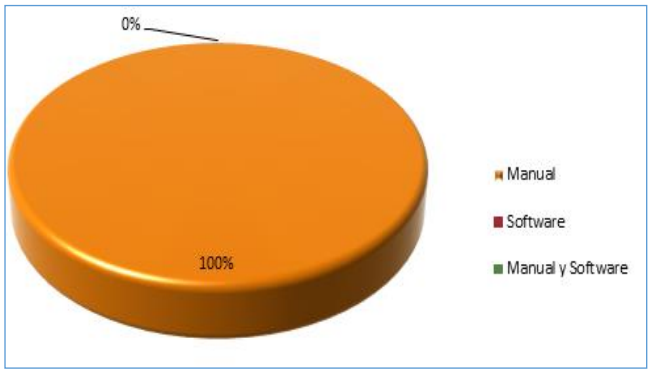
1. **¿En la actualidad de qué forma se realiza el registro de alumnos?**

Cuadro N. 9 Registro de alumnos

RANGO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Manual	87	100%
Software	0	0,00%
Manual y Software	0	0,00%
TOTAL	87	100%

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Gráfico N. 4 Registro actual de alumnos



Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Análisis:

Podemos apreciar que los resultados de la primera pregunta de la encuesta el 100% confirman que la información de los procesos se lleva de forma manual.

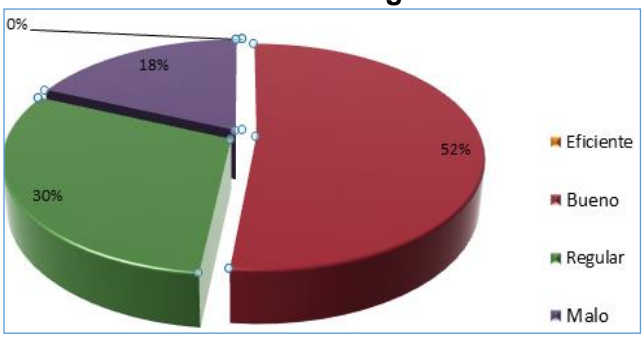
2. **¿De qué forma usted calificaría el proceso de registro de alumnos en la academia de danza?**

Cuadro N. 10 Calificación Registro de Alumno

RANGO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Eficiente	0	0,00%
Bueno	45	52%
Regular	26	30%
Malo	16	18%
TOTAL	87	100%

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Gráfico N. 5 Calificación De Registro de Alumnos



Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Analisis:

Se observa de todos los encuestados un 52% y 30% considera que el actual proceso de registro es bueno mientras que el 18% considera que es malo. Por lo tanto, la autoridad de esta institución debe realizar la incorporación de un sistema automatizado que mejore estos procesos.

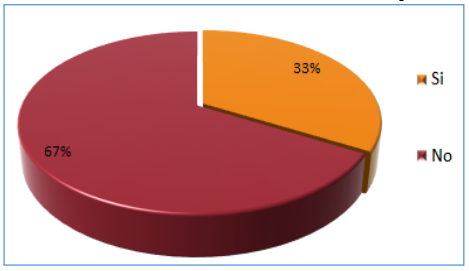
3. **¿Considera usted que la información de un requerimiento se la obtiene de forma rápida y eficiente?**

Cuadro N. 11 Información de un Requerimiento

RANGO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	29	33%
No	58	67%
TOTAL	87	100%

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Gráfico N. 6 Información de un Requerimiento



Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Análisis:

De las personas encuestadas se observa que el 67% considera que no se obtiene la información de manera eficaz y eficiente por el otro lado el 33% considera que si se entrega la información de forma rápida y eficiente.

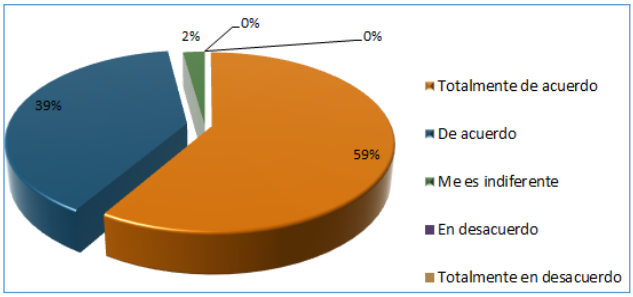
4. **¿Le gustaría que la academia de danza tenga un sistema automatizado en la cual permita agilizar las labores administrativas?**

Cuadro N. 12 Resultado Sistema Automatizado

RANGO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Totalmente de acuerdo	51	59%
De acuerdo	34	39%
Me es indiferente	2	2%
En desacuerdo	0	0%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
TOTAL	87	100%

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Gráfico N. 7 Sistema Automatizado



Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez

Fuente: Datos de la Investigación

Análisis: Según los resultados todos los encuestados dan la aprobación y están de acuerdo que la academia de danza cuente con un sistema automatizado con la finalidad de tener una mejor organización y brindar servicios eficientes.

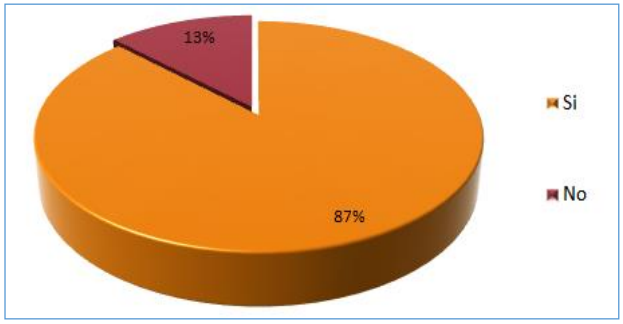
5. **¿Considera usted que en la actualidad el uso de la tecnología debe ir ligado en las actividades de una entidad?**

Cuadro N. 13 Resultado Uso de la Tecnología

RANGO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	76	87%
No	11	13%
TOTAL	87	100%

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Gráfico N. 8 Conocimiento del uso de la Tecnología



Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Análisis:

Se observa que el 87% de las personas encuestadas considera que la tecnología es una herramienta de apoyo para el desarrollo y debe ir ligado en las actividades cotidianas de una entidad.

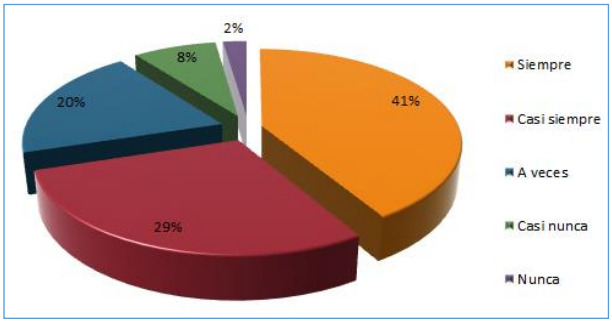
6. **¿Con frecuencia usted utiliza el servicio de internet en su casa, trabajo u otros lugares?**

Cuadro N. 14 Resultado del Uso del Servicio de Internet

RANGO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	36	41%
Casi siempre	25	29%
A veces	17	20%
Casi nunca	7	8%
Nunca	2	2%
TOTAL	87	100%

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Gráfico N. 9 Uso del Servicio del Internet



Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Análisis:

Podemos observar que en la encuesta realizada se obtuvieron resultados con un 41% y 29% manifestaron que utilizan el internet frecuentemente, un 20% lo utiliza a veces, y un 8% y 2% indicaron que no lo utilizan.

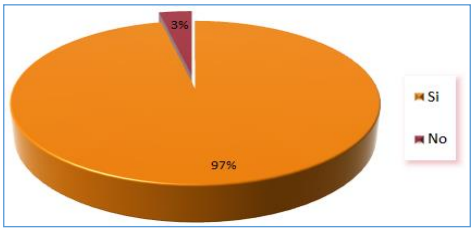
7. **¿Cree usted que un portal web ayudaría en la parte publicitaria de la academia de danza?**

Cuadro N. 15 Resultado Sistema Automatizado

RANGO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	84	97%
No	3	3%
TOTAL	87	100%

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Gráfico N. 10 Conocimiento del Portal web en la Parte Publicitaria



:

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Análisis:

Se observa de un total de 87 personas encuestadas, en su mayoría con un 97% manifiestan que un portal web seria de mucha ayuda ya que permitiría tener una mayor difusión en los servicios que brinda la academia, por lo que consideran que tendría muy buena acogida.

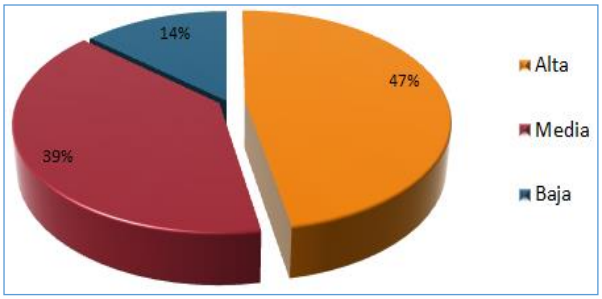
8. **¿Con que frecuencia usted realiza consultas de información en la academia de danza en el periodo lectivo?**

Cuadro N. 16 Resultado Sistema Automatizado

RANGO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Alta	42	47%
Media	35	39%
Baja	12	14%
TOTAL	87	100%

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Gráfico N. 11 Conocimiento del Portal web en la Parte Publicitaria



Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Análisis:

Se observa en el total de las personas encuestadas que el 47% confirman que realizan una gran cantidad de consultas de información en el periodo lectivo, el 35% y 12% indican que entre media y baja.

Factibilidad Técnica

El análisis de factibilidad técnica dentro de la Academia Artística Explosión, dará como resultado un rendimiento óptimo del software, por eso es conveniente dividir el análisis en dos enfoques desde el punto de vista de hardware y software.

Desde el criterio de software se tomó en cuenta que por primera vez se va a implementar un sistema de administración en la escuela de danza, permitiendo realizar todas las tareas necesarias, como el ingreso de datos de los estudiantes, que se lo realizará a través de la información de la inscripción manual con la que ya cuenta la academia, utilizará como servidor Mysql, servidor web Apache, lenguaje de programación Php y el framework Yii, que es una tecnología de código libre y que cuenta con una aprobación mundial y con soporte.

En cuanto a los requerimientos de hardware se requiere de un pc para el desarrollo del proyecto y en cuanto a la implementación será necesario de un alojamiento web que cumplas con las características necesarias para el correcto funcionamiento del sistema web.

Factibilidad Legal

En el desarrollo del sistema web se utiliza métodos de software libre y de código abierto para las diferentes herramientas de los procesos necesarios para el correcto funcionamiento del sistema, además de disponer de soporte y estabilidad de estas tecnologías, no necesita de licencias para su uso por lo que no se infringe las leyes de propiedad intelectual vigentes en el Ecuador del Decreto #1014 del Software Libre.

Factibilidad Económica

En cuanto a la factibilidad económica se puede deducir que el precio de desarrollo del software para la Academia Artística Explosión no tendrá, porque valor monetario, porque será elaborado como un proyecto de tesis , la cual contiene herramientas tecnologías de software libre y código abierto, solo se necesitaría de un pago mínimo para el alojamiento web que sirve para que el sistema sea implementado, esto permitirá que el usuario pueda acceder al sistema desde cualquier lugar donde tenga acceso a internet.

A continuación, se detalla los siguientes rubros que la Academia Artística Explosión asumiría en caso de que este proyecto no fuera realizado como tesis:

Cuadro N. 17 Costo de Proyecto

COSTO DEL PROYECTO		
Nº	**ITEM**	**COSTOS**
1	Desarrollador	$ 2000,00
2	Expertos	$ 800,00
3	Consultores	$ 800,00
4	Alojamiento de aplicativo web	$ 260,00
TOTAL		**$ 3860,00**

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

ETAPAS DE LA METODOLOGÍA DEL PROYECTO

Fases de la metodología XP (Extreme Programming)

- Fase de Planificación
- Desarrollo. - Aquí se implementará en cada iteración las fases que a continuación se mencionan.
    - Fase de Diseño. - En la etapa del diseño la metodología XP procede a realizar la estimación de esfuerzo, dando prioridades y el tiempo de cómo se van a desarrollar cada requerimiento de las historias de usuarios.

- Fase de Codificación. – En esta fase el cliente define en qué orden se van a desarrollar cada historia de usuario del sistema web.
- Fase de Pruebas. - En esta fase se realizarán pruebas a las historias de usuarios creadas para comprobar el correcto funcionamiento.

Planificación del Proyecto

Los requerimientos han sido identificados después de la reunión que se llevó a cabo con el Director de la Academia, donde se definió las características y funcionalidades acorde a las necesidades del cliente.

A continuación, presentamos una lista con los requerimientos definidos por el cliente:

Cuadro N. 18 Planificación del proyecto

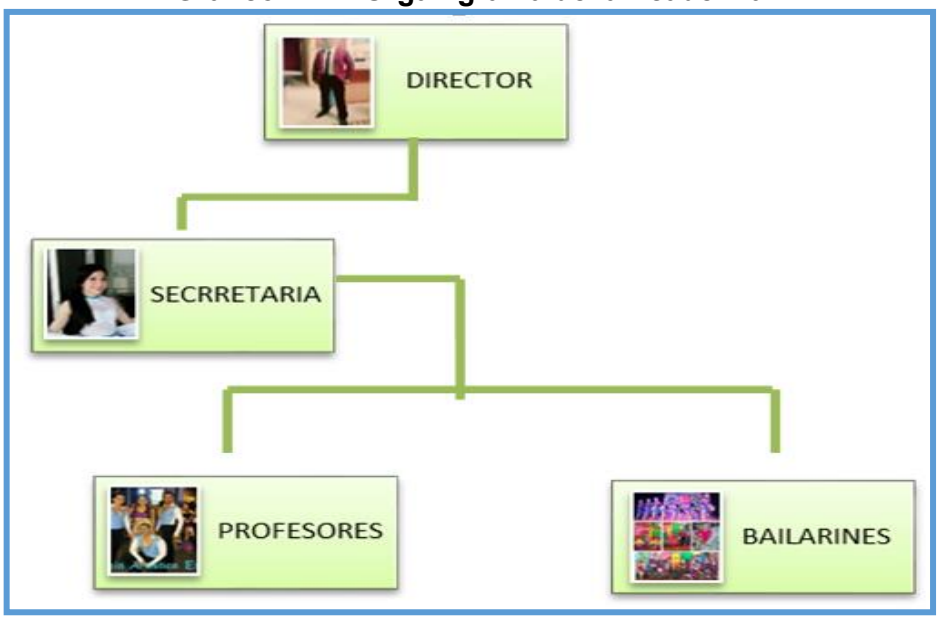
Id Requisito	Nombre del Requisito
R01	Arquitectura del sistema
R02	Servicios que brinda la academia
R03	Ver la galería de las presentaciones de la academia
R04	Formulario público en general para comentarios y sugerencias
R05	Permitir administrar usuarios
R06	Login administrador
R07	Cambiar Contraseña
R08	Eliminar Usuarios
R09	Registro de información de los estudiantes
R10	Registro Datos de Profesores
R11	Registrar Eventos de presentaciones
R12	Ingreso de Notas
R13	Modificar Datos Profesor
R14	Modificar Datos Estudiantes
R15	Modificar Eventos
R16	Consultar Estudiantes
R17	Consultar Notas
R18	Consultar Eventos
R19	Login Profesor

R20	Listas de Estudiantes por niveles
R21	Consultar Notas por niveles
R22	Consultar Eventos por niveles
R23	Login Estudiante
R24	Consultar Notas
R25	Consultar Eventos de Presentación

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Mediante los requerimientos mencionados, se procedió a realizar el organigrama de la academia, donde se identificó los perfiles de usuario del sistema.

Gráfico N. 12 Organigrama de la Academia



Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Empezaremos definiendo los usuarios que van a interactuar en el sistema:

Usuario externo: Es la persona que visualiza el contenido general de toda la información que se presenta en la portada de la academia Artística Explosión, podrán observar los datos de la academia, los vínculos de redes sociales, enviar solicitud acerca de alguna información que requiera conocer, ver galerías de fotos de todos los eventos de la academia.

Usuario profesor: Es la persona que aparte de poseer los privilegios de un usuario público, también podrá ingresar al sistema mediante un usuario y contraseña, teniendo accesos a ciertas opciones del sistema como es consultas de eventos, consultas de notas por niveles y consultas del listado de estudiantes inscritos en cada nivel.

Usuario estudiante: Es la persona que ingresa al sistema con un usuario y contraseña, teniendo la opción a realizar consultas en el sistema como es de consultas notas y cronogramas de eventos, a la vez podrá acceder a la información del usuario público.

Usuario administrador: Es la persona que puede acceder a cualquier modulo, teniendo los privilegios de modificar, configurar y realizar cambios en el sistema, dentro de este grupo se encuentra el director y secretaria de la Academia Artística Explosión.

Las tareas que están dentro de sus privilegios como usuarios es ingresar datos de inscripción, registrar eventos de presentación, administrar álbum de fotografías, administrar notas de los estudiantes, administración de horarios por niveles.

Según la metodología XP a continuación detallaremos los usuarios que van a interactuar en nuestro proyecto para el desarrollo del sistema de administración web para la Academia Artística Explosión.

Definición de Roles del Desarrollo del Sistema

Programador: Este rol lo va ser ocupado por los autores del proyecto de titulación.

Cliente: Este rol lo ocupará el director de la Academia Artística Explosión.

Tester: Este rol va a ser ocupado por los autores del proyecto de titulación quienes deben realizar las pruebas de aceptación.

Tracker, Coach y Gestor: Este rol lo ocupará el Ing. Verónica Mendoza quien nos ayudará a controlar y verificar el correcto funcionamiento del proyecto.

Consultor: Este rol lo ocupará el personal administrativo de la Academia Artística Explosión.

Cuadro N. 19 Roles de la Metodología Xp Para el Proyecto

Rol	Nombre del encargado
Programador	Digna Sánchez, Joao Maxi
Cliente	Director de la Academia
Tester	Digna Sánchez, Joao Maxi
Tracker	Ing. Verónica Mendoza
Coach	Ing. Verónica Mendoza
Consultor	Personal Administrativo
Gestor	Ing. Verónica Mendoza

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Cuadro N. 20 Estimación de Esfuerzo de las Historias de Usuario

N°. Historia	Nombre Historia	Prioridad	Riesgo	Días Estimados	Punto Estimado
01	Diseñar Arquitectura del sistema	Alto	Alto	3	0.5
02	Información Servicios de la Academia	Alto	Medio	2	0.3
03	Presentar Galería	Medio	Medio	2	0.3
04	Comentarios y Sugerencias	Medio	Bajo	2	0.3

05	Administrar Usuarios	Alto	Alto	3	0.5
06	Login Administrador	Alto	Bajo	3	0.5
07	Cambiar Contraseña	Alto	Bajo		0.5
08	Eliminar Usuario	Medio	Medio	2	0.3
09	Registrar Estudiantes	Alto	Bajo	2	0.3
10	Registrar Profesores	Alto	Bajo	2	0.3
11	Registrar Presentaciones	Alto	Bajo	2	0.3
12	Ingreso de Notas	Alto	Bajo	2	0.3
13	Modificar Datos Profesor	Alto	Bajo	2	0.3
14	Modificar Datos Estudiantes	Alto	Bajo	2	0.3
15	Modificar Eventos	Alto	Bajo	2	0.3
16	Consultar Alumnos Registrados	Bajo	Bajo	1	0.2
17	Consultar Notas	Medio	Bajo	1	0.2
18	Consultar Eventos	Medio	Bajo	1	0.2
19	Login Profesor	Alto	Medio	3	0.5
20	Consultar Estudiantes	Medio	Medio	1	0.2
21	Consultar Notas	Medio	Medio	1	0.2
22	Consultar Eventos	Medio	Medio	1	0.2
23	Login Estudiante	Alto	Medio	3	0.5
24	Consultar Notas	Medio	Medio	1	0.2
25	Consultar Eventos de Presentación	Medio	Medio	1	0.2

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

En el siguiente cuadro se define un plan de entrega, la cual escribimos el número de la historia, nombre de la historia, la iteración, los días estimados, la fecha de inicio y fin de cada historia de usuario.

Cuadro N. 21 Plan de Entregas de las Historias de Usuario

N° Historia	Nombre Historia	Iteración	Días Estimados	Fecha Inicio	Fecha Fin
1	Diseñar Arquitectura del sistema	1	3	04/07/2016	06/07/2016
2	Información Servicios de la Academia	1	2	07/07/2016	08/07/2016
3	Presentar Galería	1	2	09/07/2016	11/07/2016
4	Comentarios y Sugerencias	1	2	12/07/2016	13/07/2016
5	Administrar Usuarios	2	3	14/07/2016	16/07/2016
6	Login Administrar	2	3	18/07/2016	20/07/2016
7	Cambiar Contraseña	2	3	21/07/2016	23/07/2016
8	Eliminar Usuario	2	2	25/07/2016	26/07/2016
9	Registrar Estudiantes	2	2	27/07/2016	28/07/2016
10	Registrar Profesores	2	2	29/07/2016	30/07/2016
11	Registra Presentaciones	2	2	01/08/2016	02/08/2016
12	Ingreso de Notas	2	2	03/08/2016	04/08/2016
13	Modificar Datos Profesores	2	2	05/08/2016	06/08/2016
14	Modificar Datos Estudiantes	2	2	08/08/2016	09/08/2016
15	Modificar Eventos	2	2	10/08/2016	11/08/2016
16	Consultar Alumnos Registrados	2	1	12/08/2016	12/08/2016
17	Consultar Notas	2	1	13/08/2016	13/08/2016
18	Consultar Eventos	2	1	15/08/2016	15/08/2016

19	Login Profesor	3	3	16/08/2016	18/08/2016
20	Consultar Estudiantes	3	1	19/08/2016	19/08/2016
21	Consultar Notas	3	1	20/08/2016	20/08/2016
22	Consultar Eventos	3	1	22/08/2016	22/08/2016
23	Login Estudiantes	4	3	23/08/2016	25/08/2016
24	Consultar Notas	4	1	26/08/2016	26/08/2016
25	Consultar Eventos de Presentación	4	1	27/08/2016	27/08/2016

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Diseño del Sistema

En esta fase se define el diseño del sistema de administración web, mediante las tarjetas CRC que nos permite centrarse y apreciar el desarrollo orientado a objetos, la cual detallaremos los objetivos y responsabilidades de cada clase, así evitando que se cree código innecesario durante la etapa del desarrollo.

En lo que respecta al equipo de desarrollo se va a trabajar 6 días de la semana con una jornada de 4 horas, el equipo de desarrollo lo conforman los autores de la tesis, el punto estimado se lo considera como una semana de trabajo que en nuestro caso serían seis días.

Mediante el gestor de base de datos Mysql se creará las tablas que se van a utilizar en el diagrama de clases y en el modelo entidad relación de nuestro proyecto. El framework YII nos permitirá crear la plantilla de la interfaz del sistema de administración web, así mismo nos aporta herramientas para la creación de los módulos que van a interactuar en el sistema.

Codificación

En la fase del desarrollo se centra toda la funcionalidad del sistema web, el lenguaje de programación php, nos permitirá generar el código para de los formularios creados en el proyecto, en esta fase se desarrolla todas las historias de usuarios planteadas en la etapa de planificación.

Pruebas

La fase de prueba es la más importante dentro de la metodología XP, ya que evalúa la funcionalidad del sistema que cumplan con los requerimientos definidos por el cliente en cada historia de usuario, y el cliente es el encargado de probar y aprobar que todo funcione de forma correcta. Las pruebas de aceptación permitirán evaluar el grado de calidad del software y la satisfacción del cliente.

ENTREGABLES DEL PROYECTO

ITERACIÓN I

Módulos usuarios externos

Diseño de la Arquitectura del sistema

Información general de los datos de la Academia

Galería de presentaciones

Formulario Público

Fase de Diseño

A Continuación, se muestra la lista las historias del usuario para el desarrollo de la iteración 1 del sistema web.

Cuadro N. 22 Diseñar Arquitectura del Sistema

Historia de Usuario	
Numero: 01	**Usuario:** Sistema
Nombre de la Historia: Diseñar Arquitectura del sistema	
Prioridad en Negocio: Alta	**Riesgo en Desarrollo:** Alta
Días estimado: 3	**Iteración asignada:** 1
Programador responsable: Digna Sánchez y Joao Maxi	
Descripción: Como administrador necesito una arquitectura en la cual se guarde todos los procesos administrativos de la academia, y a la vez el público general pueda visualizar la información general de la academia.	
Observaciones: El público en general solo podrá visualizar misión, visión, valores y enlaces a redes sociales.	

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Cuadro N. 23 Información Servicios de la Academia

Historia de Usuario	
Numero: 02	**Usuario:** Sistema, Publico, Academia
Nombre de la Historia: Información servicios de la Academia	
Prioridad en Negocio: Alto	**Riesgo en Desarrollo:** Medio
Días estimado: 02	**Iteración asignada:** 1
Programador responsable: Digna Sánchez y Joao Maxi	
Descripción: Como usuario externo necesito visualizar una página informativa donde se muestra las modalidades y servicios que brindan la academia con sus respectivos horarios	
Observaciones: El público en general podrá observar las modalidades que brinda como es jazz, ballet, tropical, árabe, teatro musical, etc.	

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Cuadro N. 24 Presentar Galería de la Academia

Historia de Usuario	
Numero: 03	**Usuario:** Sistema, Público, Academia
Nombre de la Historia: Presentar galería de la academia	
Prioridad en Negocio: Medio	**Riesgo en Desarrollo:** Medio
Días estimado: 2	**Iteración asignada:** 1
Programador responsable: Digna Sánchez y Joao Maxi	
Descripción: Como usuario externo necesito visualizar una página donde se presente las fotografías por álbum de cada presentación que tenga la academia.	
Observaciones: El público en general, personal de la academia y estudiantes podrá visualizar toda la galería de fotos.	

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Cuadro N. 25 Comentarios y Sugerencias

Historia de Usuario	
Numero: 04	**Usuario:** Sistema, Academia
Nombre de la Historia: Comentarios y Sugerencias	
Prioridad en Negocio: Medio	**Riesgo en Desarrollo:** Bajo
Días estimado: 2	**Iteración asignada:** 1
Programador responsable: Digna Sánchez y Joao Maxi	
Descripción: Como usuario externo necesito consultar información personalizada, dejar comentarios y sugerencia acerca de la academia.	
Observaciones: El usuario general no necesita registrarse, ni tener un login para acceder a este formulario.	

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Fase de Desarrollo

Interfaces del sistema

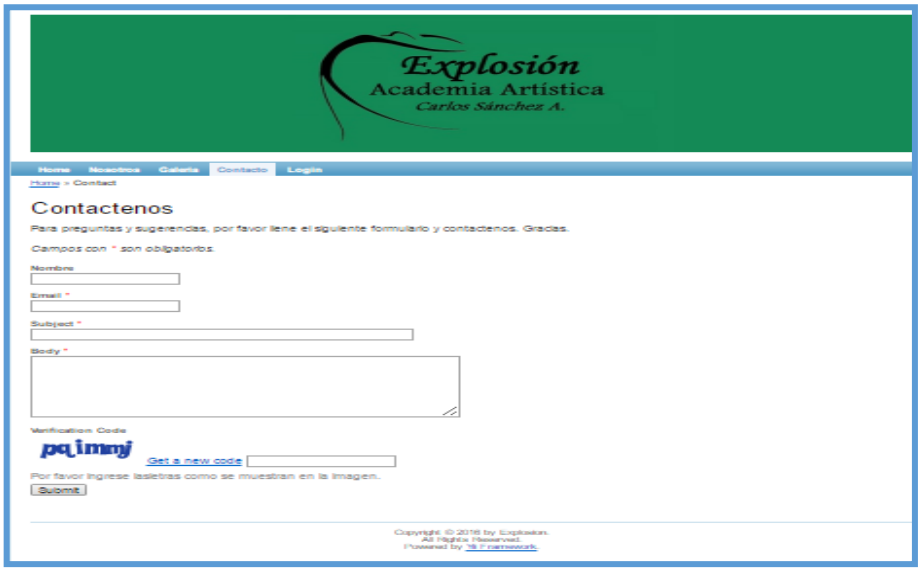
Gráfico N. 13 Interfaz del menú Home

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Gráfico N. 14 Interfaz del menú conócenos

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Gráfico N. 15 Interfaz del menú contacto



Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Gráfico N. 16 Interfaz del menú contacto

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Fase de Pruebas

Cuadro N. 26 Prueba de Aceptación Diseño de Arquitectura

Pruebas de aceptación	
Sistema de administración web para automatizar procesos de la información de una academia de danza	
Código de la Prueba	P01
Nº Historia de Usuario que prueba:	01
Titulo Historia de Usuario que prueba:	Diseñar arquitectura del sistema
Descripción:	El público en general podrá visualizar la misión, visión, valores y link de las redes sociales de la academia
Pasos de Ejecución:	1. Ingresar a un navegador de internet 2. Escribir la dirección de la página web. 3. Dar clic al menú nosotros.
Resultado esperado:	Si la página esta creada se mostrara la información requerida, caso contrario no encontrará la información.
Resultado obtenido:	Se obtiene el resultado esperado
Evaluación:	**Aprobado**

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Cuadro N. 27 Prueba de Aceptación Diseño de Arquitectura

Pruebas de aceptación	
Sistema de administración web para automatizar procesos de la información de una academia de danza	
Código de la Prueba	P02
Nº Historia de Usuario que prueba:	02
Titulo Historia de Usuario que prueba:	Información servicios de la academia
Descripción:	El público en general podrá visualizar las modalidades de bailes y los horarios en que se pueden inscribir en la academia.
Pasos de Ejecución:	1. Ingresar a un navegador de internet. 2. Escribir la dirección de la página. 3. Dar clic en el menú home.
Resultado esperado:	Si la página existe mostrará la información requerida, caso contrario no se encontrará la información.
Resultado obtenido:	Se obtiene el resultado esperado.
Evaluación:	**Aprobado**

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Cuadro N. 28 Prueba de Aceptación de Galería

Pruebas de aceptación	
Sistema de administración web para automatizar procesos de la información de una academia de danza	
Código de la Prueba	P0
Nº Historia de Usuario que prueba:	03
Titulo Historia de Usuario que prueba:	Presentar Galería de la academia
Descripción:	El público en general podrá visualizar las carpetas de los eventos de presentaciones de la academia.
Pasos de Ejecución:	1. Acceder a un navegador de internet. 2. Escribir la dirección de la página. 3. Dar clic en el menú Galería.
Resultado esperado:	Si la página existe mostrará las carpetas con las fotografías de cada evento, caso contrario no se encontrará la información.
Resultado obtenido:	Se obtiene el resultado esperado
Evaluación:	**Aprobado**

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Cuadro N. 29 Prueba de Aceptación de Comentarios y Sugerencias

Pruebas de aceptación	
Sistema de administración web para automatizar procesos de la información de una academia de danza	
Código de la Prueba	P04
Nº Historia de Usuario que prueba:	04
Titulo Historia de Usuario que prueba:	Comentarios y Sugerencias
Descripción:	El público en general llena los datos requeridos en el formulario y escribe su sugerencia o consulta acerca de la academia.
Pasos de Ejecución:	1. Ingresa al sistema 2. Llena los datos del formulario 3. Dar clic en submit 4. Mensaje enviado con éxito
Resultado esperado:	Una vez enviada la información presenta mensaje enviado
Resultado obtenido:	Se obtiene el resultado esperado
Evaluación:	**Aprobado**

E**laborado por:** Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Iteración 2

Módulos usuario administrador

Administrar usuarios

Login administrador

Cambiar Contraseña

Eliminar Usuarios

Registro Estudiantes

Registro Profesores

Registro Eventos

Ingreso Notas

Modificar Datos Profesor

Modificar Datos Alumnos

Modificar Eventos

Consultar Estudiantes

Consultar Eventos

Consultar Notas

Etapa de Diseño

A Continuación, se muestra la lista las historias del usuario para el desarrollo de la iteración 2 del sistema web.

Cuadro N. 30 Administrar Usuarios

Historia de Usuario	
Numero: 05	**Usuario:** Sistema
Nombre de la Historia: Administrar Usuarios	
Prioridad en Negocio: Alto	**Riesgo en Desarrollo:** Alto
Días estimado: 3	**Iteración asignada:** 1
Programador responsable: Digna Sánchez y Joao Maxi	
Descripción: Como administrador del sistema necesito asignar roles en las cuales cada usuario tendrá permiso a acceder a los diferentes módulos con los que va a contar el sistema.	
Observaciones: Solo el administrador del sistema puede asignar estos roles para cada usuario.	

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Cuadro N. 31 Login Administrador

Historia de Usuario	
Numero: 06	**Usuario:** Administrador
Nombre de la Historia: Login Administrador	
Prioridad en Negocio: Alto	**Riesgo en Desarrollo:** Bajo
Días estimado: 3	**Iteración asignada:** 2
Programador responsable: Digna Sánchez y Joao Maxi	
Descripción: Como administrador necesito ingresar mediante un usuario y contraseña, permitiéndome realizar cambios al sistema de la academia.	
Observaciones: El usuario administrador podrá actualizar, modificar, consultar y eliminar información del sistema.	

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Cuadro N. 32 Cambiar Contraseñas

Historia de Usuario	
Numero: 07	**Usuario:** Administrador
Nombre de la Historia: Cambiar Contraseñas	
Prioridad en Negocio: Alto	**Riesgo en Desarrollo:** Bajo
Días estimado: 3	**Iteración asignada:** 2
Programador responsable: Digna Sánchez y Joao Maxi	
Descripción: Como administrador necesito cambiar la contraseña de todos los usuarios del sistema en caso de que se olviden, ingresando el usuario y en otro campo pidiendo la nueva contraseña, después de este proceso actualizar la información.	
Observaciones: Solo el usuario Administrador tiene el privilegio de realizar esta tarea.	

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Cuadro N. 33 Eliminar Usuario

Historia de Usuario	
Numero: 08	**Usuario:** Administrador
Nombre de la Historia: Eliminar Usuarios	
Prioridad en Negocio: Medio	**Riesgo en Desarrollo:** Medio
Días estimado: 2	**Iteración asignada:** 2
Programador responsable: Digna Sánchez y Joao Maxi	
Descripción: Como administrador necesito ingresar al sistema y poder eliminar toda la información que se encuentre registrada en la base de datos.	
Observaciones: Los usuarios que se podrán eliminar serán estudiantes y profesores de la academia.	

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Cuadro N. 34 Registrar Estudiantes

Historia de Usuario	
Numero: 09	**Usuario:** Administrador
Nombre de la Historia: Registrar Estudiantes	
Prioridad en Negocio: Alta	**Riesgo en Desarrollo:** Bajo
Días estimado: 2	**Iteración asignada:** 2
Programador responsable: Digna Sánchez y Joao Maxi	
Descripción: Como administrador necesito tener una opción de registro de datos de los estudiantes y de los datos del representante, mediante registro generar un usuario y contraseña para ingresar al sistema.	
Observaciones: Solo los estudiantes inscritos en la academia podrán acceder al sistema.	

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Cuadro N. 35 Registrar Profesores

Historia de Usuario	
Numero: 10	**Usuario:** Administrador
Nombre de la Historia: Registrar Profesores	
Prioridad en Negocio: Alta	**Riesgo en Desarrollo:** Bajo
Días estimado: 2	**Iteración asignada:** 2
Programador responsable: Digna Sánchez y Joao Maxi	
Descripción: Como administrador necesito ingresar datos del profesor de manera que se genere un usuario y contraseña para que pueda acceder al sistema.	
Observaciones: N/A	

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Cuadro N. 36 Registro de Presentaciones

Historia de Usuario	
Numero: 11	**Usuario:** Administrador
Nombre de la Historia: Registro de Presentaciones	
Prioridad en Negocio: Alta	**Riesgo en Desarrollo:** Bajo
Días estimado: 2	**Iteración asignada:** 2
Programador responsable: Digna Sánchez y Joao Maxi	
Descripción: Como administrador necesito ingresar el cronograma de eventos de todas las presentaciones del alumno de la academia según su nivel de baile.	
Observaciones: Se presentará el día, hora, fecha, lugar de la presentación del estudiante.	

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Cuadro N. 37 Ingreso de Notas

Historia de Usuario	
Numero: 12	**Usuario:** Administrador
Nombre de la Historia: Ingreso de Notas	
Prioridad en Negocio: Alta	**Riesgo en Desarrollo:** Bajo
Días estimado: 2	**Iteración asignada:** 2
Programador responsable: Digna Sánchez y Joao Maxi	
Descripción: Como administrador necesito ingresar las notas de los estudiantes, evaluadas por los profesores en dos parciales al año.	
Observaciones: Solo el usuario administrador en este caso la secretaria puede ingresar las notas.	

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Cuadro N. 38 Modificar Datos Profesor

Historia de Usuario	
Numero: 13	**Usuario:** Administrador
Nombre de la Historia: Modificar Datos Profesor	
Prioridad en Negocio: Alta	**Riesgo en Desarrollo:** Bajo
Días estimado: 2	**Iteración asignada:** 2
Programador responsable: Digna Sánchez y Joao Maxi	
Descripción: Como administrador del sistema necesito modificar los datos del profesor, solo ingresando el número de cedula, permitiendo actualizar la información.	
Observaciones: Se modificará nombres del profesor en caso de estar mal escritos, los campos dirección y teléfono se modifican en caso de que el profesor requiera hacer estos cambios.	

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Cuadro N. 39 Modificar Datos Estudiantes

Historia de Usuario	
Numero: 14	**Usuario:** Administrador
Nombre de la Historia: Modificar Datos Estudiantes	
Prioridad en Negocio: Alta	**Riesgo en Desarrollo:** Bajo
Días estimado: 2	**Iteración asignada:** 1
Programador responsable: Digna Sánchez y Joao Maxi	
Descripción: Como administrador necesito modificar la información ingresada de los estudiantes, actualizando los datos almacenados en la base de datos.	
Observaciones: Se modificará campos que tengan errores en el ingreso de los datos y se actualizará la información del estudiante.	

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Cuadro N. 40 Modificar Eventos

Historia de Usuario	
Numero: 15	**Usuario:** Administrador
Nombre de la Historia: Modificar Eventos	
Prioridad en Negocio: Alta	**Riesgo en Desarrollo:** Bajo
Días estimado: 2	**Iteración asignada:** 2
Programador responsable: Digna Sánchez y Joao Maxi	
Descripción: Como administrador necesito modificar la información de los eventos registrados en el sistema.	
Observaciones: Solo el usuario administrador en este caso la secretaria puede ingresar las notas.	

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Cuadro N. 41 Consulta Alumnos Registrados

Historia de Usuario	
Numero: 16	**Usuario:** Administrador
Nombre de la Historia: Consulta Alumnos Registrados	
Prioridad en Negocio: Bajo	**Riesgo en Desarrollo:** Bajo
Días estimado: 1	**Iteración asignada:** 2
Programador responsable: Digna Sánchez y Joao Maxi	
Descripción: Como administrador necesito visualizar el listado de todos los alumnos inscritos en la academia según su nivel.	
Observaciones: N/A	

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Cuadro N. 42 Consultar Notas

Historia de Usuario	
Numero: 17	**Usuario:** Administrador
Nombre de la Historia: Consultar Notas	
Prioridad en Negocio: Medio	**Riesgo en Desarrollo:** Bajo
Días estimado: 1	**Iteración asignada:** 2
Programador responsable: Digna Sánchez y Joao Maxi	
Descripción: Como administrador necesito consultar el reporte de calificaciones de los estudiantes, donde muestre las calificaciones por parciales.	
Observaciones: N/A	

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Cuadro N. 43 Consultar Eventos

Historia de Usuario	
Numero: 18	**Usuario:** Administrador
Nombre de la Historia: Consultar Eventos	
Prioridad en Negocio: Medio	**Riesgo en Desarrollo:** Bajo
Días estimado: 1	**Iteración asignada:** 2
Programador responsable: Digna Sánchez y Joao Maxi	
Descripción: Como administrador necesito consultar el cronograma de actividades de las presentación según el nivel en que se encuentre inscrito el alumno, indicando la hora, fecha, lugar de presentación y alguna observación del evento.	
Observaciones: N/A	

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Fase de Diseño

A continuación, se detalla las tarjetas CRC que se utilizará en el diseño de la iteración 2:

Cuadro N. 44 Tarjeta CRC Usuarios

Explosión usuarios	
Responsabilidades	**Colaboradores**
Atributos:	roles_usuarios
Id_usuario	
Nombres	
Cedula	
Id_rol	
Username	
Password	
Estado	
Métodos	
Insertar	
Consultar	
Modificar	
Eliminar	

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Cuadro N. 45 Tarjeta CRC Alumnos

Explosión alumnos	
Responsabilidades	**Colaboradores**
Atributos:	nivel_alumnos
Id_alumnos	
Id_nivel	
Nombres	
Apellidos	
Cedula	
Edad	
Dirección	
Teléfono	
Estado	
Métodos	
Insertar	
Modificar	
Consultar	
Eliminar	

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Cuadro N. 46 Tarjeta CRC Profesores

Explosión profesores	
Responsabilidades	**Colaboradores**
Atributos:	
Id_profesor	
Cedula	
Nombres	
Teléfono	
Dirección	
Estado	
Métodos	
Insertar	
Modificar	
Eliminar	

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Cuadro N. 47 Tarjeta CRC Eventos

Explosión eventos	
Responsabilidades	**Colaboradores**
Atributos:	Nivel
Id_eventos	
Fecha_evento	
Lugar_evento	
Hora_evento	
Nombre_evento	
Id_nivel	
Observaciones	
Estado	
Métodos	
Insertar	
Modificar	
Consultar	

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Cuadro N. 48 Tarjeta CRC Representantes

Explosión representantes	
Responsabilidades	**Colaboradores**
Atributos:	
Id_representantes	
Id_alumnos	
Cedula	
Nombres	
Apellidos	
Dirección	
Teléfono	
Mail	
Métodos	
Insertar	

Elaborado Por: Joao Maxi Y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Cuadro N. 49 Tarjeta CRC Niveles

Explosión niveles	
Responsabilidades	Colaboradores
Atributos:	Profesores
Id_nivel	
Id_profesor	
Descripción	
Estado	
Métodos	
Insertar	
Consultar	

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Cuadro N. 50 Tarjeta CRC Roles_Usuarios

Explosión roles usuarios	
Responsabilidades	**Colaboradores**
Atributos:	
Id_rol	
Descripción	
Estado	
Métodos	
Insertar	

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Cuadro N. 51 Tarjeta CRC Aspectos

Explosión Aspectos	
Responsabilidades	**Colaboradores**
Atributos:	
Id_aspectos	
Descripción	
Estado	
Métodos	
Insertar	

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Cuadro N. 52 Tarjeta Crc Notas

Explosión notas	
Responsabilidades	**Colaboradores**
Atributos:	Nivel
Id_nivel	Alumnos
Id_alumno	
Materia	
Parcial1	
Parcial2	
Observación1	
Observacion2	
Métodos	
Insertar	
Consultar	

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

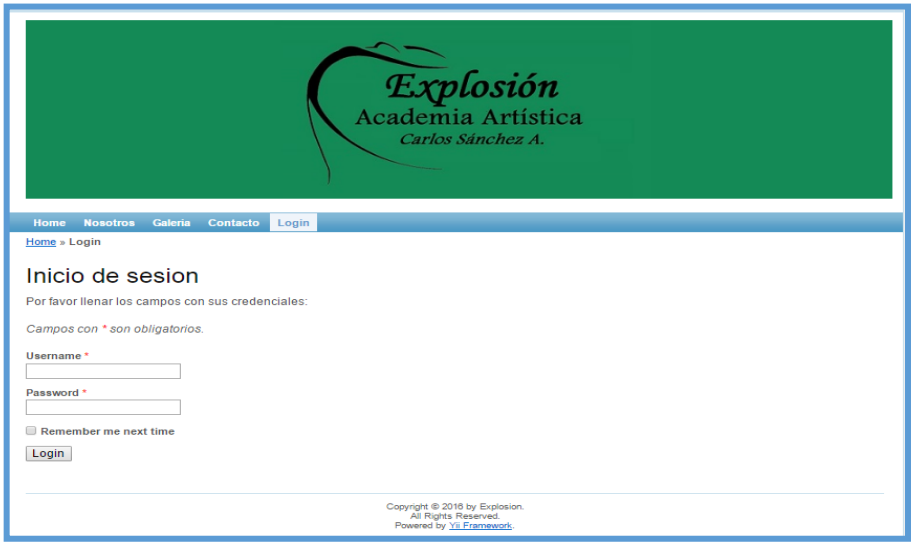
Cuadro N. 53 Tarjeta CRC Historial_Eventos

Explosión_historial_de_eventos	
Responsabilidades	**Colaboradores**
Atributos:	Niveles
Estado	Eventos
Fecha_eventol	
Hora_evento	
Id_evento	
Id_nivel	
Lugar_evento	
Nombre_evento	
Observaciones	
Métodos	
Consultar	
Eliminar	

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Fase de Desarrollo

Gráfico N. 17 Interfaz de inicio de sesión



Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Gráfico N. 18 Interfaz del usuario Administrador

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Gráfico N. 19 Interfaz del usuario Estudiante

Elaborado por: Los Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Gráfico N. 20 Interfaz del usuario Profesor

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Fase de Pruebas

Cuadro N. 54 Prueba de Aceptación Administrar Usuarios

Pruebas de aceptación	
Sistema de administración web para automatizar procesos de la información de una academia de danza	
Código de la Prueba	P05
Nº Historia de Usuario que prueba:	05
Titulo Historia de Usuario que prueba:	Administra Usuarios
Descripción:	El usuario administrador es la única persona que tiene acceso a eliminar usuarios y restablecer contraseñas.
Pasos de Ejecución:	1. Ingresamos el login del administrador. 2. Clic en administrar usuario. 3. Escoger la tarea que desea realizar.
Resultado esperado:	Si se ejecuta correctamente la tarea me direccionara a otra página para realizar la operación escogida.
Resultado obtenido:	Se obtiene el resultado esperado
Evaluación:	**Aprobado**

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Cuadro N. 55 Pruebas de Aceptación Administrar Roles

Pruebas de aceptación	
Sistema de administración web para automatizar procesos de la información de una academia de danza	
Código de la Prueba	P05
Nº Historia de Usuario que prueba:	05
Titulo Historia de Usuario que prueba:	Administra Roles
Descripción:	Se maneja 3 tipos de roles en la cual cada uno con diferentes usuario y contraseña podrán acceder al sistema y visualizar la información en la cual tiene permiso acceder.
Pasos de Ejecución:	Al ingresar la información de los diferentes usuarios de definirá internamente un id_rol para cada usuario, lo que se visualiza en la información almacenada en la base de datos.
Resultado esperado:	Se verifica en la base de datos que se le hayan asignado correctamente el rol para cada usuario.
Resultado obtenido:	Se obtiene el resultado esperado
Evaluación:	**Aprobado**

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Cuadro N. 56 Pruebas de Aceptación Login Administrador

Pruebas de aceptación	
Sistema de administración web para automatizar procesos de la información de una academia de danza	
Código de la Prueba	P06
Nº Historia de Usuario que prueba:	06
Titulo Historia de Usuario que prueba:	Login Administrador
Descripción:	El usuario administrador se lo ingresa internamente en la base de datos ya que solo el director y secretaria son las personas autorizadas para administrar este usuario.
Pasos de Ejecución:	1. Ingresamos el username. 2. Ingresamos el password 3. Clic en login
Resultado esperado:	Se conecta exitosamente con la base de datos mostrando el menú de las opciones a las cual puede acceder.
Resultado obtenido:	Se obtiene el resultado esperado
Evaluación:	**Aprobado**

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Cuadro N. 57 Prueba de Aceptación Cambiar Contraseña

Pruebas de aceptación	
Sistema de administración web para automatizar procesos de la información de una academia de danza	
Código de la Prueba	P07
Nº Historia de Usuario que prueba:	07
Titulo Historia de Usuario que prueba:	Cambiar Contraseña
Descripción:	El usuario administrador puede restablecer la contraseña de los usuarios profesor y alumno en caso de olvidarla.
Pasos de Ejecución:	1. Ingresamos el login del administrador. 2. Clic en administrar usuario. 3. Ingresar usuario 4. Ingresar nueva contraseña. 5. Confirmar nueva contraseña. 6. Clic en Actualizar
Resultado esperado:	Se actualizó correctamente la contraseña del usuario.
Resultado obtenido:	Se obtiene el resultado esperado
Evaluación:	**Aprobado**

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Cuadro N. 58 Pruebas de Aceptación Eliminar Usuarios

Pruebas de aceptación	
Sistema de administración web para automatizar procesos de la información de una academia de danza	
Código de la Prueba	P08
Nº Historia de Usuario que prueba:	08
Titulo Historia de Usuario que prueba:	Eliminar Usuarios
Descripción:	El usuario administrador dará de baja a los estudiantes o profesores que ya no pertenecen a la academia.
Pasos de Ejecución:	1. Ingresamos el login del administrador. 2. Clic en administrar usuario. 3. Clic en eliminar usuario. 4. Escribir el usuario de la persona que se va a eliminar. 5. Clic en eliminar.
Resultado esperado:	Si elimina el usuario presenta el mensaje eliminado con éxito el usuario.
Resultado obtenido:	Se obtiene el resultado esperado
Evaluación:	**Aprobado**

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Cuadro N. 59 Pruebas de Aceptación Registrar Estudiantes

Pruebas de aceptación	
Sistema de administración web para automatizar procesos de la información de una academia de danza	
Código de la Prueba	P09
Nº Historia de Usuario que prueba:	09
Titulo Historia de Usuario que prueba:	Registrar estudiantes
Descripción:	Mediante un formulario de inscripción se ingresa los datos del estudiante y del representante, generando un usuario y contraseña para el alumno.
Pasos de Ejecución:	1. Ingresamos el login del administrador. 2. Clic en nuevo estudiante. 3. Llenar datos del formulario. 4. Clic en registrar, se genera el usuario y la contraseña.
Resultado esperado:	Se muestra un mensaje de la generación del usuario y contraseña confirmando el ingreso de la información a la base de datos.
Resultado obtenido:	Se obtiene el resultado esperado
Evaluación:	**Aprobado**

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Cuadro N. 60 Pruebas de Aceptación Registrar Profesores

Pruebas de aceptación	
Sistema de administración web para automatizar procesos de la información de una academia de danza	
Código de la Prueba	P10
Nº Historia de Usuario que prueba:	10
Titulo Historia de Usuario que prueba:	Registrar Profesores
Descripción:	El usuario administrador ingresa los datos del profesor llenando un formulario, y a la vez genera el usuario y contraseña para el profesor.
Pasos de Ejecución:	1. Ingresamos el login del administrador. 2. Clic en nuevo profesor. 3. Llenar formulario. 4. Clic en registrar. 5. Se genera el usuario y contraseña.
Resultado esperado:	Se muestra un mensaje de la generación del usuario y contraseña, confirmando el registro de los datos del profesor.
Resultado obtenido:	Se obtiene el resultado esperado
Evaluación:	**Aprobado**

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Cuadro N. 61 Pruebas de Aceptación Registro de Presentaciones

Pruebas de aceptación	
Sistema de administración web para automatizar procesos de la información de una academia de danza	
Código de la Prueba	P11
Nº Historia de Usuario que prueba:	11
Titulo Historia de Usuario que prueba:	Registro de presentaciones
Descripción:	El usuario administrador ingresa la información de cuándo se va a realizar el evento de presentación.
Pasos de Ejecución:	1. Ingresamos el login del administrador. 2. Clic en nuevo evento. 3. Ingresar los datos de la presentación. 4. Clic en registrar
Resultado esperado:	Al dar clic en registrar se guarda automáticamente el evento, caso contrario de no llenar todos los campos presenta un mensaje de que campo fecha no puede estar vacío.
Resultado obtenido:	Se obtiene el resultado esperado
Evaluación:	**Aprobado**

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Cuadro N. 62 Pruebas de Aceptación Ingreso de Notas

Pruebas de aceptación	
Sistema de administración web para automatizar procesos de la información de una academia de danza	
Código de la Prueba	P12
Nº Historia de Usuario que prueba:	12
Titulo Historia de Usuario que prueba:	Ingreso de notas
Descripción:	El usuario administrador ingresa las notas del estudiante según el nivel y el parcial evaluado, siguiendo un formato establecido por la academia.
Pasos de Ejecución:	1. Ingresamos el login del administrador. 2. Clic en ingreso de notas. 3. Se escoge el nivel y el parcial al que se va a ingresar la nota. 4. Se ingresa la nota del estudiante. 5. Clic en registrar.
Resultado esperado:	Al registra las calificaciones nos presenta un mensaje de las notas se guardaron correctamente.
Resultado obtenido:	Se obtiene el resultado esperado
Evaluación:	**Aprobado**

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Cuadro N. 63 Pruebas de Aceptación Modificar Profesor

Pruebas de aceptación	
Sistema de administración web para automatizar procesos de la información de una academia de danza	
Código de la Prueba	P13
Nº Historia de Usuario que prueba:	13
Titulo Historia de Usuario que prueba:	Modificar datos profesor
Descripción:	Se modificará los datos ingresados del profesor en caso de mal escritura o actualización.
Pasos de Ejecución:	1. Ingresamos el login del administrador. 2. Clic en editar información. 3. Ingresar número de cedula. 4. Clic en editar datos. 5. Clic en actualizar.
Resultado esperado:	Al modificar la información del profesor mostrará un mensaje de datos actualizados correctamente.
Resultado obtenido:	Se obtiene el resultado esperado
Evaluación:	**Aprobado**

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Cuadro N. 64 Pruebas de Aceptación Modificar Estudiantes

Pruebas de aceptación	
Sistema de administración web para automatizar procesos de la información de una academia de danza	
Código de la Prueba	P14
Nº Historia de Usuario que prueba:	14
Titulo Historia de Usuario que prueba:	Modificar datos estudiantes
Descripción:	Se modificará los datos ingresados del estudiante en caso de mal escritura o actualización de la información.
Pasos de Ejecución:	1. Ingresamos el login del administrador. 2. Clic en editar información. 3. Ingresar número de cedula. 4. Clic en editar datos. 5. Clic en actualizar.
Resultado esperado:	Al modificar la información del estudiante mostrará un mensaje de datos actualizados correctamente.
Resultado obtenido:	Se obtiene el resultado esperado
Evaluación:	**Aprobado**

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Cuadro N. 65 Pruebas de Aceptación Modificar Eventos

Pruebas de aceptación	
Sistema de administración web para automatizar procesos de la información de una academia de danza	
Código de la Prueba	P15
Nº Historia de Usuario que prueba:	15
Titulo Historia de Usuario que prueba:	Modificar eventos
Descripción:	Se modificará los eventos registrados en la base de datos, actualizando en caso que la información no sea correcta.
Pasos de Ejecución:	1. Ingresamos el login del administrador. 2. Clic en editar eventos. 3. Escoger el evento a modificar. 4. Clic en actualizar.
Resultado esperado:	Al modificar la información del evento mostrará un mensaje de datos actualizados correctamente.
Resultado obtenido:	Se obtiene el resultado esperado
Evaluación:	**Aprobado**

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Cuadro N. 66 Pruebas de Aceptación Consultar Alumnos Registrados

Pruebas de aceptación	
Sistema de administración web para automatizar procesos de la información de una academia de danza	
Código de la Prueba	P16
Nº Historia de Usuario que prueba:	16
Titulo Historia de Usuario que prueba:	Consultar alumnos registrados
Descripción:	Se muestra una lista de los estudiantes inscritos en la academia.
Pasos de Ejecución:	1. Ingresamos el login del administrador. 2. Clic en alumnos registrados. 3. Clic en la lista de alumnos según el nivel. 4. Clic en salir.
Resultado esperado:	Se visualiza la lista de todos los estudiantes de la academia según su nivel.
Resultado obtenido:	Se obtiene el resultado esperado
Evaluación:	**Aprobado**

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Cuadro N. 67 Pruebas de Aceptación Consultar Notas

Pruebas de aceptación	
Sistema de administración web para automatizar procesos de la información de una academia de danza	
Código de la Prueba	P17
Nº Historia de Usuario que prueba:	17
Titulo Historia de Usuario que prueba:	Consultar notas
Descripción:	El usuario administrador ingresa al sistema y consulta las calificaciones de los estudiantes.
Pasos de Ejecución:	1. Ingresamos el login del administrador. 2. Clic en consultar notas. 3. Escribir número de cedula del estudiante. 4. Clic en consultar.
Resultado esperado:	Se visualiza las calificaciones del alumno ingresado.
Resultado obtenido:	Se obtiene el resultado esperado
Evaluación:	**Aprobado**

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Cuadro N. 68 Pruebas de Aceptación Consultar Eventos

Pruebas de aceptación	
Sistema de administración web para automatizar procesos de la información de una academia de danza	
Código de la Prueba	P18
Nº Historia de Usuario que prueba:	18
Titulo Historia de Usuario que prueba:	Consultar eventos
Descripción:	Mediante una lista con los niveles de los alumnos se podrá consultar los eventos del estudiante.
Pasos de Ejecución:	1. Ingresamos el login del administrador. 2. Clic en consulta eventos. 3. Clic en el nivel del alumno. 4. Se muestra la lista de evento según el nivel.
Resultado esperado:	Se visualiza una lista de todos los eventos de los estudiantes según su nivel.
Resultado obtenido:	Se obtiene el resultado esperado
Evaluación:	**Aprobado**

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Iteración 3

Login Profesor

Lista de Estudiantes

Notas de Estudiantes

Consultar Eventos

Fase de Análisis

A Continuación, se muestra la lista de las historias del usuario que se utilizan para el desarrollo de la iteración 3 del sistema web.

Cuadro N. 69 Login Profesor

Historia de Usuario	
Numero: 19	**Usuario:** Profesor
Nombre de la Historia: Login Profesor	
Prioridad en Negocio: Alto	**Riesgo en Desarrollo:** Medio
Días estimado: 3	**Iteración asignada:** 3
Programador responsable: Digna Sánchez y Joao Maxi	
Descripción: Como usuario profesor necesito ingresar al sistema de la academia con el usuario y contraseña que se genera cuando se registra los datos en el sistema web.	
Observaciones: N/A	

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Cuadro N. 70 Consultar Estudiantes

Historia de Usuario	
Numero: 20	**Usuario:** Profesor
Nombre de la Historia: Consultar Estudiantes	
Prioridad en Negocio: Medio	**Riesgo en Desarrollo:** Medio
Días estimado: 1	**Iteración asignada:** 3
Programador responsable: Digna Sánchez y Joao Maxi	
Descripción: Como usuario profesor necesito consultar el listado de los estudiantes que están inscritos en cada nivel según su horario de clases.	
Observaciones: N/A	

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Cuadro N. 71 Consultar Notas

Historia de Usuario	
Numero: 21	**Usuario:** Profesor
Nombre de la Historia: Consultar Notas	
Prioridad en Negocio: Medio	**Riesgo en Desarrollo:** Medio
Días estimado: 1	**Iteración asignada:** 3
Programador responsable: Digna Sánchez y Joao Maxi	
Descripción: Como usuario profesor necesito consulta las notas que han sido evaluadas en clases según el rendimiento del estudiante.	
Observaciones: N/A	

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Cuadro N. 72 Consultar Eventos

Historia de Usuario	
Numero: 22	**Usuario:** Profesor
Nombre de la Historia: Consultar Eventos	
Prioridad en Negocio: Medio	**Riesgo en Desarrollo:** Medio
Días estimado: 1	**Iteración asignada:** 3
Programador responsable: Digna Sánchez y Joao Maxi	
Descripción: Como usuario profesor necesito los eventos de presentaciones que tiene los alumnos de la academia indicando el nivel de los estudiantes que se van presentar en el evento.	
Observaciones: N/A	

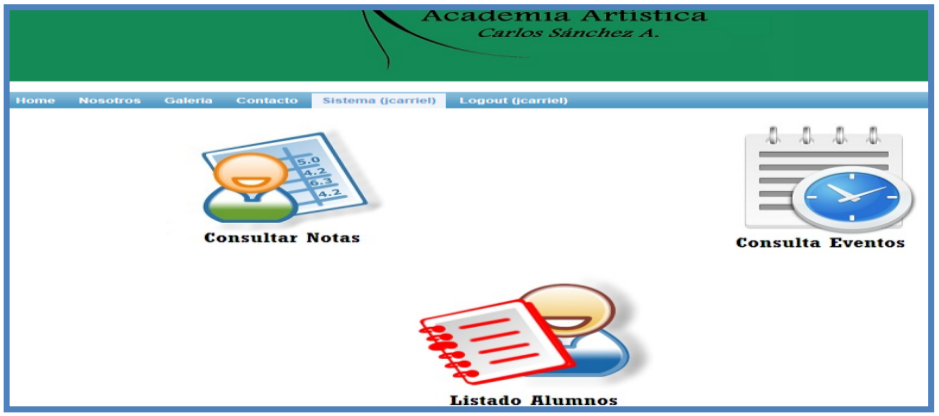
Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Fase de Diseño

Las tarjetas C.R.C de las historias de usuarios correspondientes a este módulo están creadas en la iteración 2

Fase de Desarrollo

Gráfico N. 21 Sistema Profesores



Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Gráfico N. 22 Consultar Notas por niveles

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Fase de Pruebas

Cuadro N. 73 Pruebas de Aceptación Login Profesor

Pruebas de aceptación	
Sistema de administración web para automatizar procesos de la información de una academia de danza	
Código de la Prueba	P19
Nº Historia de Usuario que prueba:	19
Titulo Historia de Usuario que prueba:	Login profesor
Descripción:	En el login profesor se ingresa el usuario y contraseña que se generó en el registro de información.
Pasos de Ejecución:	1. Ingresamos el username 2. Ingresamos el password. 3. Clic en login.
Resultado esperado:	Si se ingresa correctamente el usuario y la contraseña, se presenta las opciones a las que puede acceder
Resultado obtenido:	Se obtiene el resultado esperado
Evaluación:	**Aprobado**

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Cuadro N. 74 Pruebas de Aceptación Consultar Estudiantes

Pruebas de aceptación	
Sistema de administración web para automatizar procesos de la información de una academia de danza	
Código de la Prueba	P20
Nº Historia de Usuario que prueba:	20
Titulo Historia de Usuario que prueba:	Consultar estudiantes
Descripción:	Se muestra una lista con todos los niveles en la cual imparte su clase.
Pasos de Ejecución:	1. Ingresamos el login del profesor. 2. Clic en listado alumno. 3. Escoge la lista de alumno que desea consultar.
Resultado esperado:	Se visualiza la lista de los estudiantes inscritos en ese nivel.
Resultado obtenido:	Se obtiene el resultado esperado
Evaluación:	**Aprobado**

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Cuadro N. 75 Pruebas de Aceptación Consultar Eventos

Pruebas de aceptación	
Sistema de administración web para automatizar procesos de la información de una academia de danza	
Código de la Prueba	P21
Nº Historia de Usuario que prueba:	21
Titulo Historia de Usuario que prueba:	Consultar eventos
Descripción:	Se presenta la información de todos los eventos registrados indicando que nivel es el que se va a presentar.
Pasos de Ejecución:	1. Ingresamos el login del profesor. 2. Clic en consulta eventos. 3. Se presenta todos los eventos registrados.
Resultado esperado:	Se visualiza una tabla con toda la información de los eventos ingresados en el sistema.
Resultado obtenido:	Se obtiene el resultado esperado
Evaluación:	**Aprobado**

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Cuadro N. 76 Pruebas de Aceptación Consultar Notas

Pruebas de aceptación	
Sistema de administración web para automatizar procesos de la información de una academia de danza	
Código de la Prueba	P22
Nº Historia de Usuario que prueba:	22
Titulo Historia de Usuario que prueba:	Consultar notas
Descripción:	Se puede consultar las notas según el nivel del estudiante y el parcial.
Pasos de Ejecución:	1. Ingresamos el login del profesor. 2. Clic en consultar notas. 3. Clic en el nivel y parcial que desea consultar.
Resultado esperado:	Se visualiza una lista de todas las notas ingresadas según el nivel y el parcial del estudiante
Resultado obtenido:	Se obtiene el resultado esperado
Evaluación:	**Aprobado**

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Iteración 4

Login Estudiante

Consulta de Notas

Consulta de Eventos

Etapa de Análisis

A Continuación, se muestra la lista las historias del usuario para el desarrollo de la iteración 4 del sistema web.

Cuadro N. 77 Login Estudiante

Historia de Usuario	
Numero: 23	**Usuario:** Estudiante
Nombre de la Historia: Login Estudiante	
Prioridad en Negocio: Alto	**Riesgo en Desarrollo:** Medio
Días estimado: 3	**Iteración asignada:** 3
Programador responsable: Digna Sánchez y Joao Maxi	
Descripción: Permitir al estudiante ingresar al sistema mediante un usuario y contraseña que se genera de forma automática al momento que la secretaria ingresa los datos en la ficha de inscripción.	
Observaciones: N/A	

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Cuadro N. 78 Consultar Eventos

Historia de Usuario	
Numero: 24	**Usuario:** Estudiante
Nombre de la Historia: Consultar Notas	
Prioridad en Negocio: Medio	**Riesgo en Desarrollo:** Medio
Días estimado: 1	**Iteración asignada:** 3
Programador responsable: Digna Sánchez y Joao Maxi	
Descripción: Permitir al estudiante consultar sus notas una vez ingresado al sistema, permitiendo visualizar cada ítem evaluado por el profesor.	
Observaciones: N/A	

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Cuadro N. 79 Consultar Eventos de Presentación

Historia de Usuario	
Numero: 25	**Usuario:** Estudiante
Nombre de la Historia: Consultar Eventos de Presentación	
Prioridad en Negocio: Medio	**Riesgo en Desarrollo:** Medio
Días estimado: 1	**Iteración asignada:** 3
Programador responsable: Digna Sánchez y Joao Maxi	
Descripción: Permitir al estudiante visualizar la fecha, lugar, día y observación acerca del evento de presentación.	
Observaciones: N/Ala estimación	

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Fase de Diseño

Las tarjetas C.R.C de las historias de usuarios correspondientes a este módulo están creadas en la iteración 2

Fase de Desarrollo

Gráfico N. 23 Sistema Alumnos

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Gráfico N. 24 Consultar notas

ASPECTO	PRIMER PARCIAL	SEGUNDO PARCIAL
POSTURA	7	8
POSICION	7	9
FLEXIBILIDAD	7	10
ELEVACION	7	10
COORDINACION	7	9
INTERPRETACION	7	8
CAPTACION	7	8
ARABE	7	9
DIBUJO	7	7
DISCIPLINA	7	7

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Fase de Pruebas

Cuadro N. 80 Pruebas de Aceptación Login Estudiante

Pruebas de aceptación	
Sistema de administración web para automatizar procesos de la información de una academia de danza	
Código de la Prueba	P23
Nº Historia de Usuario que prueba:	23
Titulo Historia de Usuario que prueba:	Login estudiante
Descripción:	Se ingresa el usuario y contraseña que se generó en el ingreso de la información del estudiante.
Pasos de Ejecución:	1. Ingresamos el username. 2. Ingresamos el password. 3. Clic en login.
Resultado esperado:	Se ingresa al sistema correctamente, mostrando las opciones a la cual puede acceder.
Resultado obtenido:	Se obtiene el resultado esperado
Evaluación:	**Aprobado**

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Cuadro N. 81 Pruebas de Aceptación Consultar Notas

Pruebas de aceptación	
Sistema de administración web para automatizar procesos de la información de una academia de danza	
Código de la Prueba	P24
Nº Historia de Usuario que prueba:	24
Titulo Historia de Usuario que prueba:	Consultar notas
Descripción:	Se muestra las calificaciones solo del estudiante que ingresó al sistema.
Pasos de Ejecución:	1. Ingresamos el login del estudiante. 2. Clic en consultar notas. 3. Se muestra las notas del estudiante.
Resultado esperado:	Se visualiza las notas solo del estudiante que ingreso el usuario y contraseña.
Resultado obtenido:	Se obtiene el resultado esperado
Evaluación:	**Aprobado**

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

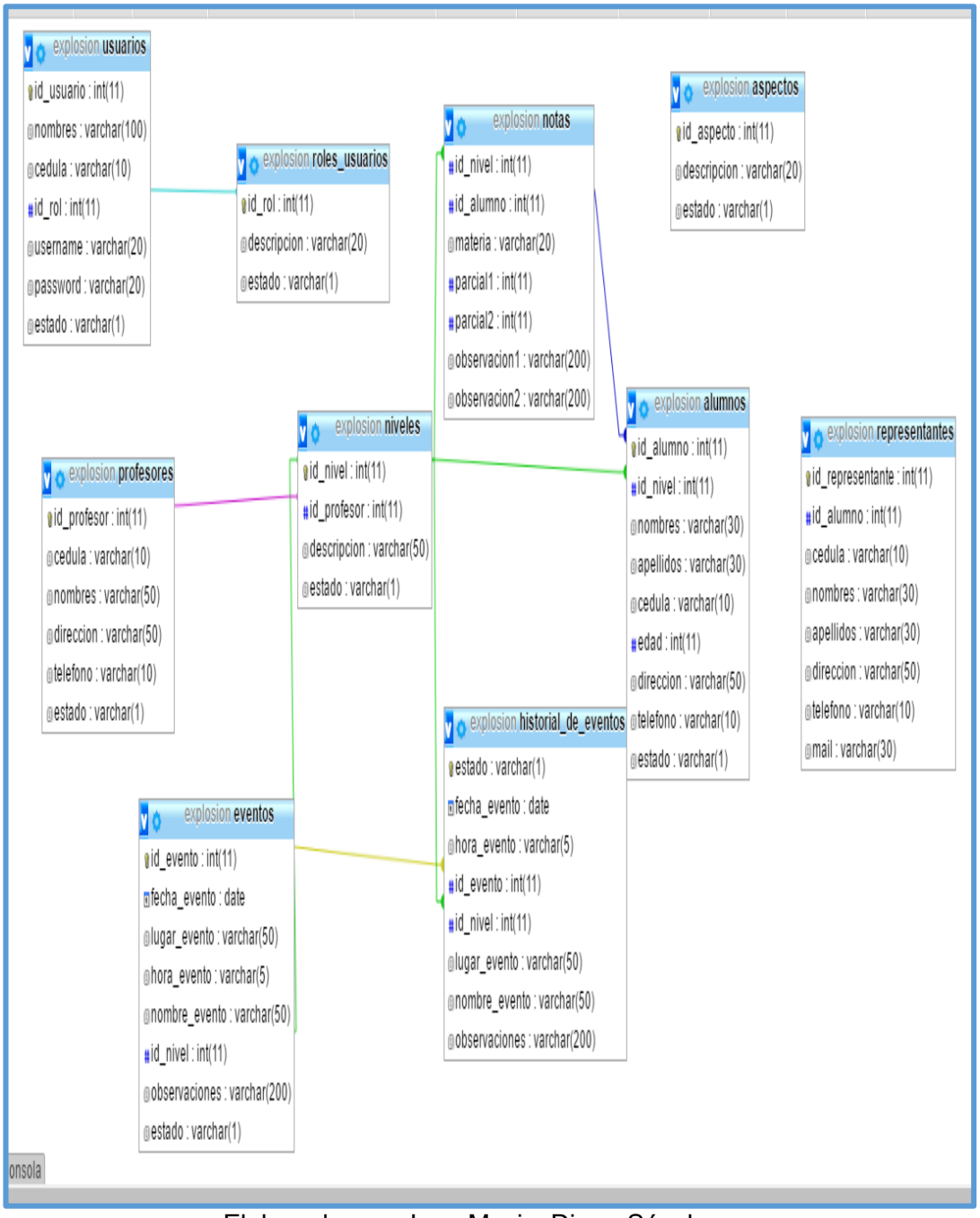
Cuadro N. 82 Pruebas de Aceptación Consultar Eventos

Pruebas de aceptación	
Sistema de administración web para automatizar procesos de la información de una academia de danza	
Código de la Prueba	P25
Nº Historia de Usuario que prueba:	25
Titulo Historia de Usuario que prueba:	Consultar eventos
Descripción:	Presenta la información de todos los eventos de presentación que están registrados en el sistema de su nivel.
Pasos de Ejecución:	1. Ingresamos el login del estudiante. 2. Clic en consulta eventos. 3. Se muestra una tabla con todos los eventos de presentación de ese estudiante.
Resultado esperado:	Se visualiza los eventos de presentación solo del estudiante que ingreso al sistema.
Resultado obtenido:	Se obtiene el resultado esperado
Evaluación:	**Aprobado**

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

A continuación, se presenta el modelo entidad relación de las tablas que se utilizan en la creación del sistema web.

Gráfico N. 25 Modelo entidad relación



Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

CRITERIOS DE VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA

Para la elaboración de este proyecto es necesario emplear criterios de validación porque nos permite detectar y corregir errores de información las cuales se basaron en un análisis de las necesidades y de las inconsistencias que presenta la academia de danza.

Informe de pruebas

Durante el desarrollo del sistema se ve la necesidad de realizar pruebas con el objetivo de asegurar que no se haya introducidos errores en el funcionamiento. A continuación, se describen cada uno de los niveles de prueba.

Prueba Unitarias.

Esta prueba forma parte del primer paso para detectar errores pues se centra en la menor unidad de diseño del software.

(Garreta, 2003) sostuvo que:

> Consiste en aplicar una serie de técnicas de prueba a las unidades más pequeñas del sistema, sean módulos de software o circuitos hardware o elementos electromecánicos. En este tipo de pruebas se verifica el funcionamiento interno en cuanto a operaciones de tratamiento de señales o información y procesos de control. (p. 46)

Prueba de integración.

Las pruebas de integración tienen como objetivos detectar errores que se pueden producir en la interacción entre módulos.
(Garreta, 2003) sostuvo que:

Consiste en verificar el funcionamiento correcto de un conjunto de módulos ensamblados y que han pasado perfectamente las pruebas de unidad. En la integración de módulos que funcionan bien aisladamente los acoples entre los mismos son los focos de los errores. (p. 46)

Prueba Funcional.

Está basada en la ejecución de las pruebas funcionales el objetivo de esta prueba es verificar que el sistema cumpla con las funcionalidades especificas por el cual ha sido creado

Prueba de usabilidad.

El objetivo principal de esta prueba es encontrar problemas de factores humanos o usabilidad, recolectar comentarios pertinentes y mejorar la satisfacción de sus usuarios.

Factores de la interacción humano- computadora

1. **¿El portal web le informa de manera oportuna de los eventos que se va a realizar en la academia?**

    a) Si

    b) No

2. **¿Considera usted que los iconos utilizados en el portal web son intuitivos para escoger la opción correcta?**

    a) Totalmente de acuerdo
    b) De acuerdo
    c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
    d) En desacuerdo
    e) Totalmente en desacuerdo

3. **¿El portal web presenta de manera oportuna los mensajes de confirmación o error al elegir una opción?**

    a) Totalmente de acuerdo
    b) De acuerdo
    c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo

d) En desacuerdo
e) Totalmente en desacuerdo

4. ¿El portal web le permite realizar la inscripción de estudiantes de forma eficiente?

a) Totalmente de acuerdo
b) De acuerdo
c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
d) En desacuerdo
e) Totalmente en desacuerdo

5. ¿El portal web permite realizar consultas de los listados de los estudiantes inscritos en la academia de danza?

a) Totalmente de acuerdo
b) De acuerdo
c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
d) En desacuerdo
e) Totalmente en desacuerdo

6. ¿La navegación entre las opciones del portal web resulta clara?

a) Si

b) No

7. ¿la interfaz del portal de usuario es fácil de entender?

a) Muy fácil
b) Fácil
c) Medianamente Fácil
d) Muy Difícil

8. ¿Cuál es su grado de satisfacción el uso del portal web?

a) Muy satisfecho
b) Algo satisfecho
c) Más o menos satisfecho
d) Algo insatisfecho
e) Muy insatisfecho

9. ¿Le gustaría visitar con frecuencia el portal web?

a) Si

b) No

10. **¿El portal web le brinda las facilidades para acceder a la información de los profesores de la academia de danza?**

    a) Totalmente de acuerdo
    b) De acuerdo
    c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
    d) En desacuerdo
    e) Totalmente en desacuerdo

11. **¿El portal web presenta resultados correctos en la consulta de notas de los estudiantes?**
    a) Totalmente de acuerdo
    b) De acuerdo
    c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
    d) En desacuerdo
    e) Totalmente en desacuerdo

(Prueba de satisfacción dirigida al director de la academia Artística Explosión Ver anexo 2)

Prueba del sistema.

La función de esta prueba es comprobar que el sistema, ha superado las pruebas de integración, y se comporta correctamente con su entorno (Hardware, software, redes, etc.)

Prueba de aceptación.

Esta prueba se la ejecuta antes de que la aplicación sea instalada, sirve para que el usuario pueda validar si el producto final es adaptable a los requisitos determinados.

(Ramos Román & Dolado Cosín, 2007)sostuvo que:

Estas pruebas se realizan para que el cliente certifique que el sistema es válido para él. La planificación detallada de estas pruebas debe haberse realizado en etapas temprana del desarrollo del proyecto con el objetivo de utilizar los resultados como indicador de su validez. (p.58)

CAPÍTULO IV

CRÍTERIOS DE ACEPTACIÓN DEL PRODUCTO Y DEL SERVICIO

Son los criterios que serán considerados para dar por completado el plan de pruebas de software, una vez obtenido los resultados esperado en la validación del sistema de acuerdo por cada módulo se detalla por cada punto su criterio de aceptación, con la finalidad de identificar si se cumplen con todos los requisitos. (portabilidad, compatibilidad, usabilidad)

Cuadro N. 83 Criterios de Aceptación del Sistema

TIPO DE REQUISITO	DESCRIPCIÓN DE REQUISITO	CRITERIOS DE ACEPTACIÓN
Módulos de Usuarios públicos	Diseño de la Arquitectura del sistema.	Permite que se guarde los procesos administrativos y también que el público pueda visualizar la información general de la academia.
	Información general de los datos de la Academia	Permite que el usuario visualice las modalidades y servicios que brindan la academia con sus respectivos horarios.
	Galería de presentaciones	Permite mostrar una página donde se presente todas las fotografías por álbum de cada presentación que tenga la academia.

	Formulario Publico	Permite que el usuario pueda acceder a la información personalizada dejar comentarios y sugerencias.
Modulo Usuario adminitrador	Administrar usuarios	Permite al Administrador del sistema asignar roles en las cuales cada usuario tendrá permiso a acceder a los diferentes módulos con los que va a contar el sistema.
	Login administrador	Permite mediante un usuario y contraseña que se crea en la base de datos el administrador, podrá acceder y realizar cambios al sistema de la academia.
	Cambiar Contraseña	Permite al usuario administrador cambiar la contraseña de todos los usuarios del sistema en caso de que se olviden, ingresando el usuario y en otro campo pidiendo la nueva contraseña, después de este proceso se actualiza la información.
	Eliminar Usuarios	Permite al usuario administrador ingresando el usuario del sistema podrá eliminar toda la información que se encuentre registrada en la base de datos.
	Registro Estudiantes	Permite tener una opción de registro de los datos de estudiantes y de los datos del representante, mediante este registro se genera un usuario y contraseña para ingresar al sistema.
	Registro Profesores	Permite ingresar datos del profesor de manera que se genere un usuario y contraseña para que pueda acceder al sistema.
	Registro Eventos	Permite ingresar el cronograma de eventos de todas las presentaciones del alumno de la academia según su nivel de baile.
	Ingreso Notas	Permite al usuario administrador en este caso la secretaria puede ingresar las notas.

	Modificar Datos Profesor	Permite al administrador del sistema modificar los datos del profesor, solo ingresando el número de cedula se desplegará las opciones donde consten los datos ingresados, permitiendo actualizar la información.
	Modificar Datos Alumnos	Permite modificar campos que tengan errores en el ingreso de los datos y actualización de la información del estudiante.
	Modificar Eventos	Permite el ingreso de las notas de los estudiantes, evaluadas por los profesores en dos parciales al año.
	Consultar Estudiantes	Permite mostrar un listado donde el administrador del sistema podrá visualizar todos los estudiantes que estén inscritos en cada nivel.
	Consultar Eventos	Permite Consultar el cronograma de actividades de las presentaciones según el nivel en que se encuentre inscrito el alumno, indicando la hora, fecha, lugar de presentación y alguna observación del evento.
	Consultar Notas	Permite consultar el reporte de calificaciones de los estudiantes ingresando el número de cedula, deberá mostrar un cuadro de calificaciones con todos los aspectos evaluados por el profesor.
Modulo Profesor	Login Profesor	Permite ingresar al sistema a los profesores de la academia con su respectivo usuario y contraseña que se genera al momento de que el administrador registra sus datos en el sistema web.
	Lista de Estudiantes	Permitir consultar al profesor los estudiantes que están inscritos en cada nivel según su horario de clases mostrando un formato de cada ítem debe evaluar en las clases.
	Notas de Estudiantes	Permite consultar al profesor las notas que ha evaluado en clases según el rendimiento del estudiante.

	Consultar Eventos	Permite consultar al profesor los eventos de presentaciones que tiene los alumnos de la academia indicando el nivel de los estudiantes que se van presentar en el evento.
Modulo Estudiante	Login Estudiante	Permite al estudiante ingresar al sistema mediante un usuario y contraseña que se genera de forma automática al momento que la secretaria ingresa los datos en la ficha de inscripción.
	Consulta de Notas	Permite al estudiante consultar sus notas una vez ingresado al sistema, permitiendo visualizar cada ítem evaluado por el profesor.
	Consulta de Eventos	Permite al estudiante visualizar la fecha, lugar, día y observación acerca del evento de presentación.

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

CONCLUSIONES

Actualmente con la creciente evolución de las nuevas formas de organización y el avance de la tecnología, la mayoría de las instituciones incorporan en sus establecimientos nuevos sistemas que les facilite el trabajo Administrativo, que garantice un mayor ahorro de tiempo y seguridad al realizar sus procesos.

- Se realizó la descripción del estado actual de la academia de danza y se pudo constatar que solo contaba con redes sociales para anunciar sus eventos, no posee con un portal web que le permita mostrar sus servicios al público y sus procesos se realizaban manualmente; por todo estas falencias llegamos a la conclusión que la academia necesitaba el desarrollo de un portal web y un sistema de administración que les permita disponer de herramientas informáticas que le ayudara a publicitar y gestionar la información.

- Se llevó a cabo un análisis de la situación actual de la academia mediante las entrevistas y encuestas realizadas a los directivos, personal administrativo, padres de familia y alumnos.

- Se logró satisfacer las necesidades de la academia de danza, para lo cual se realizó el desarrollo de un Portal Web para presentar información de la institución, galería fotográfica, cronograma de eventos, también se dispuso a la creación del Sistema de Administración web el mismo que permite gestionar los procesos de la academia.

- Con el desarrollo de este Sistema Administrativo se llevará un control óptimo en las actividades que realiza la academia donde no solo se visualizará los registros de los estudiantes si no también se tendrá mayor facilidad al momento de disponer información como servicios, eventos.

- La automatización de los procesos administrativos es un factor elemental para la academia de danza, con esto se pone al alcance de todos los usuarios la información institucional, brindándonos una administración efectiva de cada una de las actividades que realiza la academia.

RECOMENDACIONES

A continuación, presentamos las siguientes recomendaciones vinculadas a cada uno de los resultados del estudio con la finalidad de aportar en alguna medida con ideas claras, que puedan ser ejecutadas a corto o largo plazo para disminuir o eliminar el problema detectado.

- El Levantamiento de requerimientos es la fase principal dentro del proyecto, por esta razón las reuniones y entrevistas con las autoridades principales de la academia deben ser claras y precisas, teniendo en cuenta la cantidad de información que se espera recoger ya que de esta manera se trata de prevenir cambios de alto impacto en las siguientes etapas del proyecto.

- Los procesos como matriculación o asignación de algún evento deberán formar parte del sistema automatizado, que permita agilizar dichas actividades.

- En futuras actualizaciones del sistema de Administración web de la academia de danza se pueden considerar los metadatos de la galería fotográfica para mejorar las características de accesibilidad del software.

- En futuros trabajos de aplicaciones web se recomienda la realización de pruebas que permitan determinar las diferentes características de calidad de la elaboración del software entre ellas portabilidad y seguridad.

- Se recomienda el uso de framework Yii este nos proporciona un mayor rendimiento en la creación de formularios web, tiene una línea baja de aprendizaje y posee herramientas en internet que facilitan el trabajo.

BIBLIOGRAFÍA

Cobo, Á., Gómez, P., Pérez, D., & Rocha, R. (2005). *PHP y MySQL tecnologías para el desarrollo de aplicaciones web.* España: Díaz de santos.

Condor Tinoco, E., & Soria Solís, I. (2014). *Programación Web con CSS, JavaScript,PHP y AJAX.*

Gallego, C. F., Isern, T. I., & Segura, A. P. (2006). *Elaboración y presentación de un proyecto de investigacion y una tesina.* Barcelona: Edicions Universitat Barcelona.

Garreta, J. S. (2003). *Ingenieria de proyectos informaticos: actividades y procedimientos.* Castellón de la Plana: Publicacions de la Universitat Jaume I.

Hurtado León, I., & Toro Garido, J. (2007). *Paradigmas y métodos de investigación en tiempos de cambio.* Caracas: CEC.SA.

Ibabe Erostarbe, I., & Jaureguizar Albonigamayor, J. (2005). *Cómo crear una web docente de calidad.* España: Netbiblo.

Larios Alvarenga, J. H., Meléndez Ascencio, M. V., Romero Alas, I. G., & Ventura Cruz, E. R. (2013). *Sistema infromático para la gestión de eventos de los teatros nacionales de el salvador para la secretaria de cultura de la presidencia.* El Salvador.

Pressman, R. (2005). *Ingenieria del Software un enfoque practico.* Mexico D.F.: McGrawHill.

Ramos Martín, A., & Ramos Martín, M. j. (2014). *Aplicaciones Web* (Segunda edicion ed.). Madrid: Ediciones Paraninfo.

Ramos Román, I., & Dolado Cosín, J. J. (2007). *Técnicas cuantitativas para la gestion en la ingeniería de software.* La Coruña: Netbiblo.

Rodríguez Ávila, A. (2010). *Iniciación a la Red de Internet.* España: ideaspropias.

Talledo San Miguel, J. V. (2015). *Acceso a datos en aplicaciones web del entorno servidor.* Madrid: Ediciones Paraninfo.

Thibaud, C. (2006). *MySQL 5: Instalación, Implementación, Administración, programación.* Barcelona: Ediciones ENI.

Yoncón Changkuón, M. A. (22 de Diciembre de 2015). Software de Control de Documentación. Quito, Ecuador.

CHAZALLET, S. (2015). *Python 3 Los fundamentos del lenguaje.* Barcelona: Editions ENI.

DEBRAUWER, L., & EVAIN, Y. (2015). *Patrones de diseño en PHP los 23 modelos de diseño: descripciones y soluciones ilustradas en UML2 y PHP.* Barcelona: Editions ENI.

Huamán Valencia, H. G. (2005). *MANUAL DE TECNICAS DE INVESTIGACION Conceptos y Aplicaciones.* Lima: IPLADEES.

Landa Cosio, N. A. (s.f.). *Curso de programacion.*

Luján Mora, S. (2002). *Programación de aplicaciones web: historia,principios básicos y clientes web.* San Vicente(Alicante): Club Universitario.

Rueda Santander, J. (2007). *Manual de Informatica moderna* (tomo 3 ed.). Colombia: diseli.

THIBAUD, C. (2006). *MySQL 5 Instalación Implementación Administración Programación.* barcelona: Editions ENI.

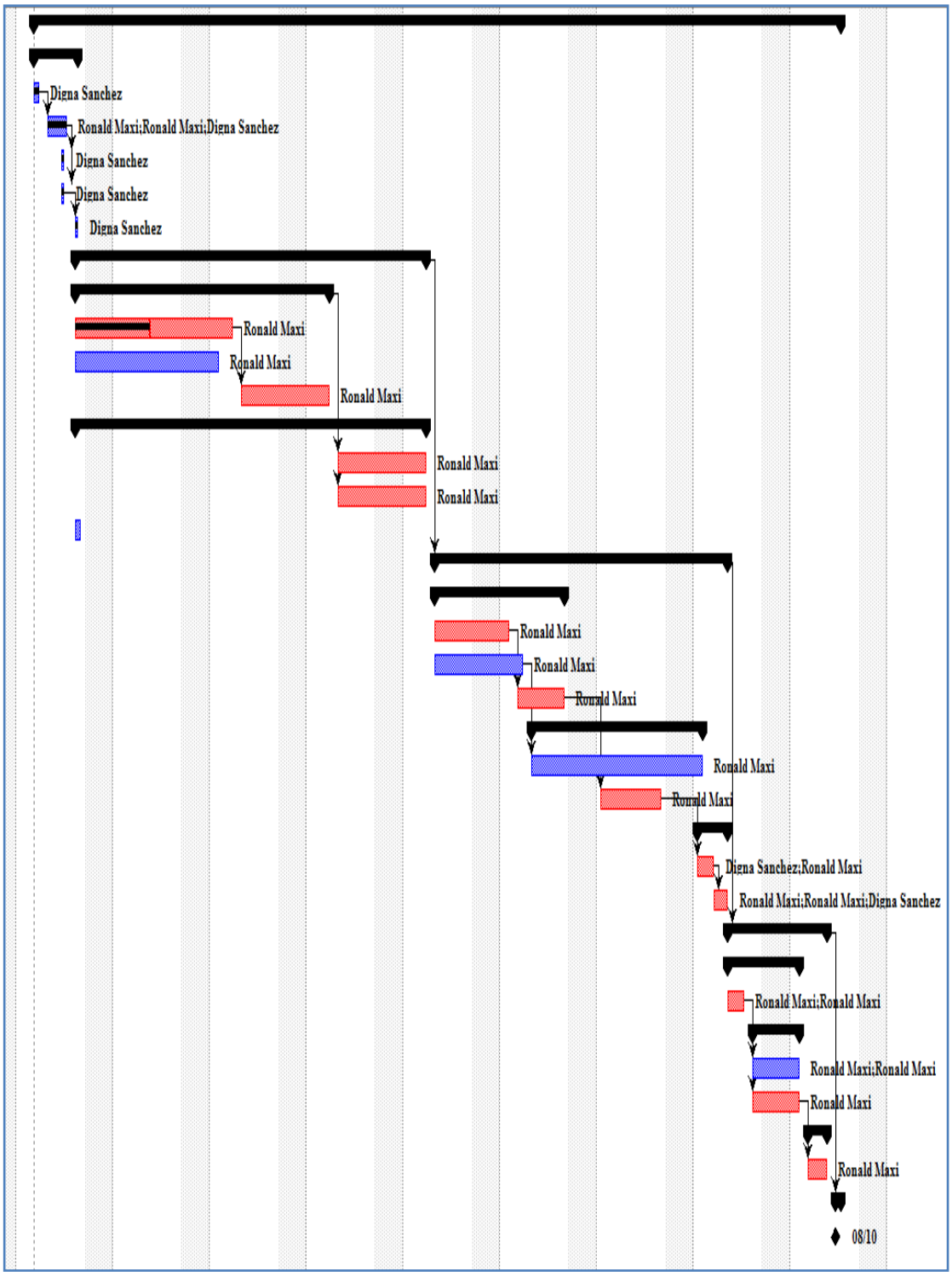
Yuni, J. A., & Urbano, C. A. (2006). *tecnicas para investigar : recursos metodologicos para la preparacion de proyectos de investigacion* (Segunda ed.). Córdoba: Brujas.

Hurtado León, I., & Toro Garido, J. (2007). Paradigmas y métodos de investigación en tiempos de cambio. Caracas: CEC.SA.

ANEXO 1
CRONOGRAMA DEL PROYECTO

Nombre de la Tarea	Duración	Comienzo	Fin
Desarrollo de un Sistema de Aministracion Web para una Academia de danza	83 dias?	lun 06/06/16	vie 09/09/16
Planificacion de Proyecto	83 dias?	lun 06/06/16	vie 09/09/16
Analisis	24 dias?	lun 06/06/16	sab 02/07/16
Ubicación del problema y levantamiento de informacion	5 dias	lun 06/06/16	vie 10/06/16
Reunión con los Directivos de la Academia de Danza	1 dia	sab 11/06/16	sab 11/06/16
Realizacion de entrevistas y encuestas	2 dias	lun 13/06/16	mar 14/06/16
Recopilación de la informacion	4 dias	mie 15/06/16	sab 18/06/16
Definicion de los alcances y objetivos	5 dias	lun 20/06/16	vie 24/06/16
Analisis de los procesos	7 dias	sab 25/06/16	sab 02/07/16
Diseño de la Arquitectura del Sistema Web	3 dias?	lun 04/07/16	mie 06/07/16
Diseño de la base de datos	1 dia	lun 04/07/16	lun 04/07/16
Diseño de la interfaz grafica	2 dias	mar 05/07/16	mie 06/07/16
Desarrollo del sistema web	45 dias?	jue 07/07/16	sab 27/08/16
Modulos de Usuarios Publicos	6 dias	jue 07/07/16	mie 13/07/16
Modulo de usuario Administrador	28 dias	jue 14/07/16	lun 15/08/16
Modulo Profesor	6 dias	mar 16/08/16	lun 22/08/16
Modulo Estudiante	5 dias	mar 23/08/16	sab 27/08/16
Pruebas	7 dias?	lun 29/08/16	lun 05/09/16
revision de cada uno de los modulos	5 dias	lun 29/08/16	vie 02/0916
Correcion de pruebas	2 dias	sab 03/09/16	lun 05/09/16
Documentación	4 dias?	mar 06/09/16	vie 09/09/16
Manual Tecnico	2 dias	mar 06/09/16	mie 07/09/16
Manual de Usuario	2 dias	jue 08/09/16	vie 09/09/16

DIAGRAMA DE GANTT



ANEXO 3
ENCUESTA

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS Y FÍSICAS
CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

ENCUESTA DIRIGIDA AL PERSONAL ADMINISTRATIVO, DIRECTIVOS, PADRES DE FAMILIA Y ALUMNOS PARA DESARROLLO DE UN SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN WEB PARA LA AUTOMATIZACIÓN DE LOS PROCESOS DE UNA ACADEMIA DE DANZA

Genero: ☐ **M** ☐ **F** **Edad:** _____

Conteste las siguientes preguntas marcando con una X en el casillero correspondiente a su respuesta.

1. **¿En la actualidad de qué forma se realiza el registro de alumnos?**

Manual ☐

Software ☐

Manual y Software ☐

2. **¿De qué forma usted calificaría el proceso de registro de alumnos en la academia de danza?**

Eficiente ☐

Bueno ☐

Regular

Malo

3. **¿Considera usted que la información de un requerimiento se la obtiene de forma rápida y eficiente?**

Si

No

4. **¿Le gustaría que la academia de danza tenga un sistema automatizado en la cual permita agilizar las labores administrativas?**

Totalmente de acuerdo

De acuerdo

Me es indiferente

En desacuerdo

Totalmente en desacuerdo

5. **¿Considera usted que en la actualidad el uso de la tecnología debe ir ligado en las actividades de una entidad?**

Si

No

6. **¿Considera usted que en la actualidad el uso de la tecnología debe ir ligado en las actividades de una entidad?**

Siempre

Casi Siempre

A veces

Casi nunca

Nunca

7. **¿Cree usted que un portal web ayudaría en la parte publicitaria de la academia de danza?**

Si ☐

No ☐

8. **¿Con que frecuencia usted realiza consultas de información en la academia de danza en el periodo lectivo?**

Alta ☐

Media ☐

Baja ☐

ANEXO 4

MANUAL DE USUARIO

a

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS Y FÍSICAS

CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

DESARROLLO DE UN SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN
WEB PARA LA AUTOMATIZACIÓN
DE LOS PROCESOS DE
UNA ACADEMIA
DE DANZA

PROYECTO DE TITULACIÓN

Previa a la obtención del Título de:

INGENIERO EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

AUTORES: JOAO RONALD MAXI VILLAO
DIGNA EMÉRITA SANCHEZ ANDRADE

TUTOR: ING. VERÓNICA MENDOZA MORÁN M. Sc

GUAYAQUIL – ECUADOR

2016

ÍNDICE DE MANUAL DE USUARIO

Ingreso al Sistema 122
Administrador 122
Pantalla Ingreso de Notas 123
Pantalla Nuevo Evento 124
Pantalla Nuevo Estudiante 125
Pantalla Nuevo Profesor 125
Pantalla Consultar Eventos 126
Pantalla Consultar Calificaciones 127
Administrar usuarios 128
Pantalla eliminar usuarios 128
Pantalla cambiar contraseña 129
Pantalla editar datos 130
Pantalla editar datos alumno 130
Pantalla editar datos profesor 131
Pantalla alumnos registrados 131
Sistema Alumnos 132
Consultar notas 133
Consultar eventos 134
Sistema Profesores 134
Consultar Notas 135
Consultar Eventos 136
Listado de alumnos 137

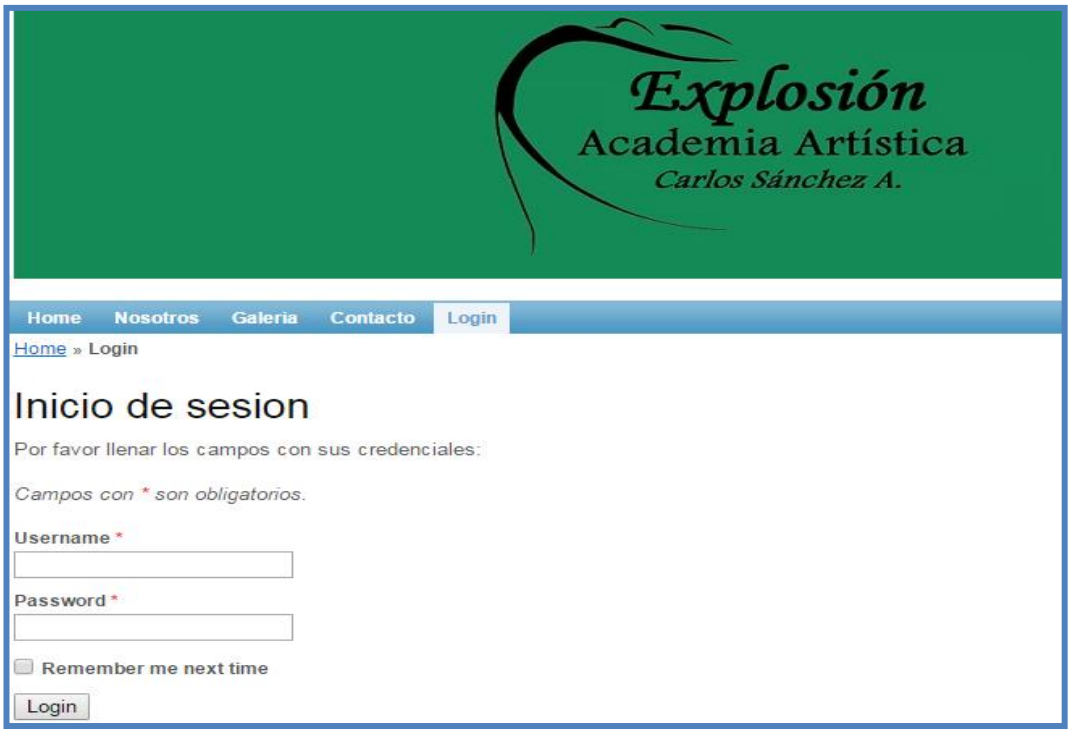
ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO N. 1 Ingreso al sistema 122
GRÁFICO N. 2 Menú del Administrador 123
GRÁFICO N. 3 Pantalla Ingreso de Notas 123
GRÁFICO N. 4 Pantalla Nuevo Evento 124
GRÁFICO N. 5 Pantalla Nuevo Evento 125
GRÁFICO N. 6 Pantalla Nuevo Profesor 126
GRÁFICO N. 7 Pantalla Consultar Eventos 126
GRÁFICO N. 8 Pantalla Consultar Calificaciones 128
GRÁFICO N. 9 Administrar usuarios 128
GRÁFICO N. 10 Pantalla eliminar usuarios 128
GRÁFICO N. 11 Pantalla cambiar contraseña 130
GRÁFICO N. 12 Pantalla editar datos 130
GRÁFICO N. 13 Pantalla editar datos alumno 131
GRÁFICO N. 14 Pantalla editar datos profesor 131
GRÁFICO N. 15 Pantalla alumnos registrados 132
GRÁFICO N. 16 Sistema Alumnos 132
GRÁFICO N. 17 Consultar notas 133
GRÁFICO N. 18 Consultar eventos 134
GRÁFICO N. 19 Sistema Profesores 135
GRÁFICO N. 20 Consultar Notas por niveles 135
GRÁFICO N. 21 Calificaciones del alumno 135
GRÁFICO N. 22 Consultar Eventos 136
GRÁFICO N. 23 Listado de alumnos por niveles 137
GRÁFICO N. 24 Listas de alumnos 137

Ingreso al Sistema

En esta pantalla el usuario inicia la sesión, una vez validado el rol del usuario el sistema muestra las opciones a las cuales puede acceder.

GRÁFICO N. 26 Ingreso al sistema



Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Administrador

En esta pantalla se muestran las opciones a las que puede acceder el usuario con permisos de administrador, entre las cuales se encuentran registrar un nuevo alumno, registrar un nuevo profesor, ingresar notas de los alumnos, etc.

GRÁFICO N. 27 Menú del Administrador

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Pantalla Ingreso de Notas

En esta ventana el usuario administrador podrá ingresar las notas de los estudiantes divididos por cursos y por parciales

GRÁFICO N. 28 Pantalla Ingreso de Notas

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Pantalla Nuevo Evento

En esta opción el usuario administrador podrá crear nuevos eventos para los distintos niveles de la academia.

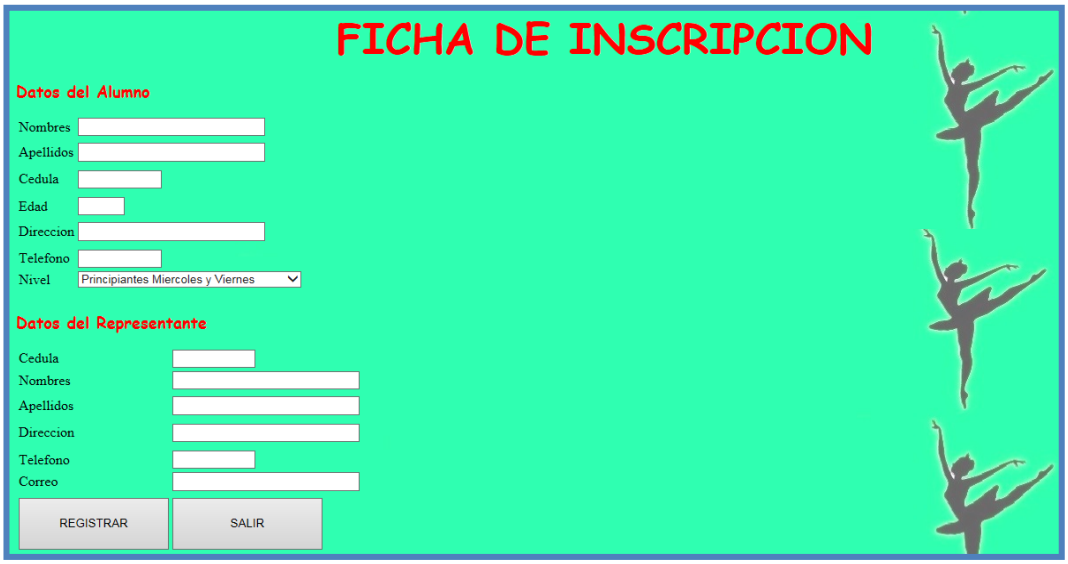
GRÁFICO N. 29 Pantalla Nuevo Evento

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Pantalla Nuevo Estudiante

En esta pantalla se ingresan los datos del nuevo estudiante y de su representante, al mismo tiempo se crea internamente el usuario y la contraseña del estudiante.

GRÁFICO N. 30 Pantalla Nuevo Evento

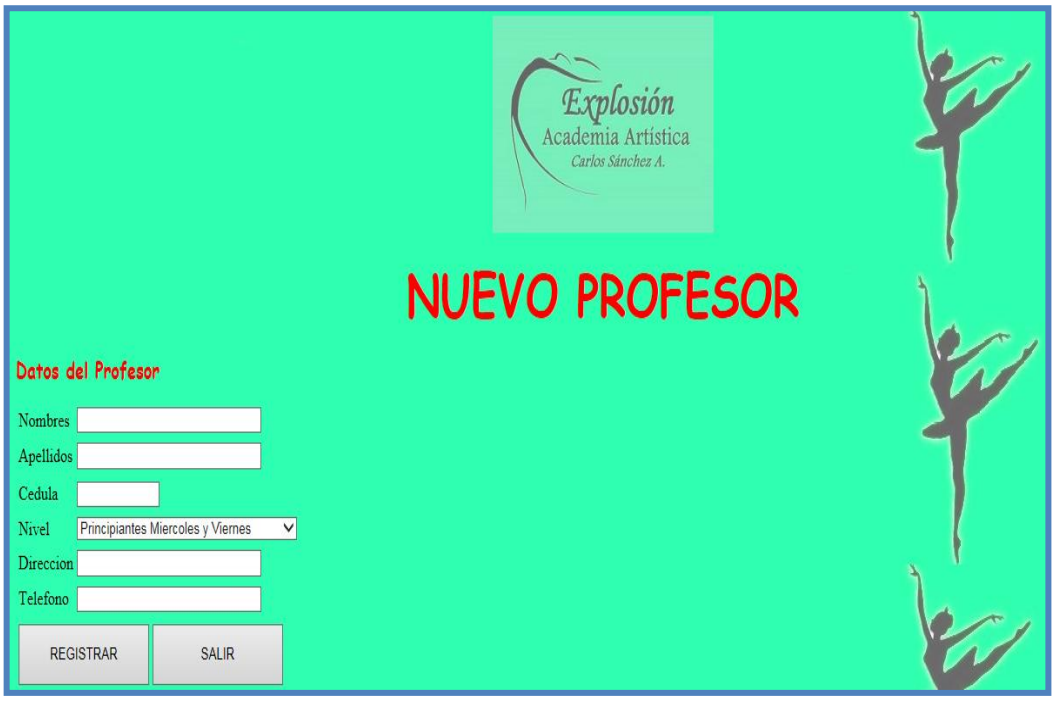


Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Pantalla Nuevo Profesor

En esta pantalla se ingresan los datos del nuevo profesor, al mismo tiempo se crea internamente el usuario y la contraseña del profesor.

GRÁFICO N. 31 Pantalla Nuevo Profesor



Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Pantalla Consultar Eventos

En esta pantalla el usuario administrador podrá consultar los eventos de los diferentes niveles.

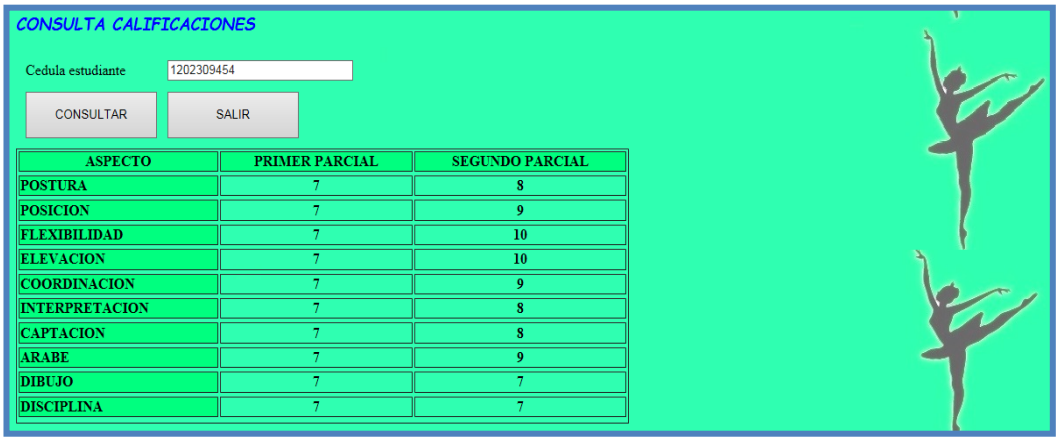
GRÁFICO N. 32 Pantalla Consultar Eventos

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Pantalla Consultar Calificaciones

En esta pantalla se podrá consultar las calificaciones de los estudiantes ingresando el número de cédula.

GRÁFICO N. 33 Pantalla Consultar Calificaciones



ASPECTO	PRIMER PARCIAL	SEGUNDO PARCIAL
POSTURA	7	8
POSICION	7	9
FLEXIBILIDAD	7	10
ELEVACION	7	10
COORDINACION	7	9
INTERPRETACION	7	8
CAPTACION	7	8
ARABE	7	9
DIBUJO	7	7
DISCIPLINA	7	7

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Administrar usuarios

Esta pantalla contará con las opciones de eliminar usuarios y cambiar contraseña

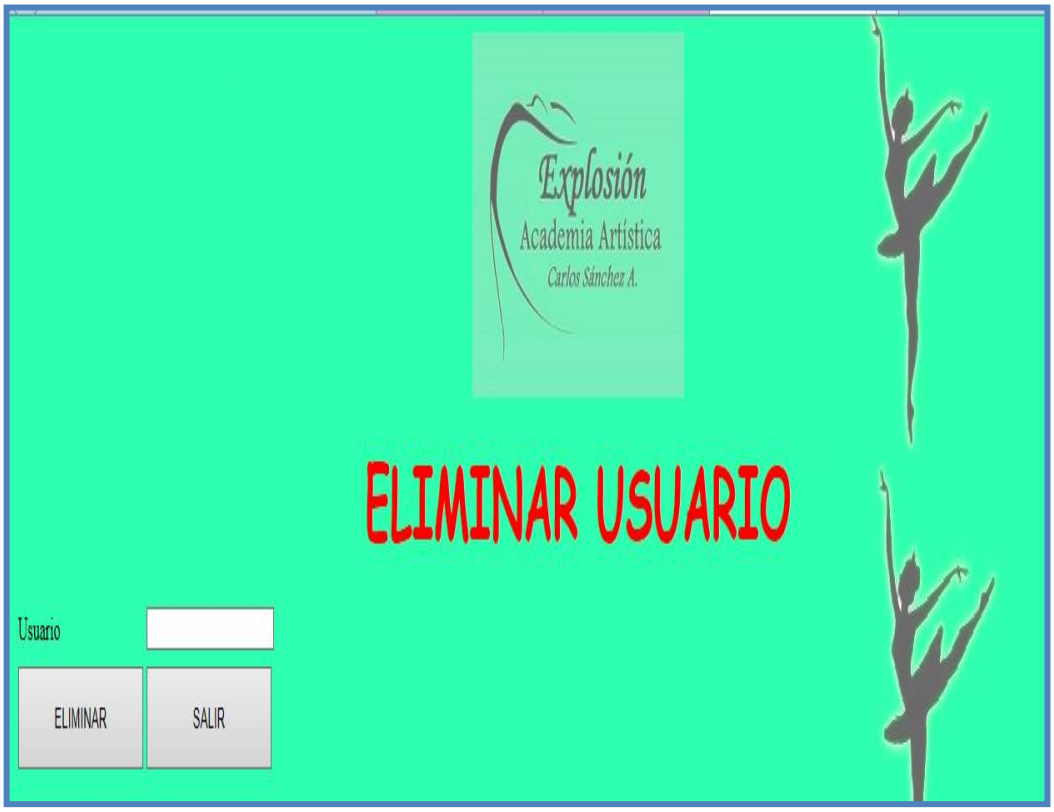
GRÁFICO N. 34 Administrar usuarios

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Pantalla eliminar usuarios

En esta pantalla se podrá dar de baja a los usuarios ingresando el user name.

GRÁFICO N. 35 Pantalla eliminar usuarios



Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Pantalla cambiar contraseña

En esta pantalla se podrá cambiar la contraseña de los usuarios ingresando el nombre de usuario y la nueva contraseña.

GRÁFICO N. 36 Pantalla cambiar contraseña

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Pantalla editar datos

En esta pantalla se ingresará el número de cédula del usuario y se validará si es estudiante o profesor para editar sus datos.

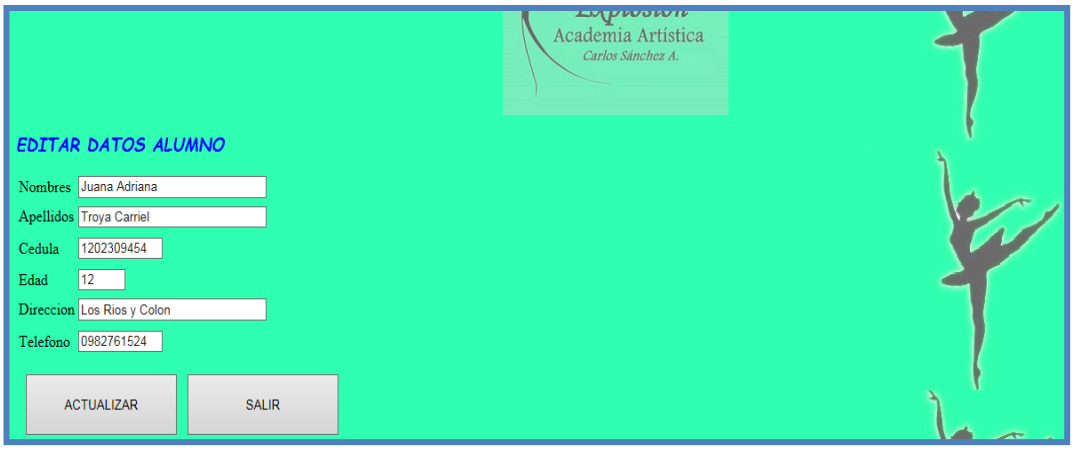
GRÁFICO N. 37 Pantalla editar datos

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Pantalla editar datos alumno

Una vez que se valida internamente el usuario y es alumno se mostrará la pantalla de modificar los datos del alumno.

GRÁFICO N. 38 Pantalla editar datos alumno



Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Pantalla editar datos profesor

Una vez que se valida internamente el usuario y es profesor se mostrará la pantalla de modificar los datos del profesor.

GRÁFICO N. 39 Pantalla editar datos profesor

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Pantalla alumnos registrados

En esta pantalla se mostrarán los diferentes niveles, al seleccionar uno de ellos se mostrará los alumnos que se encuentran registrados en el mismo.

GRÁFICO N. 40 Pantalla alumnos registrados

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Sistema Alumnos

Al ingresar al sistema y es un usuario alumno se mostrarán las opciones de consultar notas y consultar eventos.

GRÁFICO N. 41 Sistema Alumnos

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Consultar notas

Al elegir la opción consultar notas, el sistema valida internamente los datos del usuario para mostrar sus calificaciones.

GRÁFICO N. 42 Consultar notas

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Consultar eventos

Al elegir la opción consultar notas, el sistema valida internamente los datos del usuario para mostrar los diferentes eventos a los cuales debe de asistir.

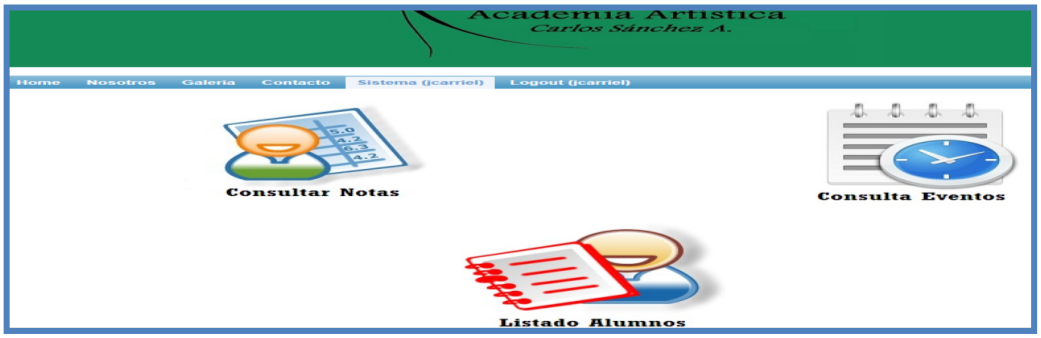
GRÁFICO N. 43 Consultar eventos

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Sistema Profesores

AL ingresar al sistema y es un usuario profesor se mostrarán las opciones de consultar notas y consultar eventos y listado de sus alumnos.

GRÁFICO N. 44 Sistema Profesores



Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Consultar Notas

GRÁFICO N. 45 Consultar Notas por niveles

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

En esta pantalla aparecerán los diferentes niveles divididos por parciales, al elegir uno de ellos se mostrarán las calificaciones de los alumnos de dicho nivel en ese parcial.

GRÁFICO N. 46 Calificaciones del alumno

	Postura	Posicion	Flexibilidad	Elevacion	Coordinacion	Interpretacion	Captacion	Arabe	Dibujo	Disciplina
Juana Adriana Troya Carriel	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Mercedes Peralta	9	9	8	10	7	8	8	8	10	10
Laura Mena	10	9	8	7	9	8	8	9	10	10
Karina Cerna	9	9	8	10	10	9	8	9	10	9
Paulina Rubio	10	9	9	8	9	8	7	7	8	9
Soraya Romero Paredes										

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Consultar Eventos

Al elegir la opción consultar notas, el sistema valida internamente los datos del usuario para mostrar los diferentes eventos a los cuales debe de asistir.

GRÁFICO N. 47 Consultar Eventos

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Listado de alumnos

Al elegir esta opción se mostrarán los niveles a los cuales el profesor está asignado, al elegir uno de ellos se mostrará el listado de los estudiantes.

GRÁFICO N. 48 Listado de alumnos por niveles

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación
GRÁFICO N. 49 Listas de alumnos

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

ANEXO 5

MANUAL TÉCNICO

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS Y FÍSICAS
CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

DESARROLLO DE UN SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN
WEB PARA LA AUTOMATIZACIÓN
DE LOS PROCESOS DE
UNA ACADEMIA
DE DANZA

PROYECTO DE TITULACIÓN
Previa a la obtención del Título de:

INGENIERO EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

AUTORES: JOAO RONALD MAXI VILLAO
DIGNA EMÉRITA SANCHEZ ANDRADE

TUTOR: ING. VERÓNICA MENDOZA MORÁN M. Sc

GUAYAQUIL – ECUADOR

2016

Índice Manual Técnico

INSTALACIÓN DE XAMPP 142
INSTALACIÓN DE MYSQL..... 145
INSTALACIÓN DE NOTEPAD++..... 148
INSTALACIÓN DE YII FRAMEWORK..... 152

ÍNDICE DE GRÁFICO

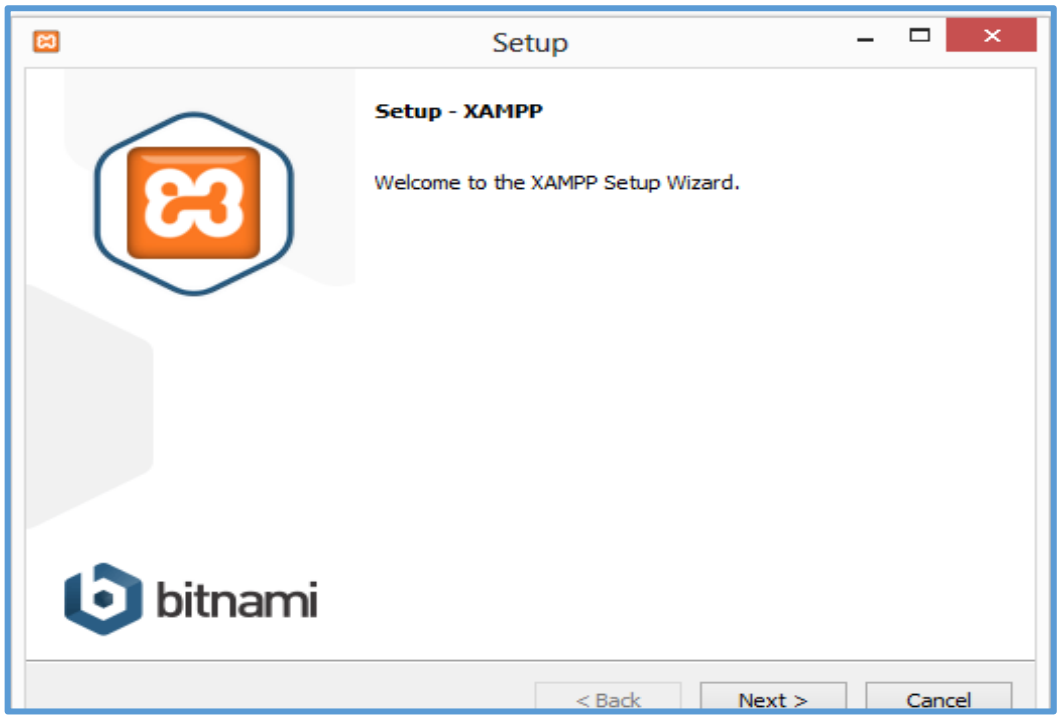
GRÁFICO N. 1 Configuración de xampp 142
GRÁFICO N. 2 Seleccionar componentes 142
GRÁFICO N. 3 Instalación de la carpeta 143
GRÁFICO N. 4 Instalador bitnami para xampp 143
GRÁFICO N. 5 Instalación del xampp 144
GRÁFICO N. 6 Instalación finalizada 144
GRÁFICO N. 7 Panel de control de xampp 145
GRÁFICO N. 8 Configuración de Mysql 146
GRÁFICO N. 9 Selcción del tipo de configuración 146
GRÁFICO N. 10 Instalar Mysql 147
GRÁFICO N. 11 Avance de la instalación 147
GRÁFICO N. 12 Instalación finalizada de mysql 148
GRÁFICO N. 13 Instalación del lenguaje en notepad++ 149
GRÁFICO N. 14 Asistente de instalación de notepad++ 149
GRÁFICO N. 15 Acuerdo de licencia 149
GRÁFICO N. 16 Selección del lugar de instalación 150
GRÁFICO N. 17 Selección de componentes 150
GRÁFICO N. 18 Selección del ícono de acceso directo en el escritorio 151
GRÁFICO N. 19 Instalando el programa 151
GRÁFICO N. 20 Instalación finalizda del notepad++ 152
GRÁFICO N. 21 Descomprimir archivo yii 153
GRÁFICO N. 22 Cambiar nombre al archivo descomprimido 153
GRÁFICO N. 23 Ubicación de la carpeta yii 154
GRÁFICO N. 24 Comando a ejecutar en el cmd 154
GRÁFICO N. 25 Cmd ejecución del comando 155
GRÁFICO N. 26 Interfaz del yii 155

INSTALACIÓN DE XAMPP

Para nuestro caso, el sistema web está instalado en Windows 7 por lo que utilizamos este servidor ya que posee versión para Windows y nos permite crear aplicaciones web con Apache que incluye base de datos MySQL y PHP.

Paso 1: ya descargado lo ejecutamos como administrador y le damos clip al botón “Next” para avanzar al siguiente paso

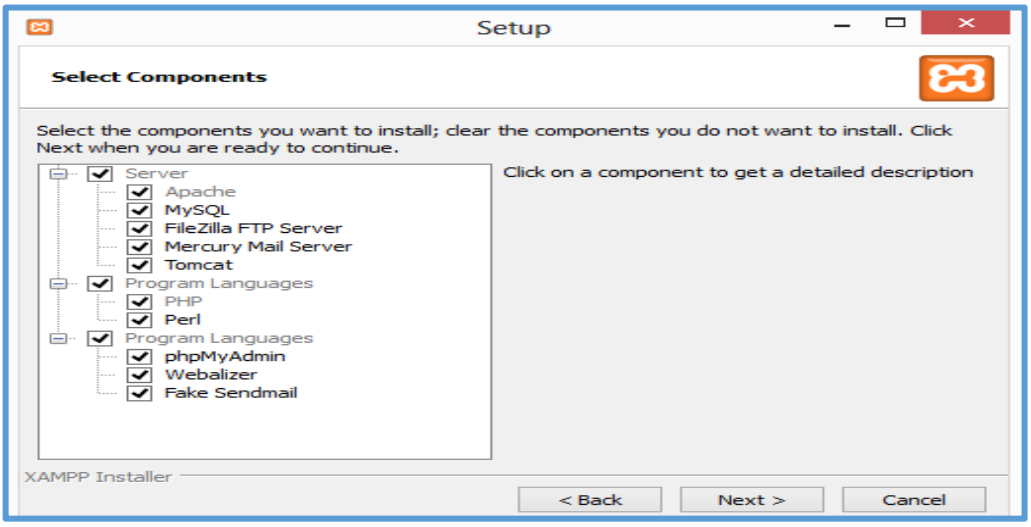
GRÁFICO N. 50 Configuración de xampp



Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Paso 2:
Selección de los componentes a instalar, Se escogen los que vienen por default. Pulsaremos el botón “Next” para avanzar al siguiente paso

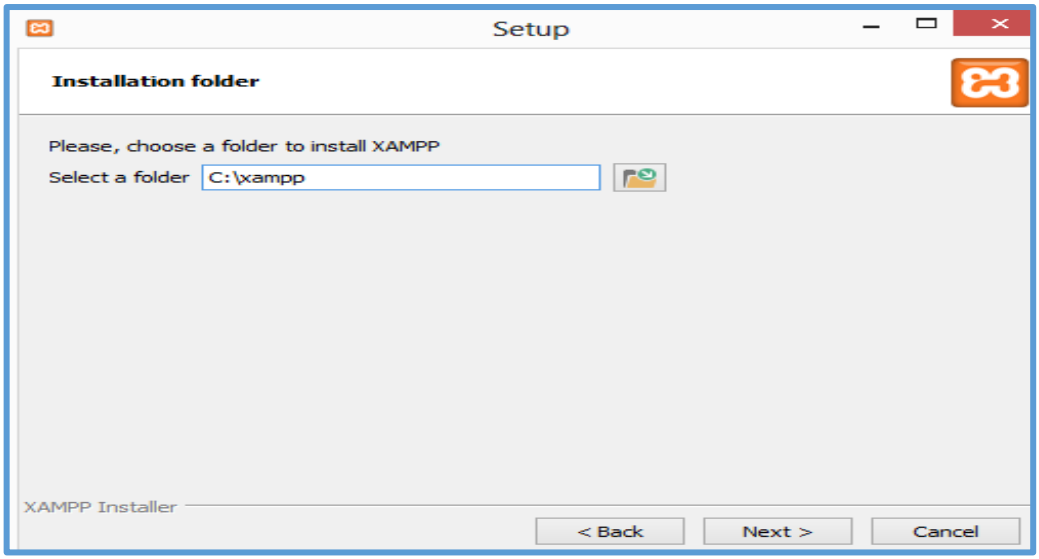
GRÁFICO N. 51 Seleccionar componentes



Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Paso 3: Seleccionamos la ruta de instalación de Xampp, donde se guardarán los ejecutables, librerías y ficheros de configuración y pulsamos "Next" para avanzar.

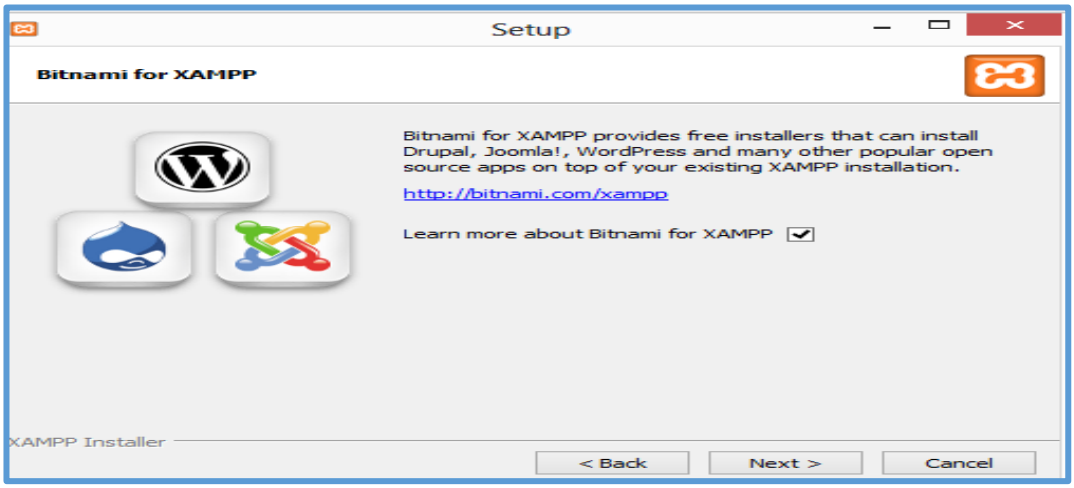
GRÁFICO N. 52 Instalación de la carpeta



Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Paso 4: Pulsaremos "Next" para iniciar la instalación definitiva del servidor Xampp

GRÁFICO N. 53 Instalador bitnami para xampp



Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Paso 5: se abrirá una ventana que se encargará de obtener la información requerida para la instalación, se muestra la pantalla de avance de instalación de los componentes seleccionados.

GRÁFICO N. 54 Instalación del xampp

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

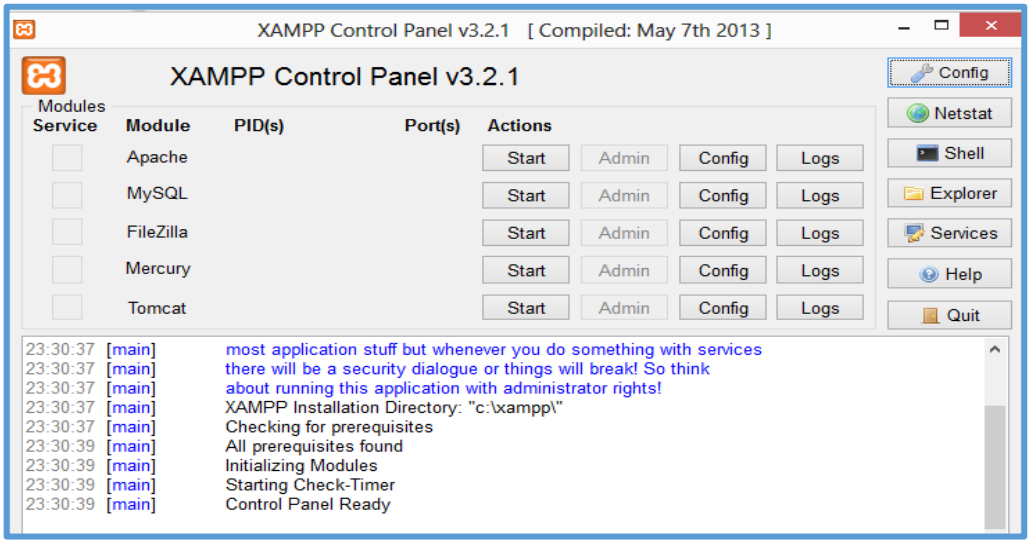
Paso 6: Se muestra la pantalla final indicando que la instalación a concluido satisfactoriamente. Click en el botón “Finish”.

GRÁFICO N. 55 Instalación finalizada

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Paso 7: Nos muestra el panel de control de Xampp indicándonos los módulos que posee.

GRÁFICO N. 56 Panel de control de xampp



Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

INSTALACIÓN DE MYSQL

El sistema de administración web para tener conexión con la información almacenada necesita poder acceder a la base de datos, por eso necesitamos de la instalación del programa Mysql que se detalla a continuación:

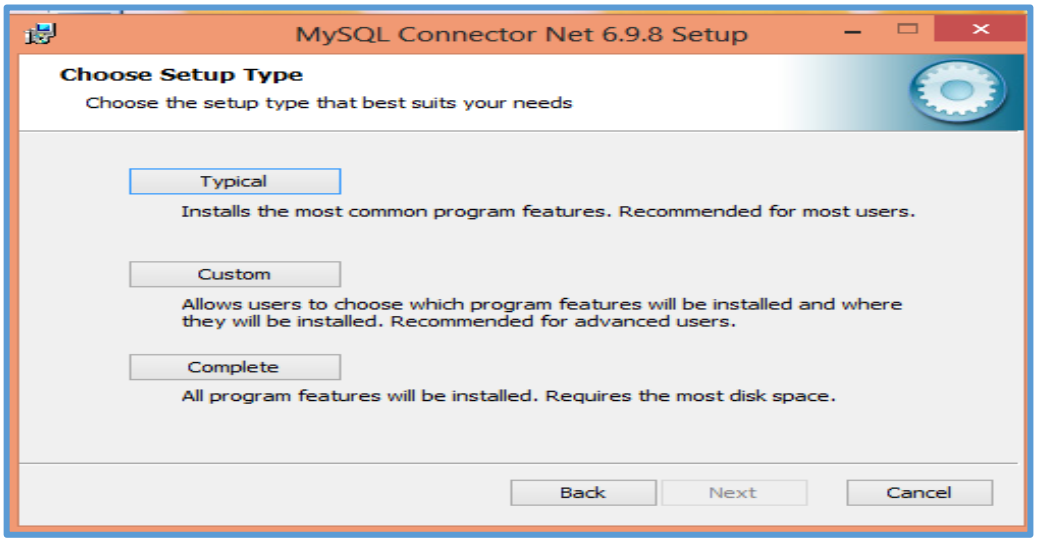
Paso 1: Descargamos y ejecutamos el programa como administrador y le damos clip al botón “Next” para avanzar al siguiente paso.

GRÁFICO N. 57 Configuración de Mysql

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Paso 2: Marcamos la opción “Tipical”, clic en siguiente.

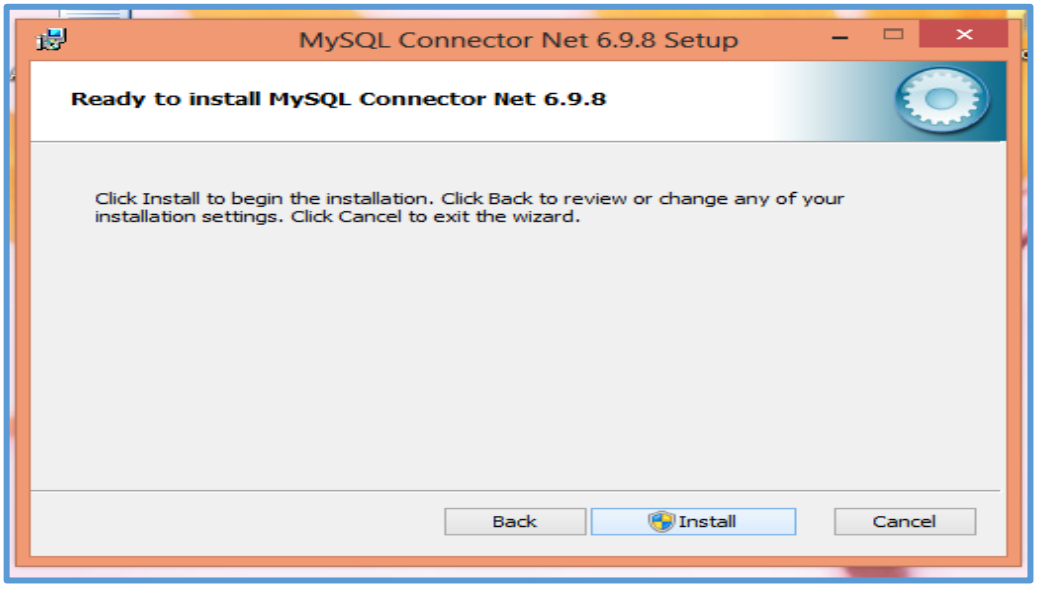
GRÁFICO N. 58 Selección del tipo de configuración



Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Paso 3: Damos clic en “Install”.

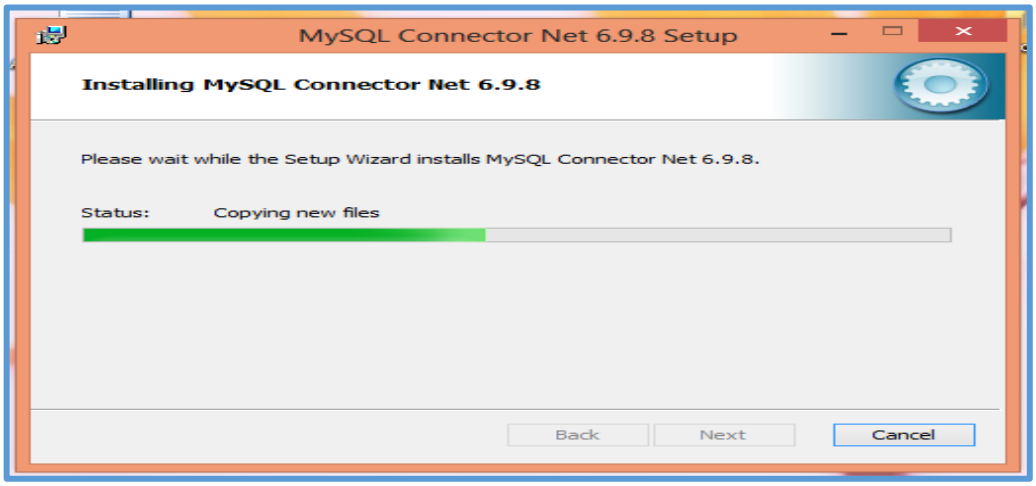
GRÁFICO N. 59 Instalar Mysql



Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Paso 4: Nos aparece la siguiente ventana donde se muestra el avance de la instalación.

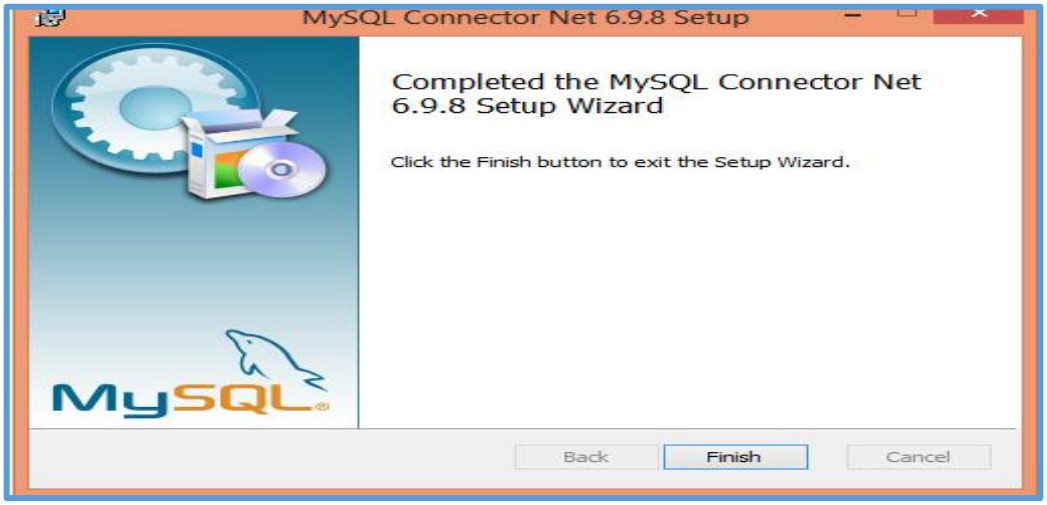
GRÁFICO N. 60 Avance de la instalación



Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Paso 5: Por último damos clic en “Finish”.

GRÁFICO N. 61 Instalación finalizada de mysql



Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

INSTALACIÓN DE NOTEPAD++

Para la herramienta Php se necesita un editor de texto, en la cual nos permita generar el código para el desarrollo del sistema web, se escogió el editor notepad++ que a continuación se detalla su instalación.

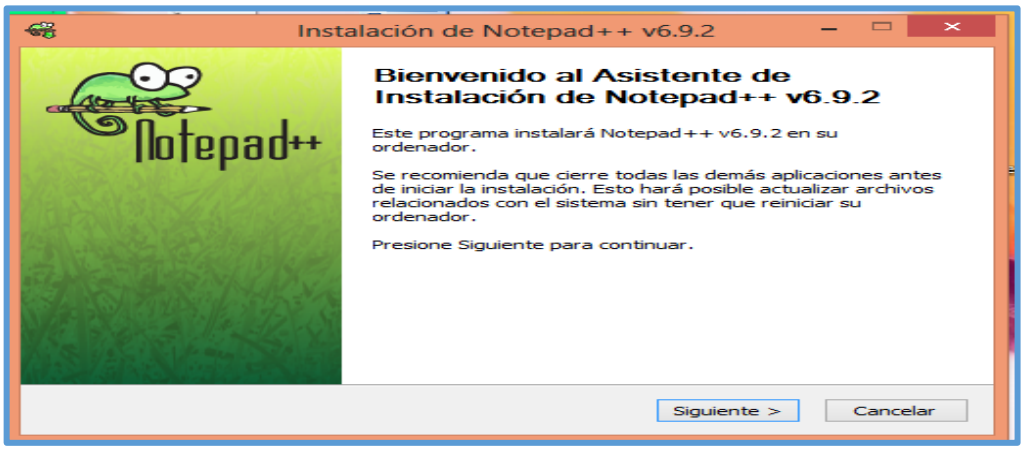
Paso 1: Ejecutamos el archivo descargado y escogemos el idioma de la instalación.

GRÁFICO N. 62 Instalación del lenguaje en notepad++

Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Paso 2: Damos clic en “Siguiente”.

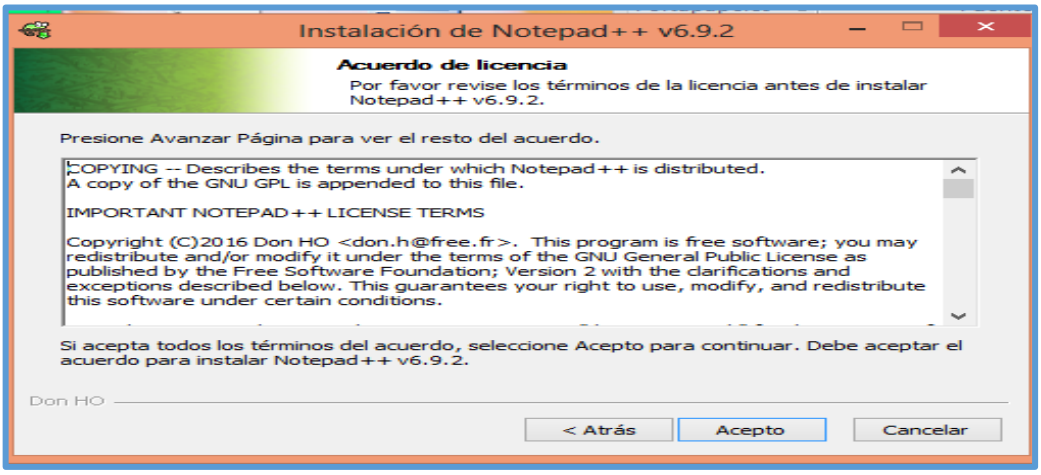
GRÁFICO N. 63 Asistente de instalación de notepad++



Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Paso 3: Aparece una ventana donde tienes que aceptar el acuerdo de la licencia y clic en “Acepto”.

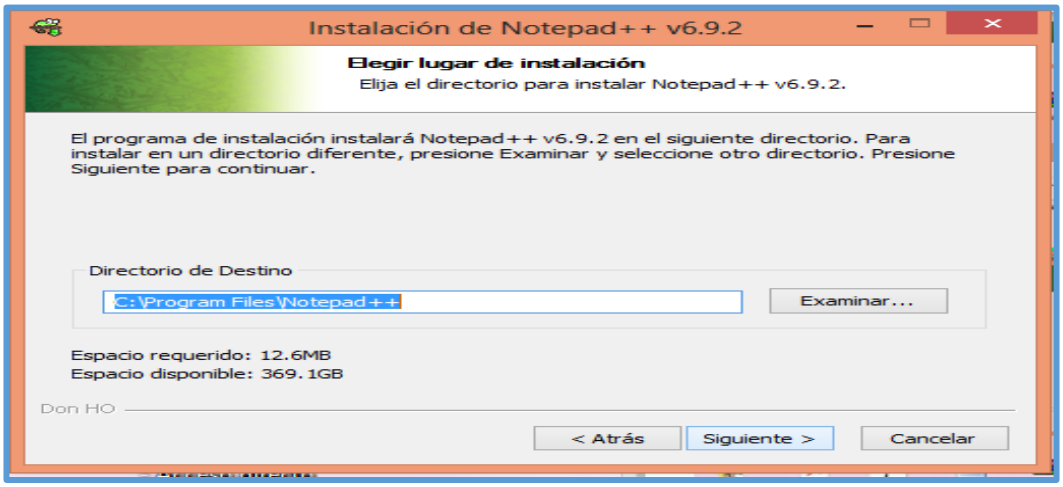
GRÁFICO N. 64 Acuerdo de licencia



Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Paso 4: Escogemos la ruta donde se va a guardar el programa, lo recomendable es que se escoja el disco C y damos clic "Siguiente".

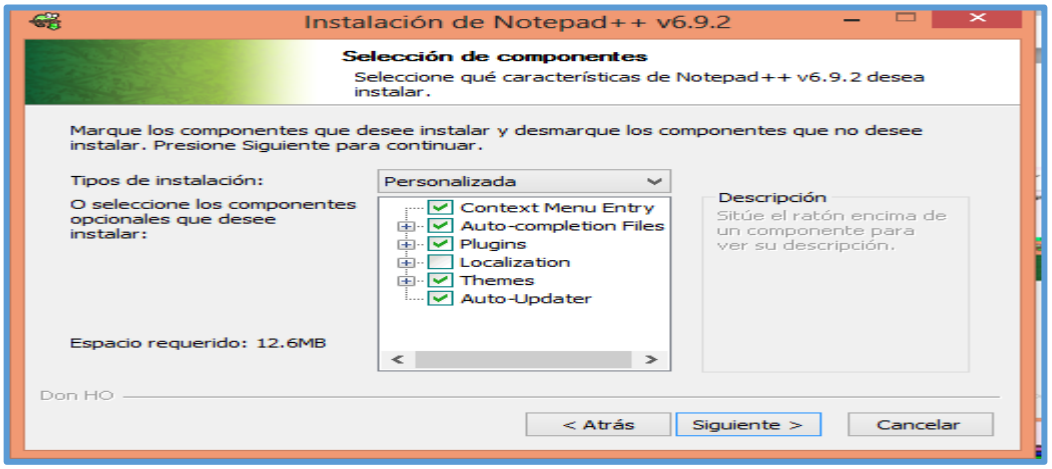
GRÁFICO N. 65 Selección del lugar de instalación



Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Paso 5: Se escoge los componentes adicionales que desea que se instale, lo dejamos por defecto las que ya están marcadas y clic en "Siguiente".

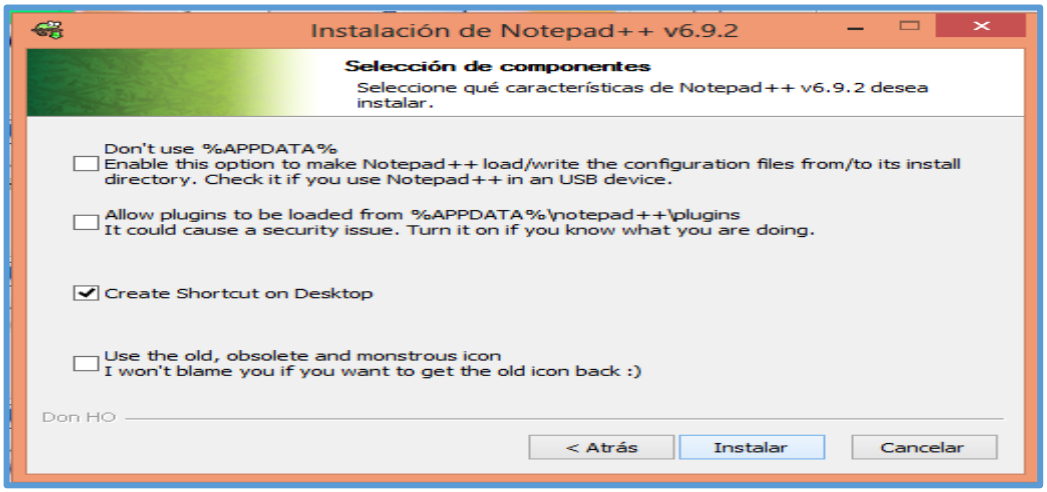
GRÁFICO N. 66 Selección de componentes



Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Paso 6: En la siguiente pantalla marcamos la opción para que se cree un ícono de acceso directo del programa, clic en “Instalar”.

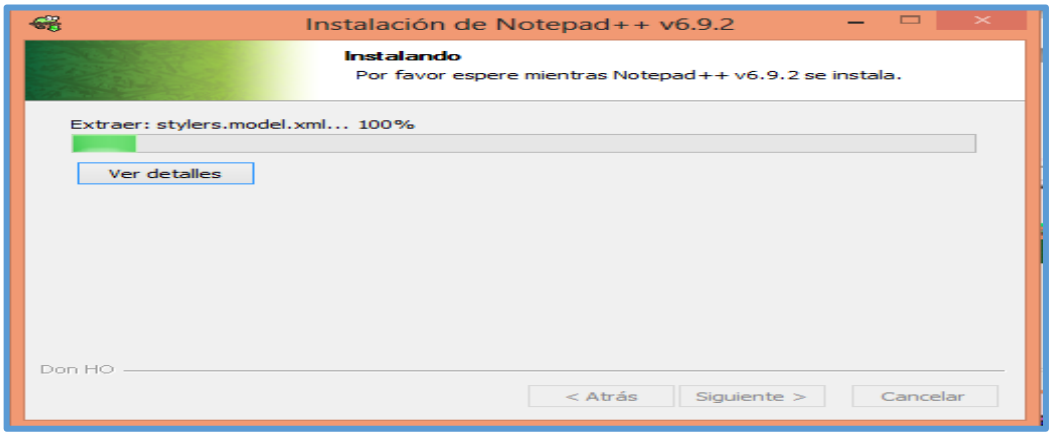
GRÁFICO N. 67 Selección del ícono de acceso directo en el escritorio



Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Paso 7: Se observa el avance de la instalación en la siguiente pantalla y clic “Siguiente”.

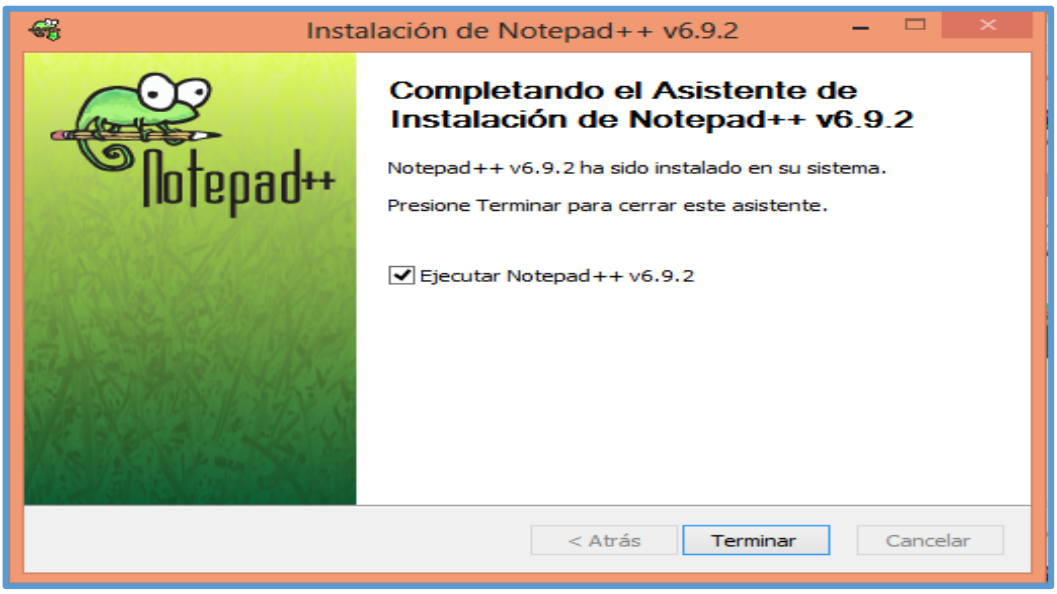
GRÁFICO N. 68 Instalando el programa



Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Paso 8: Damos clic en “Terminar”.

GRÁFICO N. 69 Instalación finalizda del notepad++



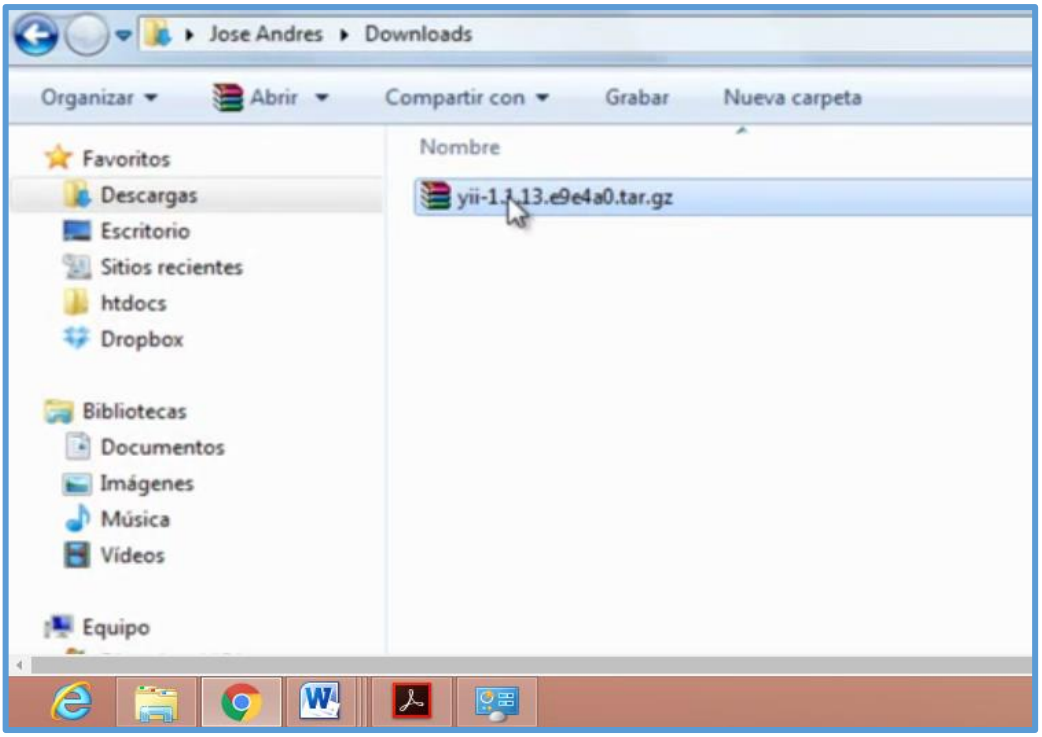
Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

INSTALACIÓN DE YII FRAMEWORK

Para empezar a trabajar en YII se necesita de la instalación del servidor Xampp y de un editor de texto que en nuestro caso será notepad++. A continuación se detalla la instalación del framework Yii.

Paso 1: Descargamos el framework yii y descomprimimos el archivo.

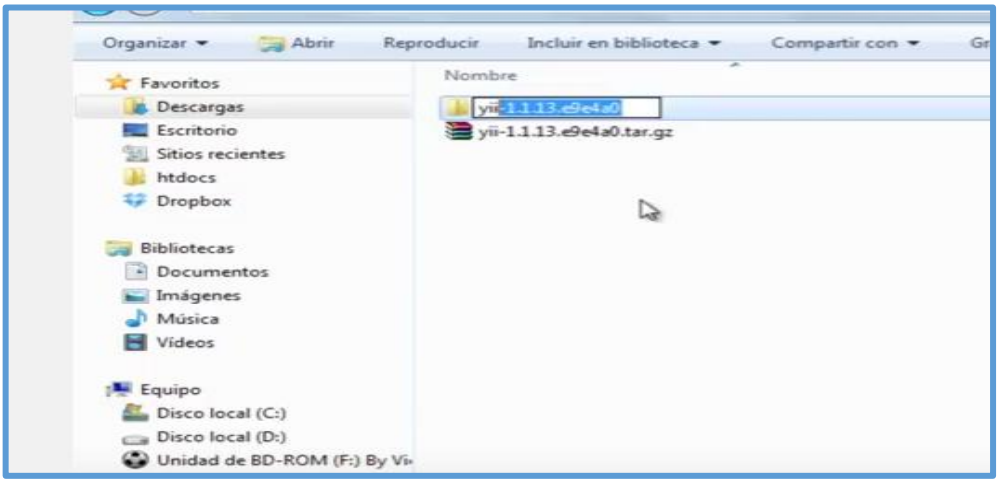
GRÁFICO N. 70 Descomprimir archivo yii



Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Paso 2: Una vez descomprimida la carpeta le cambiamos el nombre por una más amigable.

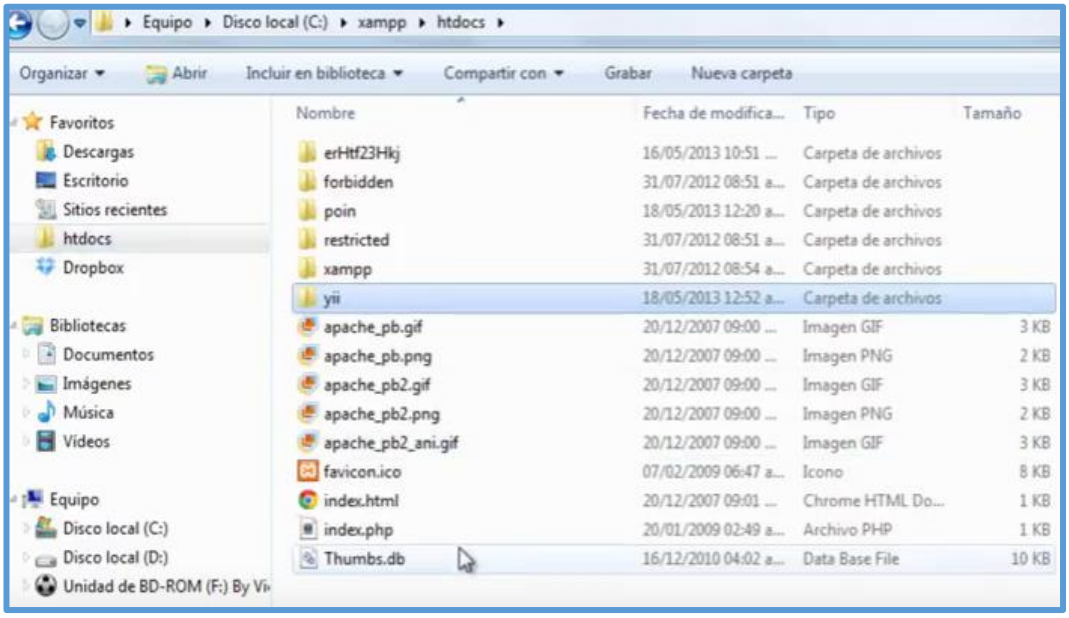
GRÁFICO N. 71 Cambiar nombre al archivo descomprimido



Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Paso 3: Pegamos dentro de nuestro servidor Xampp, dentro de la carpeta htdocs.

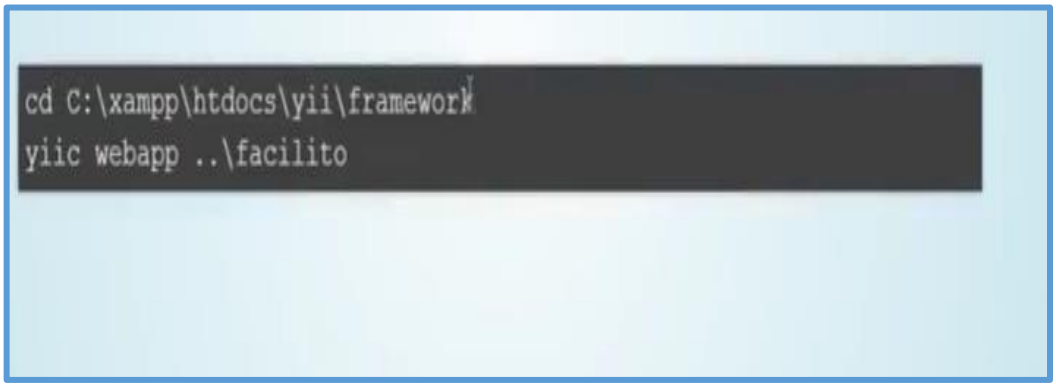
GRÁFICO N. 72 Ubicación de la carpeta yii



Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Paso 4: Vamos al cmd para ejecutar el siguiente comando.

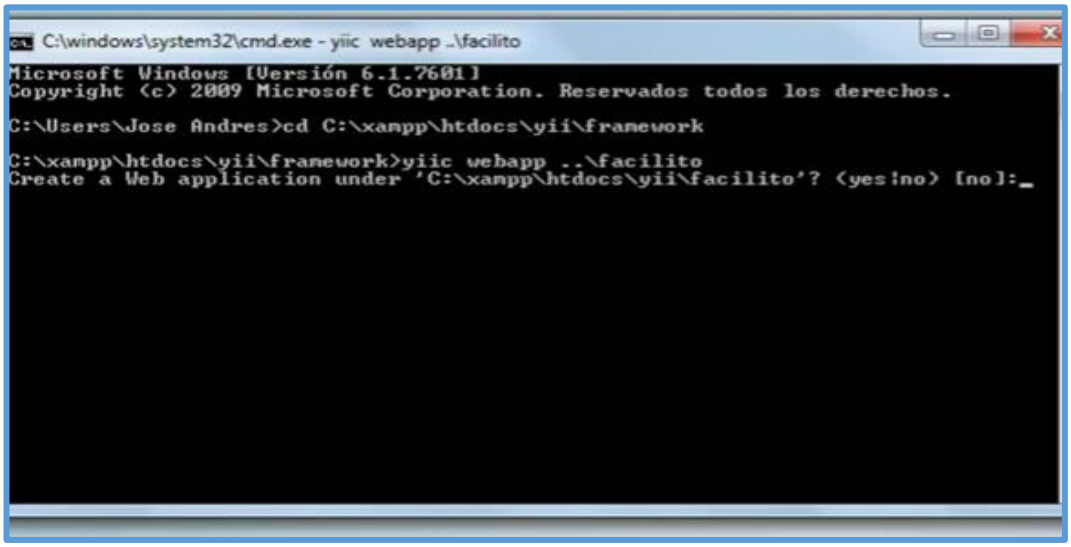
GRÁFICO N. 73 Comando a ejecutar en el cmd



Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Paso 5: Una vez ejecutado el comando anterior, procederemos a crear nuestra aplicación donde va a contener la información para nuestro portal web.

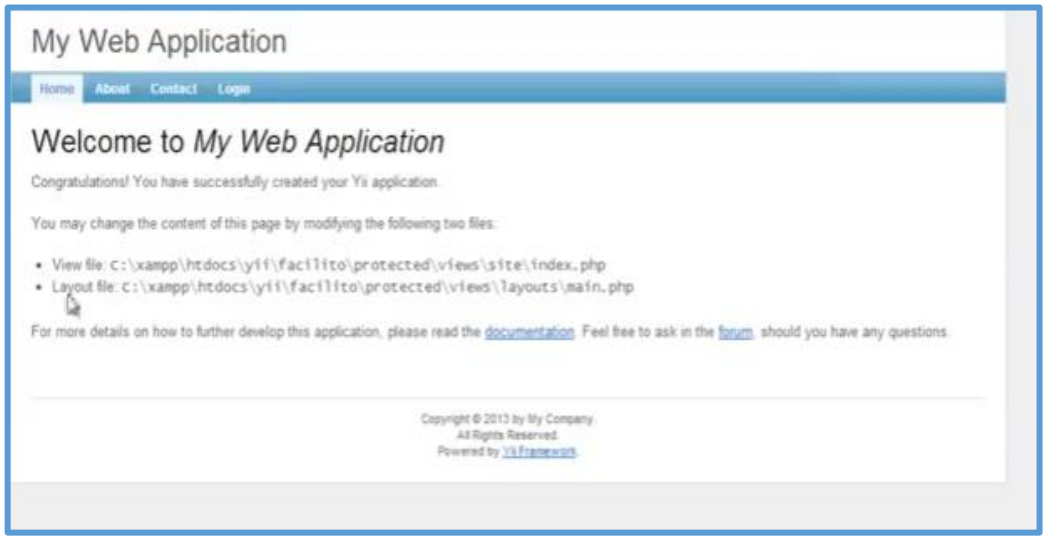
GRÁFICO N. 74 Cmd ejecución del comando



Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación

Así nos queda la interfaz para empezar a programar nuestro sistema.

GRÁFICO N. 75 Interfaz del yii



Elaborado por: Joao Maxi y Digna Sánchez
Fuente: Datos de la Investigación