



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS Y FÍSICAS
CARRERA DE ING EN SISTEMAS COMPUTACIONALES**

**“DESARROLLO DEL SISTEMA DE PLANIFICACIÓN Y
CONTROL DE EVENTOS ACADÉMICOS PARA EL
VICERRECTORADO ACADÉMICO DE LA
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL”**

MANUAL TÉCNICO

PROYECTO DE TITULACIÓN

Previa a la obtención del Título de:

INGENIERO EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

**AUTORES: DANIELA DEL ROCÍO LINO QUIMIS
VÍCTOR HUGO VERA PLUA**

TUTOR: ING. KATYA FAGGIONI COLOMBO, MGS

GUAYAQUIL – ECUADOR

2016

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE GENERAL	1
ÍNDICE DE CUADROS	3
INTRODUCCIÓN	5
OBJETIVO	6
DIAGRAMA ENTIDAD RELACION DEL MODULO DE PLANIFICACION DE EVENTOS ACADÉMICOS.	6
Tablas y Campos Relacionados al modelo de planificación académica	7
Descripción de Tablas y Campos Relacionadas al módulo de planificación de eventos académicos.	8
Activities_Events:	8
Category_Activities:	9
Events_Calendar:	10
Level_Approval_Execution:	11
Participants_Events:	12
User_Accesing_Roles:	12
RUTAS RELACIONADAS AL MODULO DE PLANIFICACION DE EVENTOS ACADÉMICOS.	13
REPOSITORIOS RELACIONADOS AL MÓDULO DE PLANIFICACIÓN.	17
REPOSITORIO GENERAL PARA LAS ACTIVIDADES.	17
REPOSITORIO PARA REGISTRO Y EDICIÓN DE EVENTOS.	18
REPOSITORIO PARA LA CONSULTA DE EVENTOS.	20
REPOSITORIO DE CARGA DE EVENTOS	22
CONTROLADORES RELACIONADOS AL MÓDULO DE PLANIFICACIÓN.	23
CONTROLADOR DE APROBACIONES – APPROVAL CONTROLLER.	23
CONTROLADOR DE CONSULTA – CONSULT CONTROLLER.	27
CONTROLADOR DE INICIO – HOME CONTROLLER.	29
CONTROLADOR DE REGISTRO – REGISTER CONTROLLER.	30
CONTROLADOR DE REPORTE – REPORTE CONTROLLER.	32
VISTAS RELACIONADOS AL MÓDULO DE PLANIFICACIÓN.	35

VISTA DE APROBACIONES – APPROVAL BLADE.	35
VISTA DE CALENDARIO – CALENDARIO BLADE.	36
VISTA DE CONSULTA – CONSULT BLADE.	37
VISTA DE DETALLE – DETAILS BLADE.	38
VISTA DE EDICION – EIDITION BLADE.	39
VISTA DE IMPRIMIR REPORTE ESPECÍFICO – IMPRIMIR BLADE.	40
VISTA DE INICIO – INDEX BLADE.	41
VISTA DE REGISTRO – REGISTER BLADE.	42
VISTA DE REPORTES – REPORTES BLADE.	43
VISTA DE REPORTE– REPORTE GENERAL BLADE.	44
FUNCIONES CSS RELACIONADOS AL MÓDULO DE PLANIFICACIÓN.	45
FUNCION APPROBAL.JS.	45
FUNCION BOOSTRAP – COLORSELECTOR.	46
FUNCION CONSULT ACTIVITY.	46
FUNCION EDIT PLANNING.	47
FUNCION CONSULT REPORT.	47
FUNCION BASIC.	48
FUNCION REGISTER PLANNING.	49

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO Nº 1	
Modelo tablas y campos relacionados al módulo de planificación.....	7
CUADRO Nº 2	
Entidades relacionadas al módulo de planificación	8
CUADRO Nº 3	
Tabla Activities_Events	8
CUADRO Nº 4	
Tabla Category_Activities	9
CUADRO Nº 5	
Tabla Events_Calendar	10
CUADRO Nº 6	
Tabla Level_Approval_Execution.....	11
CUADRO Nº 7	
Tabla Participants_Events	12
CUADRO Nº 8	
Tabla User_Accessing_Roles	12
CUADRO Nº 9	
Tabla Rutas Relacionada al Módulo de Planificación.....	13
CUADRO Nº 10	
Tabla GeneralRepository	17
CUADRO Nº 11	
Tabla RegisterRepository	18
CUADRO Nº 12	
Tabla ConsultRepository.....	20
CUADRO Nº 13	
Tabla EventsRepository	22
CUADRO Nº 14	
Tabla ApprovalController	23
CUADRO Nº 15	
Tabla ConsultController	27
CUADRO Nº 16	
Tabla HomeController.....	29
CUADRO Nº 17	
Tabla RegisterController	30
CUADRO Nº 18	
Tabla ReporteController.....	32
CUADRO Nº 19	
Tabla ApprovalBlade.....	35
CUADRO Nº 20	
Tabla ApprovalBlade.....	36
CUADRO Nº 21	
Tabla ConsultlBlade.....	37
CUADRO Nº 22	
Tabla DetailsBlade.....	38

CUADRO Nº 23	
Tabla EditionBlade.....	39
CUADRO Nº 24	
Tabla ImprimirBlade.....	40
CUADRO Nº 25	
Tabla IndexBlade.....	41
CUADRO Nº 26	
Tabla RegisterBlade	42
CUADRO Nº 27	
Tabla ReportesBlade	43
CUADRO Nº 28	
Tabla ReporteGeneralBlade	44
CUADRO Nº 29	
Tabla Approval.js	45
CUADRO Nº 30	
Tabla Bootstrap ColorSelector.js	46
CUADRO Nº 31	
Tabla ConsultActivity.js.....	46
CUADRO Nº 32	
Tabla EditPlanning.js	47
CUADRO Nº 33	
Tabla ConsultReport.js	47
CUADRO Nº 34	
Tabla FunctionsBasic.js	48
CUADRO Nº 35	
Tabla RegisterPlanning.js	49

INTRODUCCIÓN

El presente documento tiene como objetivo instruir al usuario acerca del proyecto de titulación **Desarrollo del sistema de planificación y control de eventos académicos para el vicerrectorado académico de la Universidad de Guayaquil** brindándole soporte sobre las pantallas y acciones del sistema involucrados en el módulo de planificación.

Se ha desarrollado un nuevo módulo sobre la planificación de eventos enfocado al departamento Vicerrectorado Académico, puesto que los procesos actualmente se llevan mediante herramienta **'Microsoft Excel'**, se sistematizaron mediante el desarrollo del aplicativo, permitiendo así llevar un mejor control y una mejor planificación al Vicerrectorado Académico.

El modulo se centrará en 6 tipos de pantallas principales las cuales son las siguientes:

- **Calendario de Actividades:** Para nuestra pantalla principal se realizará la visualización del calendario correspondiente al mes en curso con las respectivas actividades.
- **Registro de Actividades:** En esta pantalla se mostrará un formulario con la información correspondiente a la planificación para que sea ingresada.
- **Reportes de Actividades:** Se mostrarán filtros de búsqueda para la generación de reporte en formato PDF.
- **Consulta de actividades:** Se mostrarán tipos de búsqueda para la generación de la consulta y en cada una de las actividades que se muestran se tendrán opciones para ver más detallada la actividad, eliminar o modificar el evento.

- **Mantenedor de Roles:** Se tendrá una página donde se asociará el usuario al rol asociado.
- **Bandeja de Aprobación:** Se mostrarán las actividades que se encuentran pendiente de aprobación para los roles de Vicerrectorado Académico y Decano.

OBJETIVO

Desarrollar un módulo de planificación de eventos académicos por medio de un sistema web, para el ingreso de las actividades que se realizarán dentro de la Universidad de Guayaquil, en donde permita una adecuada organización y control para el Vicerrectorado Académico, por medio de un flujo de aprobación para cumplir con la ejecución de estas actividades.

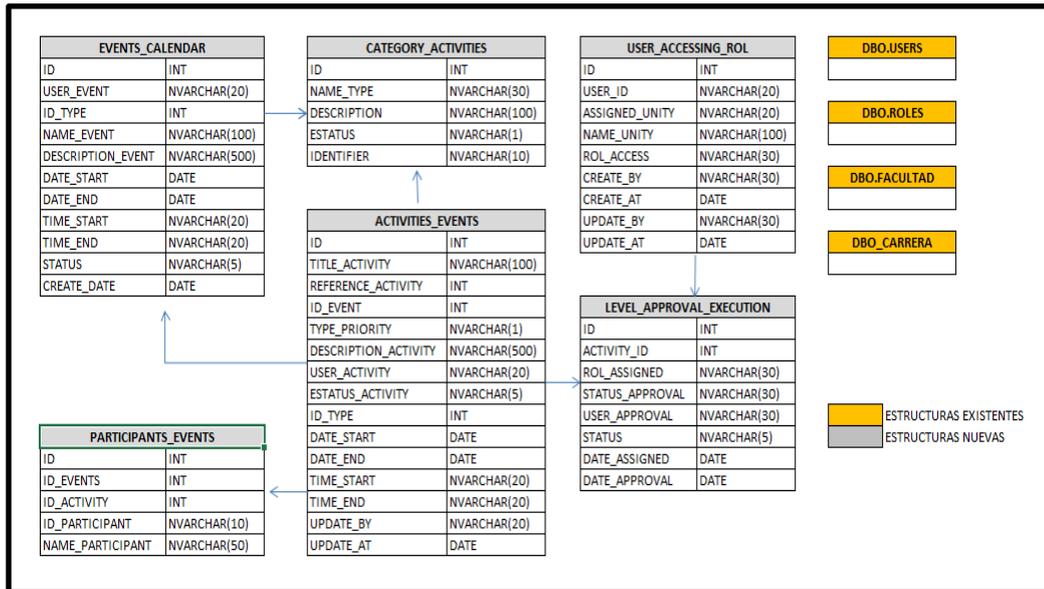
DIAGRAMA ENTIDAD RELACION DEL MODULO DE PLANIFICACION DE EVENTOS ACADÉMICOS.

A Continuación, se describe el diagrama entidad relación utilizado en el módulo de planificación de eventos, descripción de cada uno de sus campos.

Tablas y Campos Relacionados al modelo de planificación académica

CUADRO Nº 1

Modelo tablas y campos relacionados al módulo de planificación



Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto.

El grafico Nº 1 nos muestra el flujo de tablas y campos relacionados que fueron realizados para el correcto funcionamiento del sistema de planificación.

CUADRO Nº 2

Entidades relacionadas al módulo de planificación

UGCore\Core\Entities\Planificacion	MODELO	SCHEMA	TABLA A LA QUE APUNTA	OBJETIVO
	ActivityEvent	Planificacion	activities_events	Utilizando Eloquent y DBuilder se hace relación a la tabla para CRUD.
	CategoryActivity		category_activities	
	EventCalendar		events_calendar	
	LevelApprovalExecution		level_approval_execution	
	ParticipantEvent		participants_events	
	UserAccessingRoles		user_accessing_roles	

Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

El grafico Nº 1 nos muestra el flujo de tablas y campos relacionados que fueron realizados para el correcto funcionamiento del sistema de planificación.

Descripción de Tablas y Campos Relacionadas al módulo de planificación de eventos académicos.

Activities Events:

CUADRO Nº 3

Tabla Activities_Events

ACTIVITIES_EVENTS		
NOMBRE_CAMPO	TIPO_DATO	DESCRIPCIÓN
id	int	Secuencial único
title_activity	nvarchar(100)	título de la actividad
reference_activity	int	Referencia para actividades secundarias.
id_event	int	ID Actividad relacionada

type_priority	nvarchar(2)	Actividad principal o secundaria
description_activity	nvarchar(500)	Descripción de la actividad creada.
user_activity	nvarchar(20)	Usuario del sistema
id_type	int	numero de id relacionado a la categoría de la actividad
status_activity	nvarchar(5)	Estado del evento PD-> Pendiente Decano, AD->Aprobado Decano, PV-> Pendiente Vicerrectorado, AV->Aprobado Vicerrectorado.
date_start	date	fecha inicio de la actividad
date_end	date	fecha fin de la actividad
time_start	nvarchar(20)	hora de inicio de la actividad
time_end	nvarchar(20)	hora de fin de la actividad
person_responsible	nvarchar(100)	Persona Responsable de la actividad
updated_by	nvarchar(20)	Usuario que actualiza
created_at	nvarchar(30)	fecha en que fue creada la actividad
updated_at	nvarchar(30)	fecha en que se actualizo la actividad

Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

Category Activities:

CUADRO Nº 4

Tabla Category_Activities

CATEGORY_ACTIVITIES		
NOMBRE_CAMPO	TIPO_DATO	DESCRIPCIÓN
id	int	Secuencial único.
name_type	nvarchar(50)	Nombre del tipo de la categoría.
description	nvarchar(100)	Descripción de la categoría

status	nvarchar(1)	Status A-> Activo , I->Inactivo, de acuerdo a como este la categoría
identifier	nvarchar(10)	Color para identificar la actividad
created_at	nvarchar(30)	Día y hora exacta en la que se realizó la creación de la categoría
updated_at	nvarchar(30)	Día y hora exacta en la que se realizó alguna actualización a una categoría

Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

Events Calendar:

CUADRO Nº 5

Tabla Events_Calendar

EVENTS_CALENDAR		
NOMBRE_CAMPO	TIPO_DATO	DESCRIPCIÓN
id	int	id del evento principal creado
user_event	nvarchar(20)	Usuario del sistema
id_type	int	id de la categoría con la se encuentra relacionado el evento
name_event	nvarchar(100)	nombre del evento creado
descripcion_event	nvarchar(500)	descripción del evento creado
date_start	date	fecha de inicio del evento
date_end	date	fecha fin del evento
time_start	nvarchar(20)	hora de inicio del evento
time_end	nvarchar(20)	hora fin del evento
status	nvarchar(5)	P->Pendiente, A->Aprobado
observation	nvarchar(200)	Alguna observación agregar en el evento
person_responsable	nvarchar(100)	Persona Responsable de la actividad
created_at	nvarchar(30)	fecha en que fue creada la actividad
updated_at	nvarchar(30)	fecha en que se actualizo la actividad

Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

Level Approval Execution:

CUADRO Nº 6

Tabla Level_Approval_Execution

LEVEL_APPROVAL_EXECUTION		
NOMBRE_CAMPO	TIPO_DATO	DESCRIPCIÓN
id	int	Id correspondiente al evento creado con el que se hará relación.
activity_id	nvarchar(30)	Id de la actividad asociada al evento.
rol_assigned	nvarchar(30)	Rol con el que fue creada la actividad,
status_approval	nvarchar(30)	Estado de aprobación PD->Pendiente Decano, AD->Aprobado Decano, PV->Pendiente Vicerrectorado, AV->Aprobado Vicerrectorado.
user_approval	nvarchar(30)	Usuario del sistema
status	nvarchar(5)	F->Finalizado, P->Pendiente estado en el que se encuentra la actividad
date_assigned	datetime	Fecha en que se asignó la aprobación a un rol para cierta actividad creada.
date_approval	datetime	Fecha en que se aprueba la actividad.
created_at	nvarchar(30)	Fecha en la que fue creada la actividad.
updated_at	nvarchar(30)	fecha en la que se realiza la actualización al registro
observation	nvarchar(300)	Campo para guardar alguna información relevante con respecto a la actividad.

Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

Participants Events:

CUADRO Nº 7

Tabla Participants_Events

PARTICIPANTS_EVENTS		
NOMBRE_CAMPO	TIPO_DATO	DESCRIPCIÓN
id	int	secuencial
id_events	int	Id del evento con el que se encuentra relacionado.
id_activity	int	Id de la actividad con la que se encuentra relacionado.
id_participant	nvarchar(30)	Código de las facultades o carreras involucradas en los eventos y actividades relacionados.
name_participant	nvarchar(50)	Nombre de la facultad o carrera asociada al código del participante
created_at	nvarchar(30)	fecha exacta en la que se asocia los participantes a los eventos y actividades,
updated_at	nvarchar(30)	Fecha exacta en la que se realiza una actualización a los participantes con respecto a los eventos y actividades.

Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

User Accessing Roles:

CUADRO Nº 8

Tabla User_Accessing_Roles

USER_ACCESSING_ROLES		
NOMBRE_CAMPO	TIPO_DATO	DESCRIPCIÓN
id	int	Secuencial de la tabla.
user_id	nvarchar(20)	Usuario del sistema

assigned_unity	nvarchar(20)	Código de la Unidad asignada
name_unity	nvarchar(100)	Nombre de la facultad o carrera
rol_access	nvarchar(30)	Rol de la persona que debe realizar la aprobación de un evento.
created_by	nvarchar(30)	Usuario que accede al sistema
updated_by	nvarchar(30)	Usuario que actualiza el evento
created_at	nvarchar(30)	Fecha de creación del evento
updated_at	nvarchar(30)	Fecha de actualización del evento

Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

RUTAS RELACIONADAS AL MODULO DE PLANIFICACION DE EVENTOS ACADÉMICOS.

CUADRO Nº 9

Tabla Rutas Relacionada al Módulo de Planificación

RUTA: UGCore\app\Http\Routes\planificacion.php PREFIX: planificacion					
RUTA: http /ugsystem .app/	MÉTODO	OBJETO AL QUE APUNTA	MODULO	OBJETIVO	VISTA
home	resource	HomeController.php - >funcion	Calendario de Actividades	Ruta que apunta a la página principal de calendario de actividades	calendario.blade.php
reportes	resource	ReporteController	Reportes de Actividades	Ruta que apunta a la página de	reportes.blade.php

				reportes del módulo de planificación.	
reportePeriodo	post	ReporteController	Reportes de Actividades	Ruta que apunta a la página de reportes del módulo de planificación, realizando su búsqueda por periodo.	reportes.blade.php
reporteFaculty	post	ReporteController	Reportes de Actividades	Ruta que apunta a la página de reportes del módulo de planificación, realizando su búsqueda por facultad	reportes.blade.php
reporteCareer	post	ReporteController	Reportes de Actividades	Ruta que apunta a la página de reportes del módulo de planificación, realizando su búsqueda por Carrera.	reportes.blade.php
ReporteGeneral	post	ReporteController	Reportes de Actividades	Ruta que apunta para imprimir las actividades en formato PDF.	reportgeneral.blade.php
storeactivity	post - ajax	RegisterController	Registro de Actividades	Ruta que apunta para guardar los datos registrados del evento o actividad.	register.blade.php
registro	resource	RegisterController	Registro de Actividades	Ruta que invoca a la página principal para registrar los eventos y actividades	register.blade.php

edicion/{id}	get	RegisterController	Registro de Actividades	Obtiene información del detalle de la actividad para poder editarla	edition.blade.php
/update/event	post	RegisterController	Registro de Actividades	Realiza la actualización del evento	edition.blade.php
/InfoActividades	post	RegisterController	Registro de Actividades	Recoge la información de las actividades	register.blade.php
newCategory	post-ajax	RegisterController	Registro de Actividades	Guarda los datos de la nueva categoría creada	register.blade.php
consulta	resource	ConsultController	Consulta de Actividades	Invoca a la página principal	consult.blade.php
actividades?scope=a	get-	ConsultController	Consulta de Actividades	Realiza la búsqueda de las actividades.	consult.blade.php
actividadesxPeriodo?datestart=2016-10-10&dateend=2016-10-12	get	ConsultController	Consulta de Actividades	Realiza la consulta de las actividades por periodo.	consult.blade.php
imprimir/{id}	get	ConsultController	Consulta de Actividades	Realiza la consulta del detalle de una actividad para poder imprimirla.	details.blade.php
searchDate	get	ApprovalController	Bandeja de Aprobación	Busca las actividades por fecha en la bandeja de aprobación	approval.blade.php
searchScope	get	ApprovalController	Bandeja de Aprobación	Busca las actividades por nombre en la bandeja de aprobación	approval.blade.php

approval	resource	ApprovalController	Bandeja de Aprobación	Ruta que apunta a la página principal de la bandeja de aprobaciones,	approval.blade.php
busquedax Facultad	post	ApprovalController	Bandeja de Aprobación	Busca las actividades por nombre en la bandeja de aprobación	approval.blade.php
updateactivity	post	RegisterController	Registro de Actividades	Realiza la actualización al editar un evento.	edition.blade.php
approval/activity	post - AJAX	ApprovalController	Bandeja de Aprobación	Realiza la actualización para el flujo de aprobaciones del evento.	approval.blade.php
information/activity	post - AJAX	ActivityEvent	AJAX - Modelo	Obtiene información de la actividad seleccionada.	consultActivity.js
delete/activity	post - AJAX	RegisterRepository	AJAX - Repositorio	Elimina una actividad	consultActivity.js
search/activities	post - AJAX	registerPlanning.js - functionsBasic.js	Registro de Actividades	Realiza la búsqueda de las actividades	register.blade.php
search/periodos	post - AJAX	registerPlanning.js	Registro de Actividades	Realiza la búsqueda de las actividades por periodos.	register.blade.php
mantenedor	resource	MaintainerController	Mantenedor de Roles	Ruta que apunta a la página principal del mantenedor de roles,	mantenedor.blade.php
obtiene-persona	post	MaintainerController	Mantenedor de Roles	Invoca a vista para pintar los datos de la persona.	mantenedor.blade.php

mantenedor/datospersona	post - AJAX	mantenedor.js	Mantenedor de Roles	Obtiene los datos de la persona con el número de CI por medio de webservices.	mantenedor.blade.php
-------------------------	-------------	---------------	---------------------	-------------------------------------------------------------------------------	----------------------

Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

REPOSITORIOS RELACIONADOS AL MÓDULO DE PLANIFICACIÓN.

REPOSITORIO GENERAL PARA LAS ACTIVIDADES.

El repositorio general es invocado por diferentes controladores que utilizan datos similares, este fue el objetivo.

CUADRO Nº 10

Tabla GeneralRepository

RUTA: UGCore\app\Core\Repositories\Planning\GeneralRepository.php			
CLASS	FUNCTION	PARÁMETROS	OBJETIVO
GeneralRepository.php	obtieneAcceso	\$valor -->Estatus: T => Todos U => Unidad Académica R => Rol del usuario A => Unidad asignada	Consulta el rol y la unidad académica de acuerdo al usuario.
	getFacultyCareer	\$type,\$codes -->Envío de tipo F o C y el código de la unidad de acuerdo a la consulta.	Retorna datos de una facultad o carrera utilizando API /api/information/getNameByCode

	forSearchUser Approval	\$rol, \$unity -->Rol y Unidad académica asociada.B3:E8	Buscar mediante el rol y la unidad académica cual es el usuario aprobador, de acuerdo al usuario logueado.
--	------------------------	----------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

REPOSITORIO PARA REGISTRO Y EDICIÓN DE EVENTOS.

CUADRO Nº 11

Tabla RegisterRepository

RUTA: UGCore\app\Core\Repositories\Planning\RegisterRepository.php			
CLASS	FUNCTION	PARÁMETROS	OBJETIVO
RegisterRepository.php	forDataEdition Activity	\$id -> identificador del evento	Recoge los datos mediante el id de la actividad que se editara.
	forSearchParticipies	\$id -> identificador del evento	Obtiene mediante el id los datos de los participantes relacionadas a la actividad.
	forDetailCategory	\$status -> estado Activo (A)	Obtiene el detalle de las categorías con estado A.
	forStoreCategories	\$tipo -> Nombre categoría \$descrip->Contenido de categoría \$color -> Color para identificar	Guarda las categorías creadas el tipo su descripción y el color con la que se visualizara en el calendario principal.
	forStoreActivit y	\$request->datos del formulario \$prioridad->Principal o Sec. \$usuario->usuario del sistema \$estatus-> Estado Activo	Guarda toda la información de la actividad con respecto al evento creado.

	forStoreParticipants	\$idevent-> Identificador Evento \$idactivity -> Índice de actividad \$idpart -> código de unidades \$participe -> Nombre unidades	Guarda datos asociados al evento creado, como evento actividad y participantes.
	forStoreLevelApproval	\$idactivity-> Índice de actividad \$rol -> rol de usuario \$statusap -> P – A - N \$userapproval -> Usuario aprueba	Guarda los niveles de aprobación del evento de acuerdo al usuario que creo la actividad
RegisterRepository.php	forStoreEvents	\$request-> datos del formulario \$usuario -> Usuario del sistema	Guarda los eventos, de acuerdo a los datos que se recogen del formulario con respecto al nuevo evento.
	forDeleteParticipations	\$id -> identificador de la actividad	Obtiene el id de la actividad de la cual se eliminaran todos sus participantes.
	forDeleteActivities	\$id -> identificador de la actividad	Obtiene el id de la actividad que será eliminada.
	forDeleteLevelApproval	\$id -> identificador de la actividad	Obtiene el id de la actividad para eliminar sus aprobaciones.
	forUpdateActivity	\$arrdatos -> vector de datos \$prioridad -> Principal, secundaria \$usuario -> Usuario que actualiza \$id -> identificador de actividad \$status -> Nuevo estado	Actualiza los datos del formulario de acuerdo a la actividad.

Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

REPOSITORIO PARA LA CONSULTA DE EVENTOS.

CUADRO Nº 12

Tabla ConsultRepository

RUTA: UGCore\app\Core\Repositories\Planning\ConsultRepository.php			
CLASS	FUNCTION	PARÁMETROS	OBJETIVO
ConsultRepository	forScope	\$scope -> palabra clave	Recibe una palabra para realizar la búsqueda de las actividades de acuerdo al rol con el que se encuentra en la sesión
ConsultRepository.php	forSearchActivityDate	\$datestart -> fecha inicio \$datend -> fecha fin	Recibe una fecha de inicio y una fecha fin para realizar la búsqueda de las actividades de acuerdo al rol con el que se encuentra en sesión.
	forDetailsActivities	\$id -> identificador	Recibe el id de la actividad, para obtener el detalle completo de toda la actividad relacionando varias tablas para obtener los datos.
	forDetallesParticipes	\$id -> identificador	Recibe el id de la actividad, para obtener el detalle de los participantes por actividad.
	forDatosReportePeriodo	\$fini -> fecha inicio \$ffin -> fecha fin	Recibe una fecha de inicio y una fecha fin para realizar la búsqueda de las actividades para los reportes, se obtendrán las

			actividades que se encuentren aprobadas por el decano o vicerrector.
	forDatosReporteUnidad	\$unidad, \$fini, \$ffin	Recibe una fecha de inicio, una fecha fin, y el código de la unidad ya se facultad o carrera para realizar la búsqueda de las actividades y generar los reportes, se obtendrán las actividades que se encuentren aprobadas por el decano o vicerrector.
	forLoadActividadesUser	\$usuario	Recibe el usuario que se encuentra en sesión, para realizar la carga de las actividades y eventos de acuerdo a ese usuario.

Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

REPOSITORIO DE CARGA DE EVENTOS

CUADRO Nº 13

Tabla EventsRepository

RUTA: UGCore\app\Core\Repositories\Planning\EventsRepository.php			
CLASS	FUNCTION	PARÁMETROS	OBJETIVO
EventsRepository.php	forActivities Calendar	\$rol -> rol de usuario \$unity -> unidad asignada	Recibe el rol y la unidad académica bajo el rol para la obtención de las actividades a mostrar en el calendario principal.

Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

CONTROLADORES RELACIONADOS AL MÓDULO DE PLANIFICACIÓN.

CONTROLADOR DE APROBACIONES – APPROVAL CONTROLLER.

CUADRO Nº 14

Tabla ApprovalController

ApprovalController					
Ruta: UGCore\Http\Controllers\Planificacion					
FUNCIONES	PARAMETRO QUE RECIBE	DESCRIPCION DE PARAMETRO QUE RECIBE Y OBJETIVO	TABLAS DE INTERACCION	INVOCA REPOSITORIO	VISTA DESDE LA QUE ES INVOCADA
index		<p>Verifica las actividades pendientes de aprobación por Usuario por medio de las funciones de este mismo controlador searchPendingActivitiesUser, arrayUnityUser -> a su vez invoca al modelo UserAccessingRol, e invoca a repositorio ConsultRepository función obtieneAcceso para validar las aprobaciones.</p>	<p>Modelo UserAccessingRol --> tabla Planificacion.user_accessing_rols</p>	<p>GeneralRepository-> funcion obtieneAcceso</p>	<p>planificacion.approval</p>

searchPendingActivitiesDate	\$usuario, \$datestart, \$datend	Extrae todos los eventos por aprobar del usuario con el que se encuentra logueado y mediante la búsqueda de un rango de fechas en específica, realiza la consulta en diferentes tablas.	Planificacion.level_approval_executi on, Planificacion.activities_events, Planificacion.events_calendar.	no aplica	no aplica
searchPendingActivitiesScope	\$usuario, \$scope	Extrae todos los eventos por aprobar del usuario con el que se encuentra logueado y mediante la búsqueda de una actividad en específica realiza, la consulta en diferentes tablas.	Planificacion.level_approval_ex ecution, Planificacion.activities_events, Planificacion.events_calendar.	no aplica	no aplica
searchPendingActivitiesUser	\$usuario	Extrae todos los eventos por aprobar del usuario con el que se encuentra logueado para esto realiza la consulta en varias tablas	Planificacion.level_approval_execut ion, Planificacion.activities_events, Planificacion.events_calendar.	no aplica	no aplica

updateStatusLevelApproval	\$id, \$newstatus, \$comentary, \$nextlevel, \$rol	Realiza la actualización del estado al que se aprobara.	Planificacion.activities_event s, Planificacion.level_approval_ execution	Modelo UserAccessingRol --> tabla Planificacion.user_acce ssing_roles	no aplica	no aplica
arrayUnityUser	\$datos	Obtiene los datos del usuario registrado.			no aplica	no aplica
			GeneralRepository-> funcion obtieneAcceso, forSearchUserApproval RegisterRepository-> funcion forStoreLevelApproval			no aplica

Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

CONTROLADOR DE CONSULTA – CONSULT CONTROLLER.

CUADRO Nº 15

Tabla ConsultController

ConsultController					
Ruta: UGCore\Http\Controllers\Planificacion					
FUNCIONES	PARAMETRO QUE RECIBE	DESCRIPCION DE PARAMETRO QUE RECIBE Y OBJETIVO	TABLAS DE INTERACCION	INVOCA REPOSITORIO	VISTA DESDE LA QUE ES INVOCADA
index		Verifica el rol con el que se encuentra logueado y obtiene las actividades por usuario invocando a la función forLoadActivitiesUser	Planificacion.activities_events, Planificacion.category_activities	GeneralRepository->funcion obtieneAcceso ConsultRepository->forLoadActivitiesUser	planificacion.consult
searchActivity	\$request	Recibe una palabra de la actividad donde se realizara la búsqueda se obtendrá la actividad encontrada de acuerdo a la palabra ingresada en las diferentes tablas por medio de repositorios	Planificacion.participants_events, Planificacion.activities_events, Planificacion.category_activities	GeneralRepository->funcion obtieneAcceso ConsultRepository->forScope	planificacion.consult
searchActivityDate	\$request	Mediante un rango de fechas obtiene las actividades se obtiene las actividades de acuerdo a la consulta e invoca a la función forSearchActivityDate por medio de repositorios y se obtendrá los datos.	Planificacion.participants_events, Planificacion.activities_events, Planificacion.category_activities	GeneralRepository->funcion obtieneAcceso ConsultRepository->forSearchActivityDate	planificacion.approval

show	\$id	Obtiene mediante el id todo el detalle de la actividad como son los participantes, la categoría, el nivel de aprobación etc.	Planificacion.level_approval_execution, Planificacion.participants_events, Planificacion.activities_events, Planificacion.category_activities	GeneralRepository->funcion obtieneAcceso ConsultRepository-> forDetailsActivities, forDetailsParticipines	planificacion.approval
------	------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------

Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

CONTROLADOR DE INICIO – HOME CONTROLLER.

CUADRO Nº 16

Tabla HomeController

HomeController					
Ruta: UGCore\Http\Controllers\Planificacion					
FUNCIONES	PARAMETRO QUE RECIBE	DESCRIPCION DE PARAMETRO QUE RECIBE Y OBJETIVO	TABLAS DE INTERACCION	INVOCA REPOSITORIO	VISTA DESDE LA QUE ES INVOCADA
index		De acuerdo al rol ingresado validara todos los eventos que tiene aprobados para cargarlos en el calendario principal de eventos.	lanificacion.events_calendar, Planificacion.activities_events, Planificacion.category_activities, Planificacion.user_accessing_roles"	EventsRepository-> funcion forEvents GeneralRepository-> funcion obtieneAcceso	planificacion.calendario

Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

CONTROLADOR DE REGISTRO – REGISTER CONTROLLER.

CUADRO Nº 17

Tabla RegisterController

RegisterController					
Ruta: UGCore\Http\Controllers\Planificacion					
FUNCIONES	PARAMETRO QUE RECIBE	DESCRIPCION DE PARAMETRO QUE RECIBE Y OBJETIVO	TABLAS DE INTERACCION	INVOCA REPOSITORIO	VISTA DESDE LA QUE ES INVOCADA
index		Función principal para guardar la categoría y sus eventos, validando el rol con el que se encuentra logueado.	Planificacion.events_calendar, Planificacion.activities_events, Planificacion.category_activities, Planificacion.user_accessing_roles	RegisterRepository->funciones forCategories, forDetailCategory, forEventsPrincipal, forActivitiesFather GeneralRepository->funcion obtieneAcceso	planificacion.register
editActivity	\$id	Realiza la edición por actividad recogiendo el ID de la actividad que se va a editar.	Planificacion.events_calendar, Planificacion.activities_events, Planificacion.category_activities, Planificacion.user_accessing_roles	RegisterRepository->funciones forCategories, forEventsPrincipal, forActivitiesFather, forDataEditionActivity, forSearchParticiples GeneralRepository-> funcion obtieneAcceso	planificacionediton

updateDataActivity	storeDatosEventos	storeCategories
\$id, \$arrdatos, \$arrayFacul	\$request	\$request
Recoge los datos de la actividad a actualizar y de la facultad y sus respectivos participantes de acuerdo a la actividad	Guarda los datos del evento, sus actividades y participantes relacionados, obteniendo los datos mediante un request validando el rol que tiene a cargo	Recoge los datos de la nueva categoría a ingresar y los guarda en las tablas correspondientes.
Planificacion.events_calendar, Planificacion.activities_events, Planificacion.category_activities, Planificacion.user_accessing_roles	Planificacion.events_calendar, Planificacion.activities_events, Planificacion.category_activities, Planificacion.user_accessing_roles	Planificacion.category_activiti es"
RegisterRepository->funciones forDeleteParticipies, forUpdateActivity, forStoreParticipants, forStoreLevelApproval GeneralRepository->funcion obtieneAcceso, forSearchUserApproval	forStoreEvents, forStoreActivity, forStoreParticipants, forStoreLevelApproval GeneralRepository->funcion obtieneAcceso.	RegisterRepository-> funciones forStoreCategories
planificacion.register	planificacion.register	planificacion.register

Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera
Fuente: Investigación de Información del Proyecto

CONTROLADOR DE REPORTE – REPORTE CONTROLLER.

CUADRO Nº 18

Tabla ReporteController

ReporteController					
Ruta: UGCore\Http\Controllers\Planificacion					
FUNCIONES	PARAMETRO QUE RECIBE	DESCRIPCION DE PARAMETRO QUE RECIBE Y OBJETIVO	TABLAS DE INTERACCION	INVOCA REPOSITORIO	VISTA DESDE LA QUE ES INVOCADA
index		<p>Función principal invoca a la vista para generar y escoger los diferentes filtros para la generación de reportes en formato PDF.</p>	<p>Planificacion.events_calendar, Planificacion.activities_events, Planificacion.category_activities, Planificacion.user_accessing_roles</p>	<p>GeneralRepository->funcion obtieneAcceso</p>	<p>planificacion.reportes</p>

reporteFaculty	reportePeriodo
\$request	\$request
<p>Genera reporte con los datos por facultades obtenidos invocando a repositorios en formato PDF</p>	<p>Genera reporte con los datos por periodo obtenidos invocando a repositorios en formato PDF</p>
Planificacion.category_activities"	Planificacion.events_calendar, Planificacion.activities_events, Planificacion.category_activities, Planificacion.user_accessing_roles
ConsultRepository-> funcion forDatosReporteUnidad GeneralRepository-> funcion obtieneAcceso	ConsultRepository-> funciones forDatosReportePeriodo, forDatosReporteUnidad GeneralRepository-> funcion obtieneAcceso
planificacion.reportes	planificacion.reportes

reportePdf	\$request	Recoge los datos de las actividades y eventos para generar el reporte en formato PDF.	json datbusq	Planificacion.events_calendar, Planificacion.activities_events, Planificacion.category_activities, Planificacion.user_accessing_roles	ConsultRepository-> funcion forDatosReporteUnidad GeneralRepository- > funcion obtieneAcceso	planificacion.reportgeneral
reporteCareer	\$request	Genera reporte con los datos por carrera obtenidos invocando a repositorios en formato PDF				planificacion.reportes

Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera
Fuente: Investigación de Información del Proyecto

VISTAS RELACIONADOS AL MÓDULO DE PLANIFICACIÓN.

VISTA DE APROBACIONES – APPROVAL BLADE.

CUADRO Nº 19

Tabla ApprovalBlade

approval.blade.php				
Ruta: UGCore\Resources\Views\Planification				
MODULO	TITULO	RUTA A LA QUE INVOCA	UTILIZA FUNCIONES JS planning.type_stat us_activity	OBJETIVO
Bandeja de Aprobación.	Bandeja de Aprobación de Actividades y eventos académicos	planificacion.approbal.searchScope, planificacion.approval.show, planificacion.approbal.searchDate, planificacion.approbal.searchUnity	extcore/js/plugins/pickers/pickadate/picker.js, extcore/js/plugins/pickers/pickadate/picker.da te.js, extcore/js/planificacion/functionsBasic.js, extcore/js/planificacion/consultActivity.js.	En esta vista se cargara la página de la bandeja de aprobación que tendrá el usuario Vicerrectorado y Decano en la cual se realizan las búsquedas de los eventos por aprobar o aprobados verificados por estatus, los cuales se encuentran en el archivo config UGCore\Config\Planning.php funcion type_status_activity.

Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

VISTA DE CALENDARIO – CALENDARIO BLADE.

CUADRO Nº 20

Tabla ApprovalBlade

calendario.blade.php				
Ruta: UGCore\Resource\Planification				
MODULO	TITULO	RUTA A LA QUE INVOCA	UTILIZA FUNCIONES CSS	OBJETIVO
calendario de actividades	Planificación Anual Académica	JSON	extcore/css/planificacion/fu lcalendar.css	Utiliza funciones CSS para armar el calendario principal con todos los eventos y actividades de acuerdo al mes y las fechas que fueron ingresadas.

Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

VISTA DE CONSULTA – CONSULT BLADE.

CUADRO Nº 21

Tabla ConsultlBlade

consult.blade.php				
Ruta: UGCore\Resource\Planification				
MODULO	TITULO	RUTA A LA QUE INVOCA	UTILIZA FUNCIONES JS	OBJETIVO
Consulta de Actividades	Consulta de Actividades y eventos académicos	<pre> planificacion.consulta.searchActivity. planificacion.consulta.searchActivityDate , planificacion.consulta.show </pre>	<pre> extcore/js/plugins/pickers/pickadate/pick er.js, extcore/js/plugins/pickers/pickadate/pick er.date.js, extcore/js/planificacion/functionsBasic.js, extcore/js/planificacion/consultActivity.js. </pre>	<p>Página que realiza las consultas de las actividades académicas, muestra de eventos y selección para editar o eliminar una actividad mostrada de acuerdo al rol de creación.</p>

Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

VISTA DE DETALLE – DETAILS BLADE.

CUADRO Nº 22

Tabla DetailsBlade

details.blade.php				
Ruta: UGCore\Resources\Views\Planification				
MODULO	TITULO	RUTA A LA QUE INVOCA	UTILIZA FUNCIONES JS planning.type_s tatus_activity	OBJETIVO
Consulta de Actividades	Detalle de Actividades Académicas	planificacion.consulta.index	extcore/js/plugins/pickers/pickadate/picker.js, extcore/js/plugins/pickers/pickadate/picker.date.js, extcore/js/planificacion/functionsBasic.js, extcore/js/planificacion/consultActivity.js.	Página que realiza las consultas de las actividades académicas, muestra de eventos y selección para editar o eliminar una actividad mostrada de acuerdo al rol de creación.

Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

VISTA DE EDICION – EIDITION BLADE.

CUADRO Nº 23

Tabla EditionBlade

edition.blade.php				
Ruta: UGCore\Resources\Views\Planification				
MODULO	TITULO	RUTA A LA QUE INVOCA	UTILIZA FUNCIONES JS planning.type_ status_activity	UTILIZA FUNCIONES CSS
Consulta de Actividades	Edición de Actividades Académicas	planificacion.consulta.index	extcore/js/plugins/pickers/pick adate/picker.js, extcore/js/plugins/pickers/pick adate/picker.date.js, extcore/js/planificacion/functi onsBasic.js, extcore/js/planificacion/consul tActivity.js.	extcore/css/planificacion/boot strap-colorselector.css

Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

VISTA DE IMPRIMIR REPORTE ESPECÍFICO – IMPRIMIR BLADE.

CUADRO N° 24

Tabla ImprimirBlade

imprimir.blade.php				
Ruta: UGCore\Resources\Views\Planification				
MODULO	TITULO	RUTA A LA QUE INVOCA	UTILIZA FUNCIONES CSS	OBJETIVO
Consulta de Actividades	se genera por debajo para diseñar el evento a imprimir en formato PDF	no invoca ruta	extcore/css/planificacion/planificacion.css	Página que realiza el diseño del reporte que se imprimirá por actividades académicas de los eventos de la Universidad.

Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

VISTA DE INICIO – INDEX BLADE.

CUADRO Nº 25

Tabla IndexBlade

index.blade.php				
Ruta: UGCore\Resources\Views\Planification				
TITULO	MODULO	RUTA A LA QUE INVOCA	UTILIZA FUNCIONES CSS	UTILIZA FUNCIONES JS planning.type_stat us_activity
Planificación Anual Académica	Planificación Anual Académica	JSON	extcore/css/planificacion/planificacion.css, extcore/css/planificacion/calendar.css , extcore/css/planificacion/bootstrap-datetimepicker.min.css	extcore/js/core/libraries/bootstrap.min.js, extcore/js/planificacion/bootstrap-datetimepicker.js, extcore/js/planificacion/calendar.js, extcore/js/core/libraries/jquery.min.js

Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

VISTA DE REGISTRO – REGISTER BLADE.

CUADRO Nº 26

Tabla RegisterBlade

register.blade.php				
Ruta: UGCore\Resources\Views\Planification				
TITULO	MODULO	RUTA A LA QUE INVOCA	UTILIZA FUNCIONES CSS	UTILIZA FUNCIONES JS planning.type_ status_activity
Ingreso de Eventos Académicos	Ingreso de Eventos Académicos	planificacion.home.index, planificacion.registro.newCategory,	extcore/css/planificacion/bootstrap-colorselector.css	extcore/js/plugins/pickers/pickadate/picker.js, extcore/js/plugins/pickers/pickadate/picker.date.js , extcore/js/planificacion/registerPlanning.js, extcore/js/planificacion/functionsBasic.js, extcore/js/planificacion/bootstrap-colorselector.js

Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

VISTA DE REPORTES – REPORTES BLADE.

CUADRO N° 27

Tabla ReportesBlade

reportes.blade.php				
Ruta: UGCore\Resources\Views\Planification				
TITULO	MODULO	RUTA A LA QUE INVOCA	UTILIZA FUNCIONES CSS	UTILIZA FUNCIONES JS planning.type_s tatus_activity
Ingreso de Eventos Académicos	Ingreso de Eventos Académicos	planificacion.consulta.reportePdf, planificacion.reportes.reportePeriodo, planificacion.reportes.reporteFaculty, planificacion.reportes.reporteCareer	extcore/css/planificacion/bootstrap-colorselector.css	extcore/js/plugins/pickers/pickadate/picker.js, extcore/js/plugins/pickers/pickadate/picker.date.js, extcore/js/planificacion/consultReport.js, extcore/js/planificacion/functionsBasic.js

Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

VISTA DE REPORTE- REPORTE GENERAL BLADE.

CUADRO N° 28

Tabla ReporteGeneralBlade

reportgeneral.blade.php				
Ruta: UGCore\Resources\Views\Planification				
TITULO	MODULO	RUTA A LA QUE INVOCA	UTILIZA FUNCIONES CSS	OBJETIVO
Reporte de Eventos Generales SIUG	Reporte de Eventos Generales SIUG	No invoca a ruta	extcore/css/planificacion /planificacion.css	Generar los reportes en formato PDF.

Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

FUNCIONES CSS RELACIONADOS AL MÓDULO DE PLANIFICACIÓN.

FUNCION APPROBAL.JS.

CUADRO N° 29

Tabla Approval.js

approval.js			
Ruta: UGCore\public\extcore\js\planificacion\approval.js			
FUNCIONES	PARAMETRO QUE RECIBE	DESCRIPCION DE PARAMETRO QUE RECIBE Y OBJETIVO	VISTA DESDE LA QUE ES INVOCADA
ocpfaculty		Obtiene y carga las facultades en el combo	approval.blade.php
ocpCareer	rol	Verifica por medio de roles la carga de los combos de facultad y carrera	approval.blade.php

Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

FUNCION BOOTSTRAP – COLORSELECTOR.

CUADRO Nº 30

Tabla Bootstrap ColorSelector.js

bootstrap-colorselector			
Ruta: UGCore\public\extcore\js\planificacion\bootstrap-colorselector.js			
FUNCIONES	PARAMETRO QUE RECIBE	DESCRIPCION DE PARAMETRO QUE RECIBE Y OBJETIVO	VISTA DESDE LA QUE ES INVOCADA
index		Función que permite seleccionar el color para el registro de la actividad de acuerdo a la categoría y presentar en el calendario de actividades	register.blade.php

Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

FUNCION CONSULT ACTIVITY.

CUADRO Nº 31

Tabla ConsultActivity.js

consultActivity			
Ruta: UGCore\public\extcore\js\planificacion\consultActivity.js			
FUNCIONES	PARAMETRO QUE RECIBE	DESCRIPCION DE PARAMETRO QUE RECIBE Y OBJETIVO	VISTA DESDE LA QUE ES INVOCADA
validateAction	id, type, action	realiza la acción de eliminar o editar una actividad con su respectivo id para reconocer el registro al que se le a realizar la acción	consult.blade.php

Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

FUNCION EDIT PLANNING.

CUADRO N° 32

Tabla EditPlanning.js

editPlanning			
Ruta: UGCore\public\extcore\js\planificacion\editPlanning.js			
FUNCIONES	PARAMETRO QUE RECIBE	DESCRIPCION DE PARAMETRO QUE RECIBE Y OBJETIVO	VISTA DESDE LA QUE ES INVOCADA
index		Función para realizar la edición de una actividad invoca a la página de edición.	edition.blade.php

Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

FUNCION CONSULT REPORT.

CUADRO N° 33

Tabla ConsultReport.js

consultReport			
Ruta: UGCore\public\extcore\js\planificacion\consultReport.js			
FUNCIONES	PARAMETRO QUE RECIBE	DESCRIPCION DE PARAMETRO QUE RECIBE Y OBJETIVO	VISTA DESDE LA QUE ES INVOCADA
index		Función principal invoca a la vista para generar y escoger los diferentes filtros para la generación de reportes en formato PDF.	reportes.blade.php

Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

FUNCION BASIC.

CUADRO Nº 34

Tabla FunctionsBasic.js

functionsBasic			
Ruta: UGCore\public\extcore\js\planificacion\functionsBasic.js			
FUNCIONES	PARAMETRO QUE RECIBE	DESCRIPCION DE PARAMETRO QUE RECIBE Y OBJETIVO	VISTA DESDE LA QUE ES INVOCADA
ObtieneCarreras	idfac, objeto	Obtener las carreras para llenar combo	edition.blade.php, approval.blade, register.blade.php, reportes.blade.php
ObtieneFacultades	objeto	Obtener las facultades para llenar combo	
addSelects	objOrg, objDest, tipo	Función para agregar opciones.	
removeSelects	objOrg, objDest, tipo	Función para remover las opciones.	
alertSuccess	description	Función retorna mensaje de alerta cuando sea exitosa la acción realizada	
alertBasicMessage	atitle, atype	función retorna el mensaje de alerta, configurando como se visualizara el mensaje	
ObtieneActivitiesD epend	id, objeto		

Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

FUNCION REGISTER PLANNING.

CUADRO Nº 35

Tabla RegisterPlanning.js

registerPlanning			
Ruta: UGCore\public\extcore\js\planificacion\registerPlanning.js			
FUNCIONES	PARAMETRO QUE RECIBE	DESCRIPCION DE PARAMETRO QUE RECIBE Y OBJETIVO	VISTA DESDE LA QUE ES INVOCADA
toDate	dateStr		register.blade.php
loadColores	objeto	Carga el combo para asociar los colores de una categoría	
loadUnityCF	arrUser, rol_dec	Obtiene la unidad asignada, así como también los participantes de la unidad	

Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS Y FÍSICAS
CARRERA DE ING EN SISTEMAS COMPUTACIONALES**

**“DESARROLLO DEL SISTEMA DE PLANIFICACIÓN Y
CONTROL DE EVENTOS ACADÉMICOS PARA EL
VICERRECTORADO ACADÉMICO DE LA
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL”**

**MANUAL DE USUARIO Y TECNICO
PROYECTO DE TITULACIÓN**

Previa a la obtención del Título de:

INGENIERO EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

**AUTORES: DANIELA DEL ROCÍO LINO QUIMIS
VÍCTOR HUGO VERA PLUA**

TUTOR: ING. KATYA FAGGIONI COLOMBO, MGS

GUAYAQUIL – ECUADOR

2016



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS Y FÍSICAS
CARRERA DE ING EN SISTEMAS COMPUTACIONALES**

**“DESARROLLO DEL SISTEMA DE PLANIFICACIÓN Y
CONTROL DE EVENTOS ACADÉMICOS PARA EL
VICERRECTORADO ACADÉMICO DE LA
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL”**

**MANUAL DE USUARIO
PROYECTO DE TITULACIÓN**

Previa a la obtención del Título de:

INGENIERO EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

**AUTORES: DANIELA DEL ROCÍO LINO QUIMIS
VÍCTOR HUGO VERA PLUA**

TUTOR: ING. KATYA FAGGIONI COLOMBO, MGS

GUAYAQUIL – ECUADOR

2016

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE GENERAL	1
ÍNDICE DE GRÁFICOS	1
INTRODUCCIÓN	4
OBJETIVO	5
PANTALLAS Y DESCRIPCIÓN DE FUNCIONALIDADES	5
Modelo macro del módulo de planificación académica	6
Pantalla Ingreso de Eventos académicos.	7
Eventos principales - para crear actividades sobre un evento específico:	9
Registro de nuevas actividades académicas:	9
Seleccionar unidad/es académica/s participante/s para la actividad:	11
Pantallas de funcionalidad de Ingreso de Eventos académicos.	14
Pantallas de Consulta de Eventos académicos.	22
Consulta de actividades y eventos académicos.- Filtros de búsqueda.	22
Consulta de actividades y eventos académicos.- Muestra de actividades.	24
Consulta de actividades y eventos académicos.- Menú de opciones por registro – Detalle de Actividades.	25
Consulta de actividades y eventos académicos.- Menú de opciones por registro – Imprimir Detalle.	26
Consulta de actividades y eventos académicos.- Menú de opciones por registro – Editar Actividad.	28
Pantallas de Visualización de Calendario de Actividades.	31
Calendario de Actividades:	31
Visualización de calendario – semana:	32
Visualización de calendario – día:	33
Pantallas de Reportes de Actividades.	34
Reportes Por Facultad:	34
Reportes Por Carrera:	37
Reportes Por Periodo:	38

Pantallas de Bandeja de Aprobaciones.	40
Muestra de Pantalla Bandeja de Aprobación:	40
Búsqueda por nombre de actividad	41
Búsqueda por medio de rango de fechas	42
Búsqueda por medio de facultades	43
Búsqueda por medio de carreras.	43
Aprobación o Negación de una actividad	45

ÍNDICE DE GRÁFICOS

	Pág.
GRÁFICO Nº 1	
Modelo macro del módulo de planificación.	6
GRÁFICO Nº 2	
Pantalla de ingreso primera parte.	7
GRÁFICO Nº 3	
Pantalla de ingreso segunda parte.	8
GRÁFICO Nº 4	
Pantalla de ingreso tercera parte.	8
GRÁFICO Nº 5	
Pantalla de ingreso – Eventos Principales.	9
GRÁFICO Nº 6	
Pantalla de ingreso – Nueva Categoría.	10
GRÁFICO Nº 7	
Pantalla de ingreso – Campos de Actividades y Sub-Actividades.	11
GRÁFICO Nº 8	
Pantalla de ingreso – Selección por facultades/Agrega facultad.	12
GRÁFICO Nº 9	
Pantalla de ingreso – Selección por facultades/ Remueve facultad.	12
GRÁFICO Nº 10	
Pantalla de ingreso – Selección por Carreras/Agrega Carreras.	13
GRÁFICO Nº 11	
Pantalla de ingreso – Selección por Carreras/ Remueve Carreras.	13
GRÁFICO Nº 12	
Pantalla de ingreso – Elección y Despliegue de combo Evento Principal 14	
GRÁFICO Nº 13	
Despliegue de combo para relacionar una sub-actividad a una actividad 15	
GRÁFICO Nº 14	
Notificación de no encontrar actividades en el evento principal 16	
GRÁFICO Nº 15	
Notificación en el caso de guardar y no seleccionar ninguna categoría. 17	
GRÁFICO Nº 16	
Notificación en el caso de guardar y no se escribe el nombre de la actividad. .. 17	
GRÁFICO Nº 17	
Notificación en el caso de guardar y no indicar la fecha de inicio a la actividad. 18	
GRÁFICO Nº 18	
Notificación en el caso de guardar y no indicar la fecha final a la actividad..... 18	
GRÁFICO Nº 19	
Notificación en el caso de guardar y no llenar el campo de descripción de la actividad. 19	
GRÁFICO Nº 20	
Notificación en el caso de guardar y no indicar una persona responsable a la actividad. 19	

GRÁFICO Nº 21	
Notificación en el caso de guardar y la fecha de inicio ingresada es mayor a la fecha fin.....	20
GRÁFICO Nº 22	
Notificación en el caso de guardar y la fecha inicial no estar dentro de la fecha del evento principal.....	20
GRÁFICO Nº 23	
Notificación en el caso de guardar y no seleccionar ningún participante a la actividad.	21
GRÁFICO Nº 24	
Pantalla de consulta de actividades.- Primera Parte.	22
GRÁFICO Nº 25	
Pantalla de consulta de actividades.- Primera Parte – Selección de Fecha De Inicio.....	23
GRÁFICO Nº 26	
Pantalla de consulta de actividades.- Primera Parte – Selección de Fecha De Fin.	23
GRÁFICO Nº 27	
Pantalla de consulta de actividades.- Segunda Parte.	24
GRÁFICO Nº 28	
Pantalla de consulta de actividades.- Menú de opciones por cada registro.....	25
GRÁFICO Nº 29	
Pantalla de consulta de actividades.- Menú de opciones por cada registro – Detalle de Actividades Académicas.....	26
GRÁFICO Nº 30	
Documento en formato PDF de la actividad a imprimir.	27
GRÁFICO Nº 31	
Pantalla de edición de actividades.- Notificación de Edición.....	28
GRÁFICO Nº 32	
Pantalla de edición de actividades.- Primera Parte.....	28
GRÁFICO Nº 33	
Pantalla de edición de actividades.- Segunda Parte.....	29
GRÁFICO Nº 34	
Pantalla de edición de actividades.- Tercera Parte.....	29
GRÁFICO Nº 35	
Pantalla de edición de actividades.- Editar Evento Principal.....	30
GRÁFICO Nº 36	
Pantalla de Visualización del Calendario con actividades.....	31
GRÁFICO Nº 37	
Pantalla de Visualización por medio de Semana con actividades.....	32
GRÁFICO Nº 38	
Pantalla de Visualización por medio de día con actividades.....	33
GRÁFICO Nº 39	
Pantalla de Reportes – Generación por Facultad.....	34
GRÁFICO Nº 40	
Pantalla de Reportes – Generación por Facultad – Despliegue de Combo de Facultad.....	35

GRÁFICO N° 41	
Pantalla de Reportes – Generación por Facultad – Despliegue de Fecha inicio - fin.	35
GRÁFICO N° 42	
Pantalla de Reportes – Generación por Facultad – Muestra de Datos de la consulta generada.	36
GRÁFICO N° 43	
Pantalla de Reportes – Generación por Carrera – Despliegue de Combo Facultad para obtener carrera.....	37
GRÁFICO N° 44	
Pantalla de Reportes – Generación por Carrera – Muestra de Datos.	37
GRÁFICO N° 45	
Pantalla de Reportes – Generación por Periodo – Muestra de Datos.	38
GRÁFICO N° 46	
Pantalla de Reportes – Notificación de Seleccionar un Periodo Inicial y final.....	38
GRÁFICO N° 47	
Pantalla de Reportes – Muestra Datos en PDF.	39
GRÁFICO N° 48	
Pantalla de Bandeja de Aprobación.....	40
GRÁFICO N° 49	
Pantalla de Bandeja de Aprobación – Muestra de Campos.	41
GRÁFICO N° 50	
Pantalla de Bandeja de Aprobación – Tipos de Búsqueda.....	41
GRÁFICO N° 51	
Pantalla de Bandeja de Aprobación – Búsqueda por Fechas.	42
GRÁFICO N° 52	
Pantalla de Bandeja de Aprobación – Despliegue Fecha Inicio y fin.	42
GRÁFICO N° 53	
Pantalla de Bandeja de Aprobación – Búsqueda por Facultades.....	43
GRÁFICO N° 54	
Pantalla de Bandeja de Aprobación – Búsqueda por Carreras.	44
GRÁFICO N° 55	
Pantalla de Bandeja de Aprobación – Búsqueda por Carreras.	45
GRÁFICO N° 56	
Pantalla de Detalle de Bandeja de Aprobación – Actualización de estado.....	46

INTRODUCCIÓN

El presente documento tiene como objetivo instruir al usuario acerca del proyecto de titulación **Desarrollo del sistema de planificación y control de eventos académicos para el vicerrectorado académico de la Universidad de Guayaquil** brindándole soporte sobre las pantallas y acciones del sistema involucrados en el módulo de planificación.

Se ha desarrollado un nuevo módulo sobre la planificación de eventos enfocado al departamento Vicerrectorado Académico, puesto que los procesos actualmente se llevan mediante herramienta '**Microsoft Excel**', se sistematizaron mediante el desarrollo del aplicativo, permitiendo así llevar un mejor control y una mejor planificación al Vicerrectorado Académico.

El modulo se centrará en 6 tipos de pantallas principales las cuales son las siguientes:

- **Calendario de Actividades:** Para nuestra pantalla principal se realizará la visualización del calendario correspondiente al mes en curso con las respectivas actividades.
- **Registro de Actividades:** En esta pantalla se mostrará un formulario con la información correspondiente a la planificación para que sea ingresada.
- **Reportes de Actividades:** Se mostrarán filtros de búsqueda para la generación de reporte en formato PDF.
- **Consulta de actividades:** Se mostrarán tipos de búsqueda para la generación de la consulta y en cada una de las actividades que se muestran se tendrán opciones para ver más detallada la actividad, eliminar o modificar el evento.

- **Mantenedor de Roles:** Se tendrá una página donde se asociará el usuario al rol asociado.
- **Bandeja de Aprobación:** Se mostrarán las actividades que se encuentran pendiente de aprobación para los roles de Vicerrectorado Académico y Decano.

OBJETIVO

Desarrollar un módulo de planificación de eventos académicos por medio de un sistema web, para el ingreso de las actividades que se realizarán dentro de la Universidad de Guayaquil, en donde permita una adecuada organización y control para el Vicerrectorado Académico, por medio de un flujo de aprobación para cumplir con la ejecución de estas actividades.

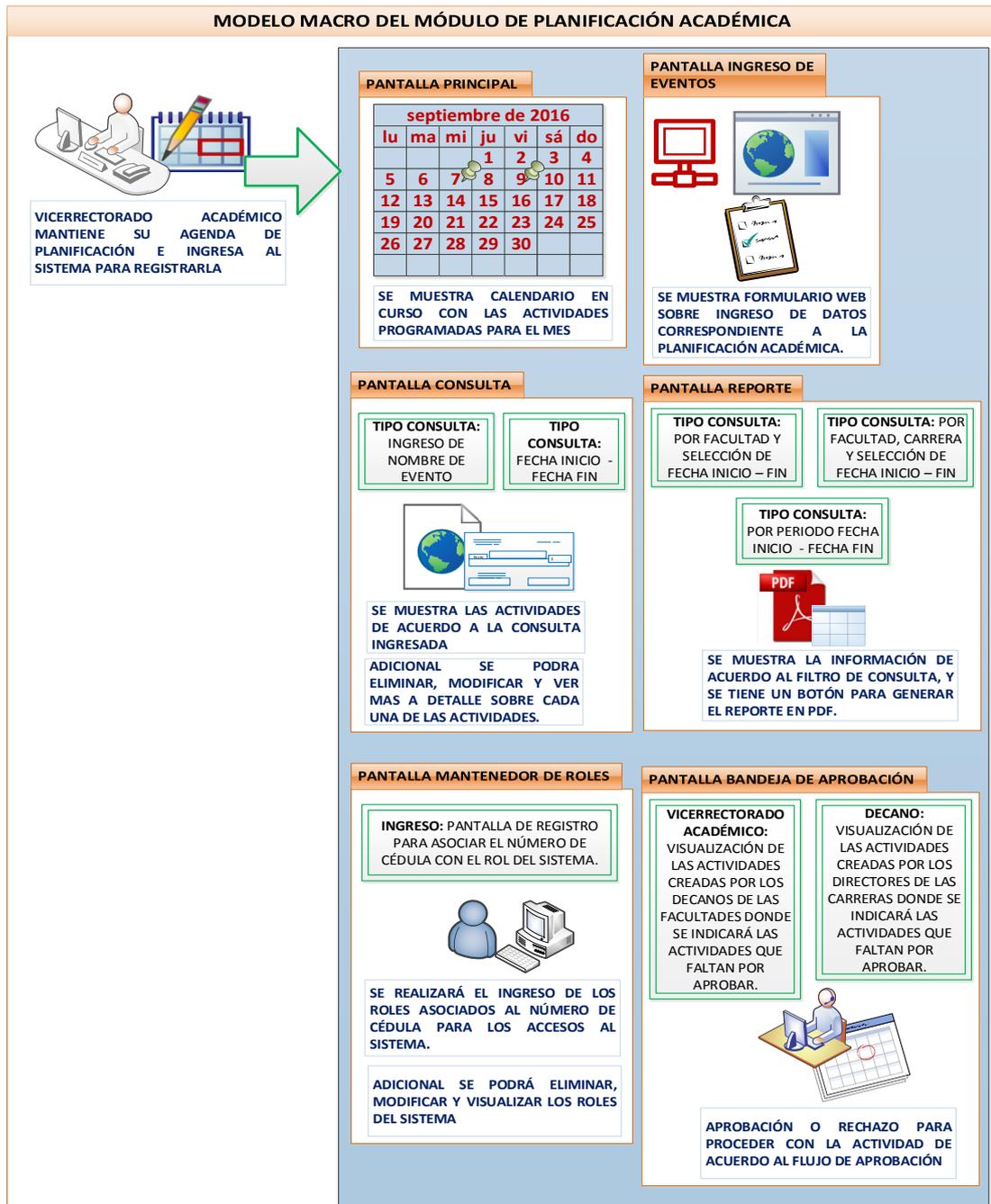
PANTALLAS Y DESCRIPCIÓN DE FUNCIONALIDADES

Descripción de la funcionalidad de cada una de las pantallas que conforman el módulo de planificación de eventos académicos.

Modelo macro del módulo de planificación académica

GRÁFICO Nº 1

Modelo macro del módulo de planificación.



Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

El grafico N° 1 nos muestra el flujo de manera macro de las pantallas que fueron desarrolladas para el correcto funcionamiento del sistema de planificación.

Pantalla Ingreso de Eventos académicos.

En la pantalla de ingreso de eventos académicos se registrarán todas las nuevas actividades que se requiere que aparezcan dentro del calendario, para la creación de eventos principales no se deberá escoger un evento académico principal se la deberá dejar en blanco, pero si son actividades que corresponden a un evento se deberá seleccionar a que evento pertenece, dentro de esta pantalla se tendrán los siguientes campos a llenar:

GRÁFICO N° 2
Pantalla de ingreso primera parte.

The screenshot shows a web browser window with the following elements:

- Browser address bar: Thursday, 08 de December de 2016
- User profile: Buenas noches, vicerektor@gmail.com
- Navigation: ONLINE, mail icon, share icon
- Page Title: Ingreso de Eventos Académicos
- System Info: SISTEMA DE PLANIFICACIÓN ACADÉMICA :: VICERRECTOR - UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
- Time and Location: HORA: 20:07:31, ONDRIVE, U. GUAYAQUIL
- Section Header: EVENTOS PRINCIPALES - PARA CREAR ACTIVIDADES SOBRE UN EVENTO ESPECÍFICO
- Form Field: EVENTO ACADÉMICO PRINCIPAL: - Seleccione un Evento - (dropdown menu)
- Section Header: REGISTRO DE NUEVAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS
- Form Fields:
 - CATEGORÍA DE ACTIVIDAD: - seleccione actividad - (dropdown menu) with an information icon (i) and a "NUEVA CATEGORÍA" button with a plus icon.
 - NOMBRE ACTIVIDAD: (text input field)
 - RELACIONAR ACTIVIDAD: - seleccione relación - (dropdown menu) with an information icon (i).
 - FECHA DE INICIO: - seleccione fecha - (dropdown menu)
 - FECHA FIN: - seleccione fecha - (dropdown menu)

Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

GRÁFICO Nº 3
Pantalla de ingreso segunda parte.

Thursday, 08 de December de 2016 Buenas noches, vicerrector@gmail.com ONLINE

REGISTRO DE NUEVAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS

CATEGORÍA DE ACTIVIDAD: -seleccione actividad-

NOMBRE ACTIVIDAD: _____ RELACIONAR ACTIVIDAD: -seleccione relación-

FECHA DE INICIO: -seleccione fecha- FECHA FIN: -seleccione fecha-

DESCRIPCIÓN:

RESPONSABLE:

© 2016. Derechos Reservados Centro de Cómputo UGCore

Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera
Fuente: Investigación de Información del Proyecto

GRÁFICO Nº 4
Pantalla de ingreso tercera parte.

Tuesday, 10 de January de 2017 Buenas noches, vicerrector@gmail.com ONLINE

RESPONSABLE:

SELECCIONAR UNIDAD/ES ACADÉMICA/S PARTICIPANTE/S PARA LA ACTIVIDAD

SELECCIÓN POR FACULTADES SELECCIÓN POR CARRERAS - Seleccione una Facultad -

- SELECCION DE FACULTADES -

- ODONTOLOGIA
- CIENCIAS NATURALES
- ARQUITECTURA Y URBANISMO
- INGENIERIA QUIMICA
- COMUNICACION SOCIAL

Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera
Fuente: Investigación de Información del Proyecto

Eventos principales - para crear actividades sobre un evento específico:

- **Evento académico principal:** Si son actividades relacionadas a un evento principal, se deberá seleccionar el evento y automáticamente se podrán seleccionar participantes a las actividades o sub-actividades, de lo contrario si lo que se crea es un evento principal no se deberá seleccionar nada en esta casilla.

GRÁFICO N° 5
Pantalla de ingreso – Eventos Principales.



EVENTOS PRINCIPALES - PARA CREAR ACTIVIDADES SOBRE UN EVENTO ESPECÍFICO

EVENTO ACADÉMICO PRINCIPAL : - Seleccione un Evento -

Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

Registro de nuevas actividades académicas:

- **Categoría de actividad:** Campo para asociar una actividad, sub-actividad o evento a una categoría en el caso de no existir la categoría en el combo se procederá a crear una nueva en el botón.
 - **Tipo de actividad:** Ingreso de tipo de actividad (Feriados, Matriculación, Fumigación, etc.)
 - **Color de Tipo:** Color asociado a la actividad, este aparecerá en el calendario principal.
 - **Descripción:** Breve descripción a lo que corresponde la categoría que se está creando

GRÁFICO N° 6
Pantalla de ingreso – Nueva Categoría.

NUEVO TIPO DE ACTIVIDAD - CREAR

TIPO DE ACTIVIDAD:
Ingrese el Tipo

DESCRIPCIÓN:
Ingrese una breve descripción

COLOR DE TIPO:

✕ CANCELAR ✓ AGREGAR

Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

- **Nombre actividad:** Nombre de la actividad que se creará.
- **Relacionar actividad:** En el caso que los datos de ingreso corresponda a una sub-actividad, está se ligará a una actividad que aparecerá cargada en este combo de acuerdo al evento principal, pero si lo que se desea crear es una actividad este campo va vacío.
- **Fecha de inicio:** Se cargará un calendario pequeño, para seleccionar el rango de fecha, como restricción solo se podrá ingresar actividades desde el día actual en adelante.
- **Fecha fin:** Se cargará un calendario pequeño, para seleccionar el rango de fecha, para que se pueda ingresar la fecha fin, como restricción al momento de guardar se validará que no sea menor a la fecha de inicio.
- **Descripción:** Se escribirá una pequeña descripción en relación al evento que se está creando.
- **Responsable:** Se escribirá el nombre del responsable del evento Ej. Vicerrectorado Académico UG.

GRÁFICO N° 7
Pantalla de ingreso – Campos de Actividades y Sub-Actividades.

REGISTRO DE NUEVAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS

CATEGORÍA DE ACTIVIDAD: - seleccione actividad - *i* NUEVA CATEGORÍA

NOMBRE ACTIVIDAD: _____ RELACIONAR ACTIVIDAD: - seleccione relación - *i*

FECHA DE INICIO: - seleccione fecha - FECHA FIN: - seleccione fecha -

DESCRIPCIÓN:

RESPONSABLE:

REGRESAR GUARDAR

Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

Seleccionar unidad/es académica/s participante/s para la actividad:

- **Selección por Facultades:** Activando el check, se desplegará las facultades que actualmente pertenecen a la Universidad de Guayaquil, para poder cargar ciertas facultades se deberá seleccionar la facultad y la fecha > y automáticamente se cargara en una lista las facultades a la que va relacionada la actividad o sub-actividad, para sacar de la lista se deberá seleccionar de la lista y clic en <.

GRÁFICO N° 8

Pantalla de ingreso – Selección por facultades/Agrega facultad.

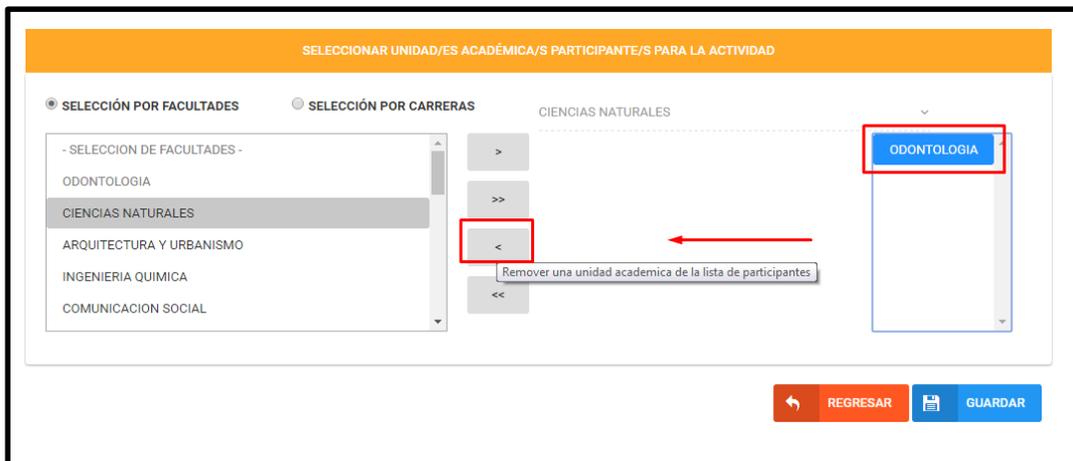


Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

GRÁFICO N° 9

Pantalla de ingreso – Selección por facultades/ Remueve facultad.



Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

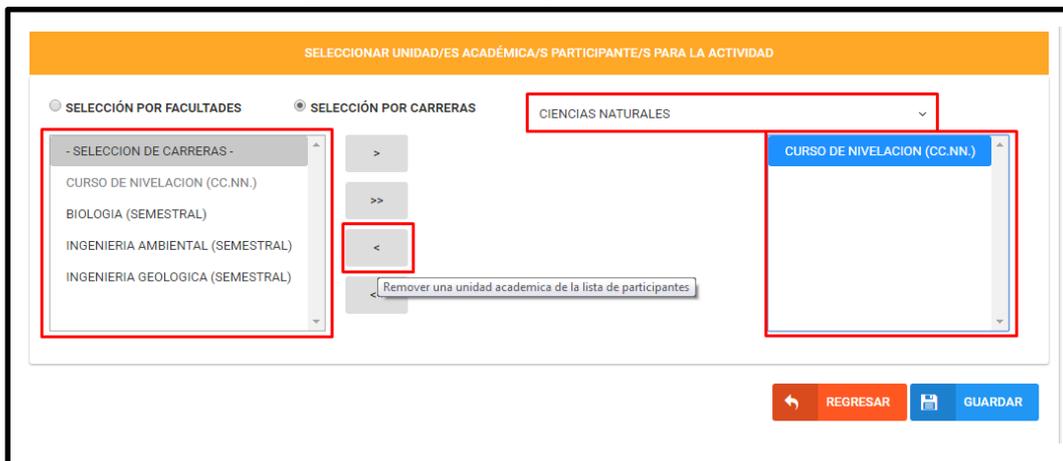
- **Selección por Carreras:** Campo para asociar una actividad, sub-actividad o evento a una categoría en el caso de no existir la categoría en el combo se procederá a crear una nueva en el botón.

GRÁFICO Nº 10
Pantalla de ingreso – Selección por Carreras/Agrega Carreras.



Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera
Fuente: Investigación de Información del Proyecto

GRÁFICO Nº 11
Pantalla de ingreso – Selección por Carreras/ Remueve Carreras.



Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera
Fuente: Investigación de Información del Proyecto

Pantallas de funcionalidad de Ingreso de Eventos académicos.

GRÁFICO Nº 12

Pantalla de ingreso – Elección y Despliegue de combo Evento Principal

Thursday, 08 de December de 2016 Buenas noches, vicerrector@gmail.com ONLINE

INGRESO DE EVENTOS ACADÉMICOS HORA: 20:30:09 ONDRIVE U. GUAYAQUIL

SISTEMA DE PLANIFICACIÓN ACADÉMICA >>> VICERRECTOR - UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

EVENTOS PRINCIPALES - PARA CREAR ACTIVIDADES SOBRE UN EVENTO ESPECÍFICO

EVENTO ACADÉMICO PRINCIPAL : Calendario Académico Universidad de Guayaquil

CATEGORÍA DE ACTIVIDAD : - seleccione actividad -

NOMBRE ACTIVIDAD : - seleccione actividad -

FECHA DE : - seleccione fecha - FECHA FIN : - seleccione fecha -

Calendario Académico Universidad de Guayaquil

- Seleccione un Evento -

Calendario Académico Universidad de Guayaquil

feriado día de la madre

Presentacion modulo de Planificacion

NUEVA CATEGORÍA

- seleccione relación -

Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

Despliegue de Eventos Principales, en caso de ser un evento principal no se ingresa nada, se escoge en el momento de relacionar actividades y sub-actividades al evento principal y se cargan los eventos que ya se ingresaron anteriormente.

GRÁFICO Nº 13

Despliegue de combo para relacionar una sub-actividad a una actividad

The screenshot displays a web application interface for creating academic events. At the top, it shows the date 'Thursday, 08 de December de 2016' and the user 'Buenas noches, vicerrector@gmail.com' with an 'ONLINE' status. The main header is 'EVENTOS PRINCIPALES - PARA CREAR ACTIVIDADES SOB...'. Below this, there's a section for 'EVENTO ACADÉMICO PRINCIPAL' with a dropdown menu set to 'Calendario Académico Universidad de Guayaquil'. The main content area is titled 'REGISTRO DE NUEVAS ACTIVIDADES ACAD...' and contains several form fields: 'CATEGORÍA DE ACTIVIDAD' (dropdown), 'NOMBRE ACTIVIDAD', 'FECHA DE INICIO' (dropdown), 'FECHA FIN' (dropdown), 'DESCRIPCIÓN' (text area), and 'RESPONSABLE' (text field). A dropdown menu is open over the 'RELACIONAR ACTIVIDAD' field, showing a search bar and a list of activities: 'Matriculación ordinaria', 'Restablecimientos de servicios UG', 'Continuan Matriculas Ordinarias', 'feriado del dia del trabajador', and 'feriado dia de la madre'. A 'NUEVA CATEGORÍA' button is also visible on the right side of the form.

Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

Despliegue de combo para relacionar actividad, usado para la relación de una sub-actividad con una actividad, se cargaran actividades ya ingresadas al evento principal que esta seleccionado en la parte superior.

GRÁFICO N° 14

Notificación de no encontrar actividades en el evento principal

The screenshot displays a web application interface. At the top left, the date is "Thursday, 08 de December de 2016" and the user is greeted with "Buenas noches, vic". A notification box in the top right corner, titled "Notificación", contains the message: "No se encontraron actividades creadas para el evento seleccionado." with a checkmark icon. Below the notification, the main header reads "EVENTOS PRINCIPALES - PARA CREAR ACTIVIDADES SOBRE UN EVENTO ESPECIAL". Underneath, the "EVENTO ACADÉMICO PRINCIPAL" is set to "Presentacion modulo de Planificacion". A section titled "REGISTRO DE NUEVAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS" contains a form with the following fields: "CATEGORÍA DE ACTIVIDAD:" with a dropdown menu and an information icon; "NOMBRE ACTIVIDAD:" with a text input field; "RELACIONAR ACTIVIDAD:" with a dropdown menu and an information icon; "FECHA DE INICIO:" with a date selection dropdown; "FECHA FIN:" with a date selection dropdown; "DESCRIPCIÓN:" with a text area containing the placeholder "Contenido del evento"; and "RESPONSABLE:" with a text input field for the name of the responsible person. A "NUEVA CATEGORÍA" button with a plus icon is also visible.

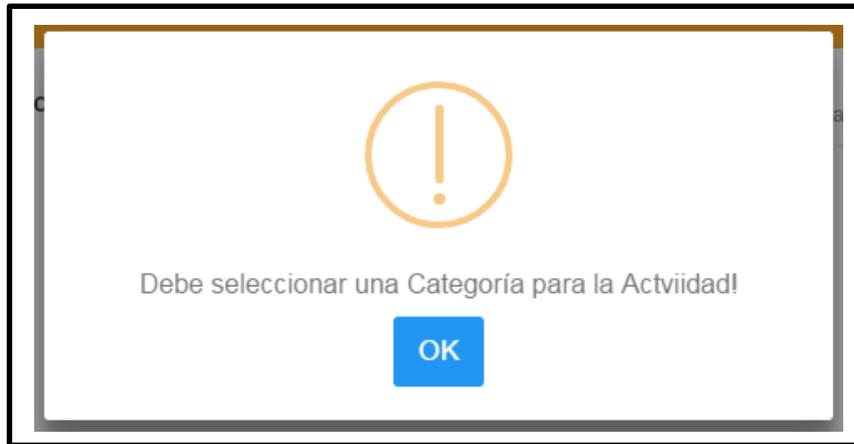
Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

Al momento de escoger el evento principal se carga la notificación de no encontrar actividades por lo que indica, que la actividad que se está ingresando es la primera actividad en el evento principal.

GRÁFICO Nº 15

Notificación en el caso de guardar y no seleccionar ninguna categoría.



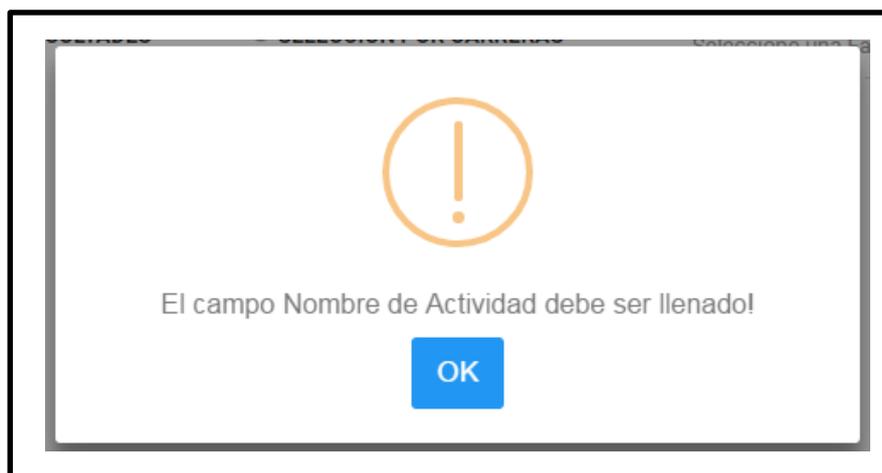
Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

Al momento de guardar los datos se validará que el campo categoría de la actividad se encuentre lleno de lo contrario se mostrara una notificación.

GRÁFICO Nº 16

Notificación en el caso de guardar y no se escribe el nombre de la actividad.



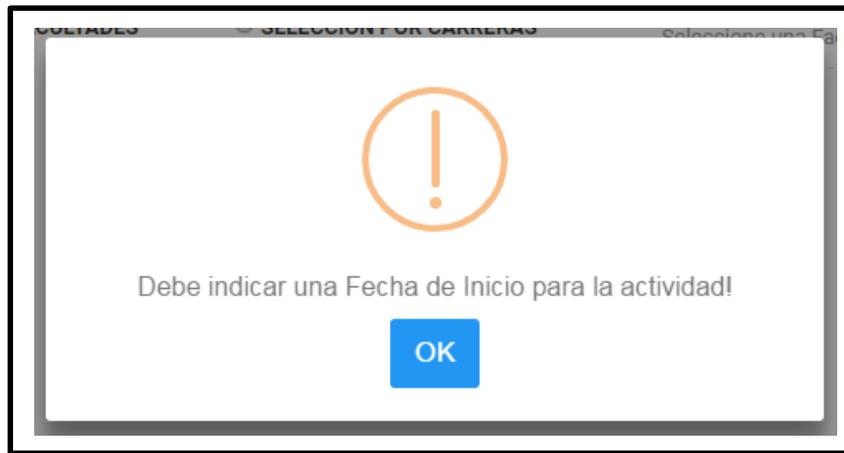
Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

Al momento de guardar los datos se validará que el campo categoría de la actividad se encuentre lleno de lo contrario se mostrara una notificación.

GRÁFICO Nº 17

Notificación en el caso de guardar y no indicar la fecha de inicio a la actividad.



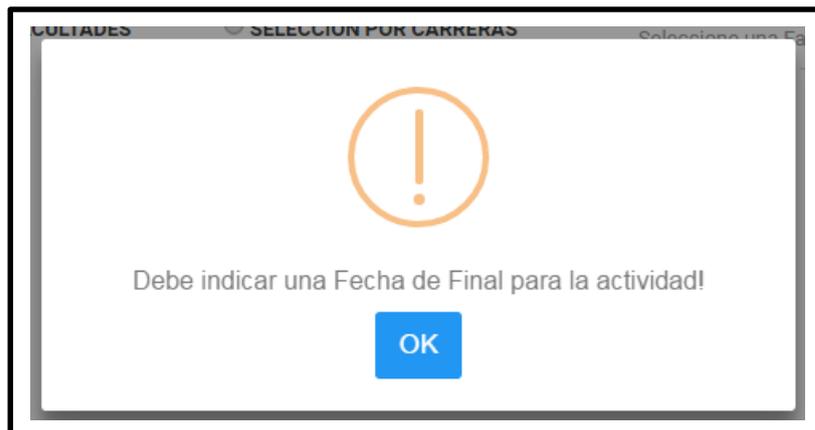
Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

Al momento de guardar los datos se validará que se indique la fecha de inicio a la actividad que se está ingresando.

GRÁFICO Nº 18

Notificación en el caso de guardar y no indicar la fecha final a la actividad.



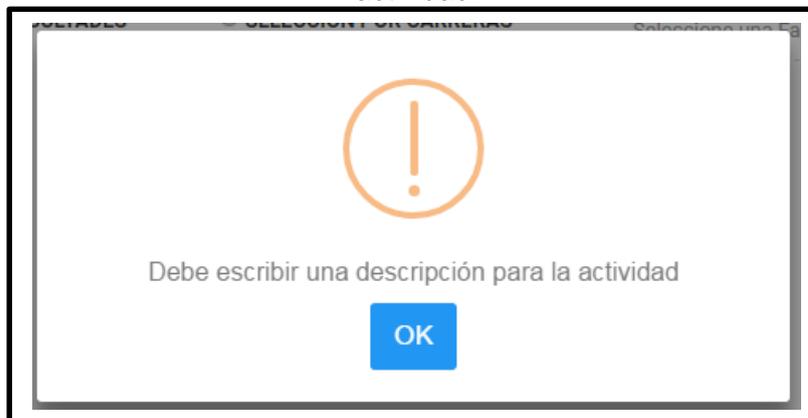
Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

Al momento de guardar los datos se validará que se indique la fecha final a la actividad que se está ingresando.

GRÁFICO Nº 19

Notificación en el caso de guardar y no llenar el campo de descripción de la actividad.



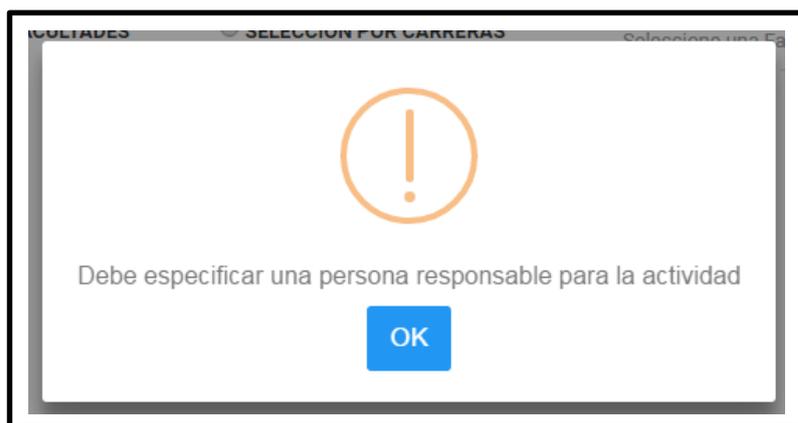
Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

Al momento de guardar los datos se validará que el campo de descripción de la actividad se encuentre lleno de lo contrario no se permitirá guardar los datos.

GRÁFICO Nº 20

Notificación en el caso de guardar y no indicar una persona responsable a la actividad.



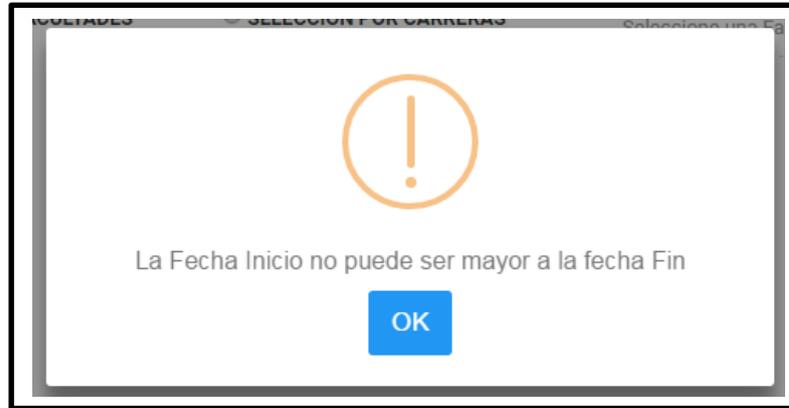
Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

Al momento de guardar los datos se validará que se indique una persona responsable a la actividad.

GRÁFICO Nº 21

Notificación en el caso de guardar y la fecha de inicio ingresada es mayor a la fecha fin.



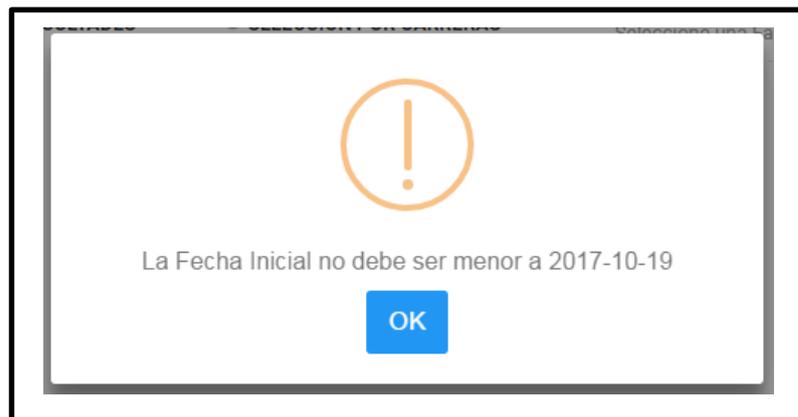
Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

Al momento de guardar los datos se validará que el campo de fecha de inicio no sea mayor a la fecha fin que fue seleccionada..

GRÁFICO Nº 22

Notificación en el caso de guardar y la fecha inicial no estar dentro de la fecha del evento principal.



Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

Al momento de guardar los datos se validará la fecha de inicio de la actividad se encuentre dentro de la fecha del evento principal a la que se está ingresando la actividad.

GRÁFICO N° 23

Notificación en el caso de guardar y no seleccionar ningún participante a la actividad.



Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

Al momento de guardar los datos se validará que se seleccione al menos un participante a la actividad que se está ingresando, cabe recalcar que se realizara esta validación siempre y cuando lo que se ingresen sean actividades y sub-actividades, no aplica para el caso de ingresar un evento principal pues los participantes no se cargan.

Pantallas de Consulta de Eventos académicos.

En la pantalla donde se realizan las consultas de eventos académicos, se mostrarán todas las actividades ingresadas, se podrán realizar la búsqueda mediante filtro de fechas, y filtro por el nombre o parte del nombre de la actividad.

Consulta de actividades y eventos académicos.- Filtros de búsqueda.

GRÁFICO Nº 24

Pantalla de consulta de actividades.- Primera Parte.

Consulta de Actividades y eventos académicos

HORA: 22:06:02 ONDRIVE U. GUAYAQUIL

VICERRECTOR :: MÓDULO DE CONSULTA DE ACTIVIDADES :: UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

CONSULTA DE ACTIVIDADES

Ingrese nombre o parte del nombre de actividad a buscar

FECHA DE INICIO: - seleccione fecha - FECHA FIN: - seleccione fecha -

Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

Muestra de los filtros para realizar la búsqueda de las actividades.

- Ingreso por nombre o parte del nombre a buscar
- Búsqueda por rango de fechas de actividades.

GRÁFICO Nº 25

Pantalla de consulta de actividades.- Primera Parte – Selección de Fecha De Inicio.



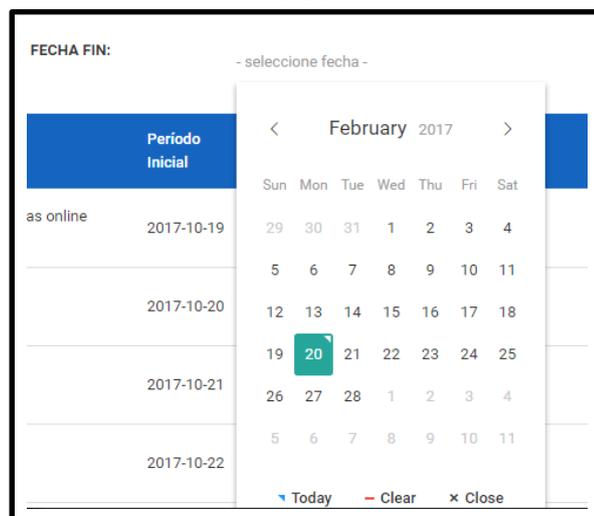
Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

Muestra de la selección de fecha de inicio, para realizar la búsqueda de actividades.

GRÁFICO Nº 26

Pantalla de consulta de actividades.- Primera Parte – Selección de Fecha De Fin.



Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera

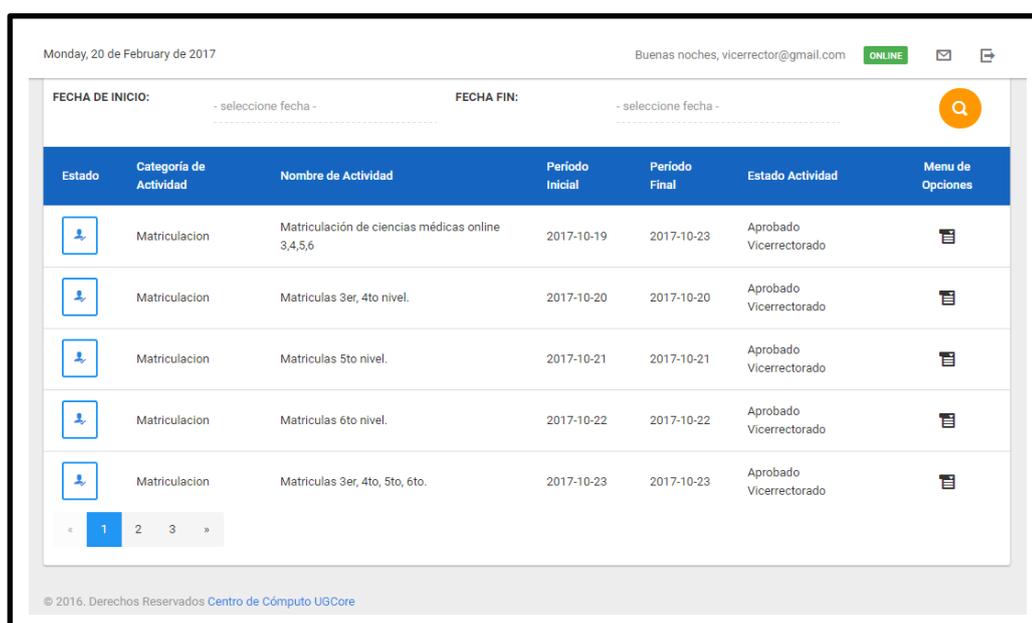
Fuente: Investigación de Información del Proyecto

Muestra de la selección de fecha de fin, para realizar la búsqueda de actividades.

Consulta de actividades y eventos académicos.- Muestra de actividades.

GRÁFICO Nº 27

Pantalla de consulta de actividades.- Segunda Parte.



Monday, 20 de February de 2017 Buenas noches, vicerrector@gmail.com ONLINE

FECHA DE INICIO: - seleccione fecha - FECHA FIN: - seleccione fecha - 🔍

Estado	Categoría de Actividad	Nombre de Actividad	Período Inicial	Período Final	Estado Actividad	Menu de Opciones
	Matriculacion	Matriculación de ciencias médicas online 3,4,5,6	2017-10-19	2017-10-23	Aprobado Vicerrectorado	
	Matriculacion	Matriculas 3er, 4to nivel.	2017-10-20	2017-10-20	Aprobado Vicerrectorado	
	Matriculacion	Matriculas 5to nivel.	2017-10-21	2017-10-21	Aprobado Vicerrectorado	
	Matriculacion	Matriculas 6to nivel.	2017-10-22	2017-10-22	Aprobado Vicerrectorado	
	Matriculacion	Matriculas 3er, 4to, 5to, 6to.	2017-10-23	2017-10-23	Aprobado Vicerrectorado	

« 1 2 3 »

© 2016. Derechos Reservados Centro de Cómputo UGCore

Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

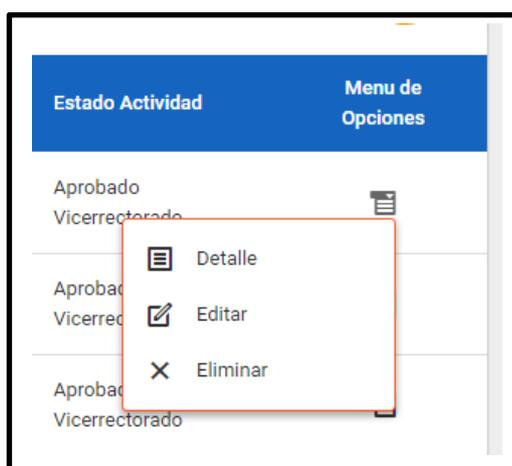
Al momento de realizar la búsqueda se mostrarán los datos encontrados de la consulta realizada en la que se mostrarán los siguientes campos:

- **Estado.-** Se muestra un icono correspondiente al estado, **azul** cuando se encuentra aprobado, **verde** cuando se encuentra pendiente, y **rojo** cuando fue rechazado.
- **Categoría de la Actividad.-** Se muestra el nombre de la categoría a la que pertenece la actividad.
- **Nombre de la Actividad.-** Se muestra los nombres de las actividades.
- **Periodo Inicial.-** Se muestra la fecha de inicio con la que se encuentra registrada la actividad.
- **Periodo Final.-** Se muestra la fecha fin con la que se encuentra registrada la actividad.

- **Estado Actividad.-** Se muestra el estado en que se encuentra la actividad.
- **Menú de Opciones.-** Se muestra un Menú de opciones sobre cada uno de los registros presentados.

GRÁFICO N° 28

Pantalla de consulta de actividades.- Menú de opciones por cada registro.



Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

Al momento de realizar la búsqueda se mostrarán los datos encontrados de la consulta realizada en la que se mostrarán los siguientes campos:

Consulta de actividades y eventos académicos.- Menú de opciones por registro – Detalle de Actividades.

- **Nombre de la Actividad.-**Se muestra los nombres de las actividades.
- **Categoría de la Actividad.-** Se muestra el nombre de la categoría a la que pertenece la actividad.
- **Descripción de la Actividad.-** Se muestra el nombre la descripción de la actividad con la que fue ingresada.
- **Fecha Inicio Actividad.-**Se muestra la fecha de inicio con la que se encuentra registrada la actividad.
- **Fecha Fin Actividad.-** Se muestra la fecha fin con la que se encuentra registrada la actividad.

- **Responsable de la Actividad.-**Se muestra el nombre del responsable de la actividad.
- **Fecha de Elaboración.-** Se muestra la fecha actual en la que se imprimirá el registro.
- **Unidades Asignadas para la Actividad.-** Se muestra las unidades que se encuentran asignadas para la actividad.
- **Estado de Actividad.-** Se muestra el nombre del estado con el que se encuentra actualmente la actividad.

GRÁFICO Nº 29

Pantalla de consulta de actividades.- Menú de opciones por cada registro – Detalle de Actividades Académicas.

Evento Principal : MATRICULACION CIENCIAS MEDICAS	
Nombre de Actividad	Matriculación de ciencias médicas online 3,4,5,6
Categoría	Matriculacion
Descripción de Actividad	Matriculación de ciencias médicas online 3er, 4to, 5to, 6to.
Fecha Inicio de Actividad	2017-10-19
Fecha Final de Actividad	2017-10-23
Responsable de la Actividad	Galo Salcedo Phd
Fecha de Elaboración	2017-01-08 19:27:45
Unidades asignadas para la Actividad	- CIENCIAS MEDICAS
Estado de Actividad	Aprobado Vicerrectorado

Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

Consulta de actividades y eventos académicos.- Menú de opciones por registro – Imprimir Detalle.

Se mostrará el detalle de la actividad adicional a un icono en la parte inferior del detalle para imprimir dicho detalle mostrado, o a su vez regresar a la pantalla de consulta.

GRÁFICO Nº 30

Documento en formato PDF de la actividad a imprimir.

		UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL CALENDARIO ACADÉMICO UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL	
MATRICULACION CIENCIAS MEDICAS			
Nombre de Actividad	Matriculación de ciencias médicas online 3,4,5,6		
Categoría	Matriculacion		
Descripción de Actividad	Matriculación de ciencias médicas online 3er, 4to, 5to, 6to.		
Fecha Inicio de Actividad	2017-10-19		
Fecha Final de Actividad	2017-10-23		
Responsable de la Actividad	Galo Salcedo Phd		
Fecha de Creación	2017-01-08 19:27:45		
Unidades asignadas para la Actividad	- CIENCIAS MEDICAS		
Estado de Actividad	Aprobado Vicerrectorado		
Elaborado por:	Fecha Elaboración :	Fecha Aprobación :	Firma Autorizada :
VICTOR HUGO VERA PLUA	20-02-2017 22:08:06	20-02-2017 22:08:06	

Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

Consulta de actividades y eventos académicos.- Menú de opciones por registro – Editar Actividad.

GRÁFICO Nº 31

Pantalla de edición de actividades.- Notificación de Edición.



Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

Al momento de realizar la edición de la actividad en el caso que tenga dependencias de otras sub - actividades se mostrará una notificación para continuar con la edición, en el caso de cancelar se regresara a la pantalla principal.

GRÁFICO Nº 32

Pantalla de edición de actividades.- Primera Parte



Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

Se mostrará una pantalla similar a la de editar con la diferencia, que se podrá editar también el evento principal al que pertenece la actividad realizando traslados de fechas y también se tendrá un check para validar si se requiere o no

que la actividad la apruebe el Vicerrectorado Académico cabe recalcar que esta última parte se mostrara siempre y cuando se encuentre logueado como decano de cualquier carrera.

GRÁFICO Nº 33

Pantalla de edición de actividades.- Segunda Parte

EDICIÓN DE ACTIVIDADES ACADÉMICAS

CATEGORÍA DE ACTIVIDAD: Tesis *i*

NOMBRE ACTIVIDAD: PRESENTAR DIAPOSITIVAS

RELACIONAR ACTIVIDAD: - seleccione relación - *i*

FECHA DE INICIO: 2017-01-16

FECHA FIN: 2017-01-17

DESCRIPCIÓN: OK

PERSONA RESPONSABLE: VICTOR VERA ✓ **Requerir Aprobación de Vicerrectorado Académico**

Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

GRÁFICO Nº 34

Pantalla de edición de actividades.- Tercera Parte

SELECCIONAR UNIDAD/ES ACADÉMICA/S PARTICIPANTE/S PARA LA ACTIVIDAD

CURSO DE NIVELACION (CC.MM.FF.)

DECE CURSO EXTRACURRICULAR

INGENIERIA CIVIL

INGENIERIA CIVIL (SEMESTRAL)

INGENIERIA EN NETWORKING -SEMESTRAL-

INGENIERIA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES -SEMESTRAL-

INGENIERIA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES -SEMESTRAL-

REGRESAR ACTUALIZA

Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

GRÁFICO N° 35

Pantalla de edición de actividades.- Editar Evento Principal



EDITAR EVENTO PRINCIPAL

Tener presente que al momento de modificar los datos actuales del evento como las fechas de inicio y fin, estas serán modificadas en las actividades que pertenezcan a este evento, en caso de requerirlo.

NOMBRE DE EVENTO:

MATRICULACION CIENCIAS MEDICAS

FECHA DE INICIO: 2017-10-19 **FECHA FIN:** 2017-11-07

Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

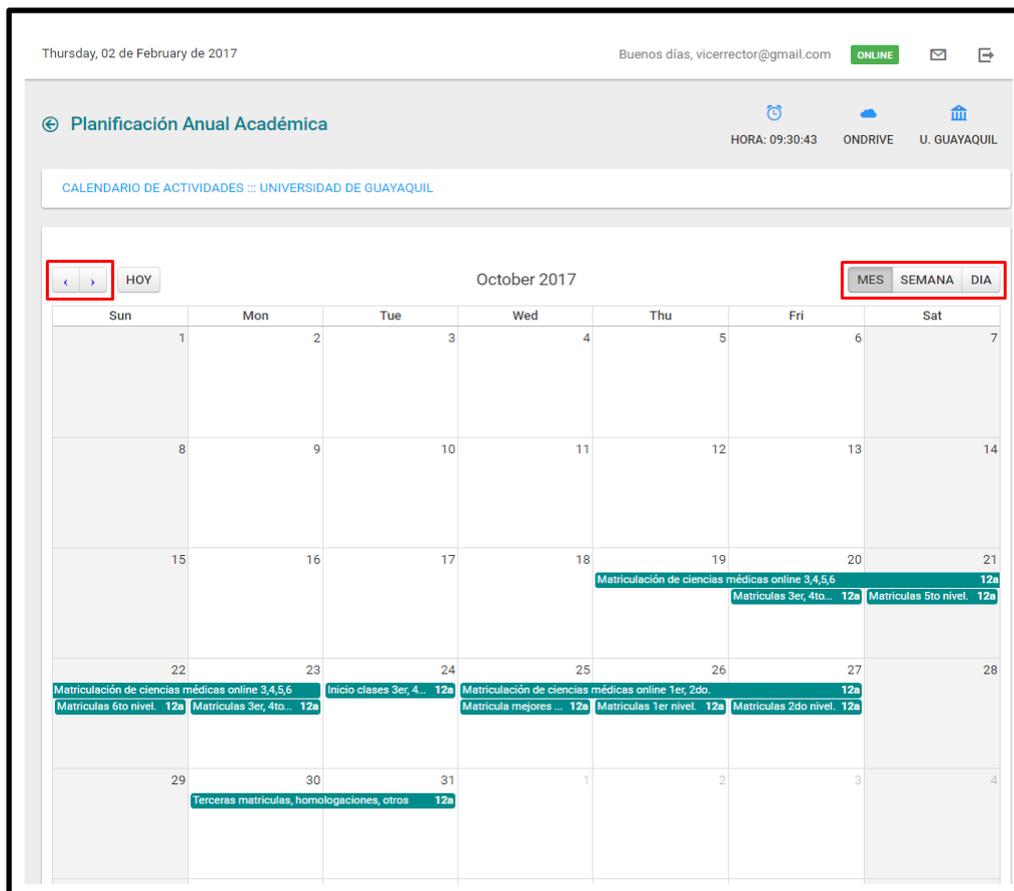
Al momento de editar los campos del evento se tendrá la opción para editar el evento principal pero solo los campos que corresponden a nombre de la actividad y fechas de inicio y fin.

Pantallas de Visualización de Calendario de Actividades.

Calendario de Actividades:

GRÁFICO Nº 36

Pantalla de Visualización del Calendario con actividades



Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera

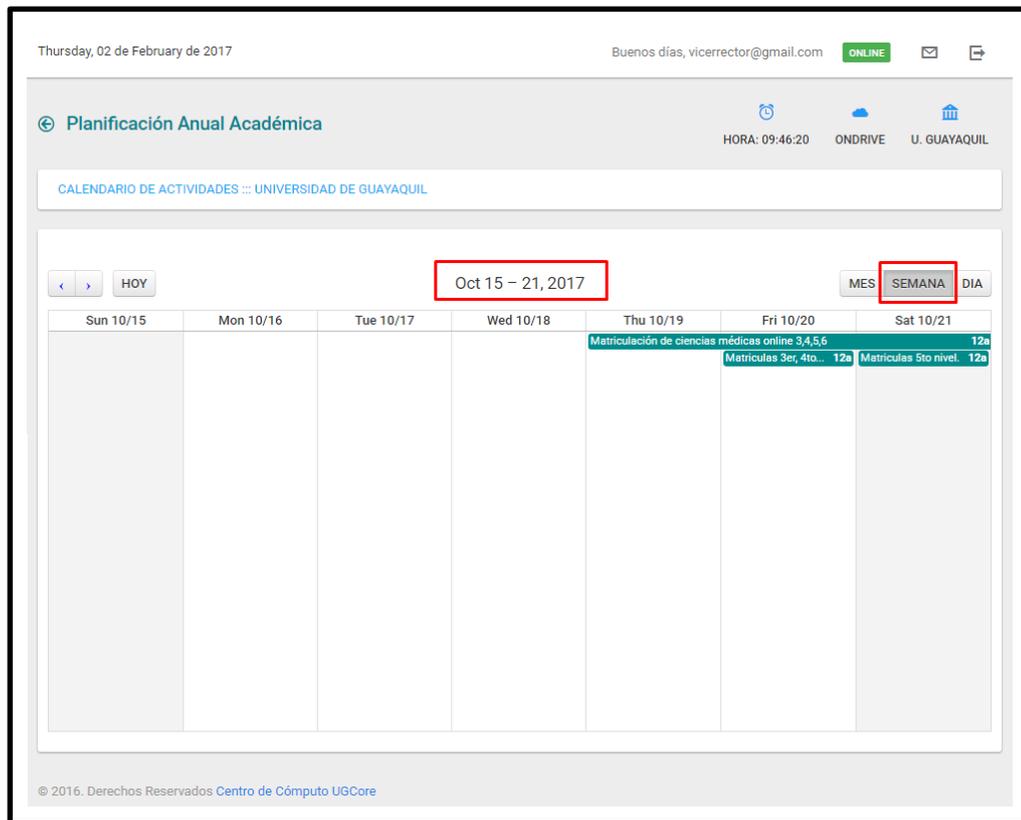
Fuente: Investigación de Información del Proyecto

Se muestra al comienzo de darle clic en la opción para mostrar el calendario, como primera instancia el mes en curso y luego se muestran las actividades y sub-actividades previstas en el mes visualizado, acotando que el color que se muestra sobre cada una de ellas corresponde al color de la categoría con el que fue ingresada la actividad o sub-actividad, para distinguir a que categoría pertenece.

Visualización de calendario – semana:

GRÁFICO Nº 37

Pantalla de Visualización por medio de Semana con actividades



Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera

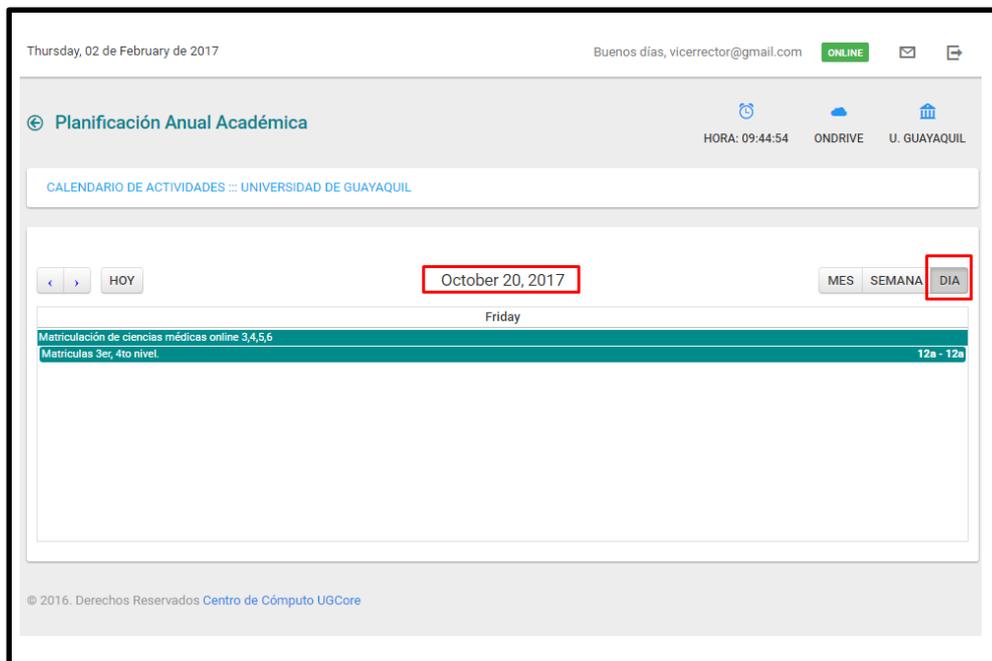
Fuente: Investigación de Información del Proyecto

La opción de calendario tiene 3 categorías en esta pantalla visualizaremos las actividades previstas a la semana de Oct 15 a Oct 21 con sus respectivas actividades.

Visualización de calendario – día:

GRÁFICO Nº 38

Pantalla de Visualización por medio de día con actividades



Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

La opción de calendario tiene 3 categorías en esta pantalla visualizaremos las actividades previstas en el día Oct 20 con sus respectivas actividades.

Pantallas de Reportes de Actividades.

Reportes Por Facultad:

GRÁFICO N° 39

Pantalla de Reportes – Generación por Facultad.

VICERRECTOR :: UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

HORA: 22:14:10 ONDRIVE U. GUAYAQUIL

REPORTES DE ACTIVIDADES

Criterios de Búsqueda

POR FACULTAD POR CARRERAS POR PERIODO

Seleccione facultad: - Seleccione una - Fecha desde Fecha Hasta

: Reporte de Actividades correspondientes a la búsqueda :

No hay datos para mostrar - Realice una búsqueda

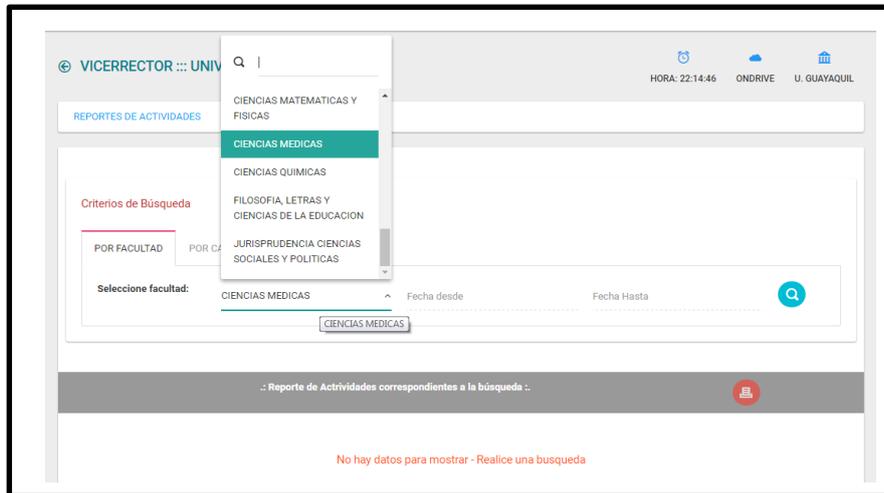
Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

En esta opción se deberá escoger la facultad de la que se requiere los reportes y la fecha de las que se quiere obtener las actividades, el reporte será generado en formato PDF.

GRÁFICO N° 40

Pantalla de Reportes – Generación por Facultad – Despliegue de Combo de Facultad.



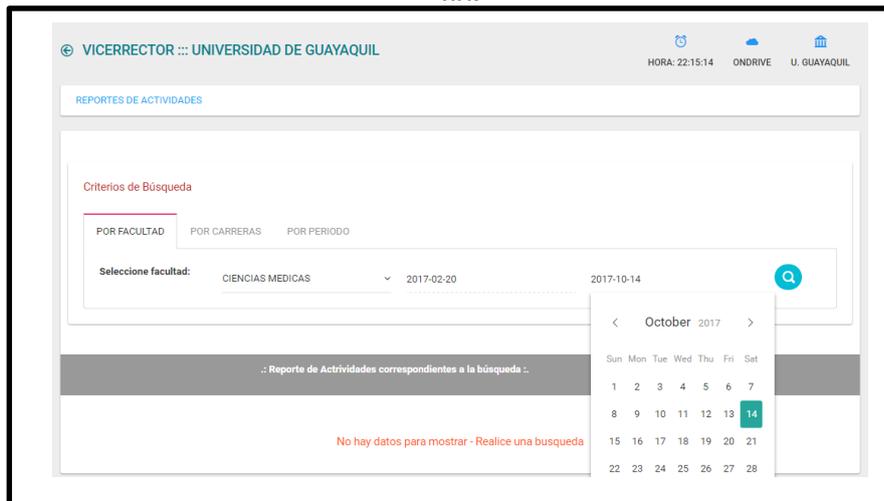
Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

En esta opción se deberá escoger de la lista, la facultad de la que se requiere los reportes.

GRÁFICO N° 41

Pantalla de Reportes – Generación por Facultad – Despliegue de Fecha inicio - fin.



Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

En esta opción se deberá escoger la fecha inicio y fecha fin de la facultad que se van a obtener las actividades.

GRÁFICO Nº 42

Pantalla de Reportes – Generación por Facultad – Muestra de Datos de la consulta generada.

Evento Principal	Actividad del Evento	Fecha de Inicio	Fecha Final	Unidad Académica
MATRICULACION CIENCIAS MEDICAS	Matriculación de ciencias médicas online 3,4,5,6	2017-10-19	2017-10-23	CIENCIAS MEDICAS
MATRICULACION CIENCIAS MEDICAS	Matriculas 3er, 4to nivel.	2017-10-20	2017-10-20	CIENCIAS MEDICAS
MATRICULACION CIENCIAS MEDICAS	Matriculas 5to nivel.	2017-10-21	2017-10-21	CIENCIAS MEDICAS
MATRICULACION CIENCIAS MEDICAS	Matriculas 6to nivel.	2017-10-22	2017-10-22	CIENCIAS MEDICAS
MATRICULACION CIENCIAS MEDICAS	Matriculas 3er, 4to, 5to, 6to.	2017-10-23	2017-10-23	CIENCIAS MEDICAS
MATRICULACION CIENCIAS MEDICAS	Inicio clases 3er, 4to, 5to, 6to.	2017-10-24	2017-10-24	CIENCIAS MEDICAS
MATRICULACION CIENCIAS MEDICAS	Matricula mejores promedios 1er, 2do.	2017-10-25	2017-10-25	CIENCIAS MEDICAS
MATRICULACION CIENCIAS MEDICAS	Matriculación de ciencias médicas online 1er, 2do.	2017-10-25	2017-10-27	CIENCIAS MEDICAS
MATRICULACION CIENCIAS MEDICAS	Matriculas 1er nivel.	2017-10-26	2017-10-26	CIENCIAS MEDICAS
MATRICULACION CIENCIAS MEDICAS	Matriculas 2do nivel.	2017-10-27	2017-10-27	CIENCIAS MEDICAS

Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

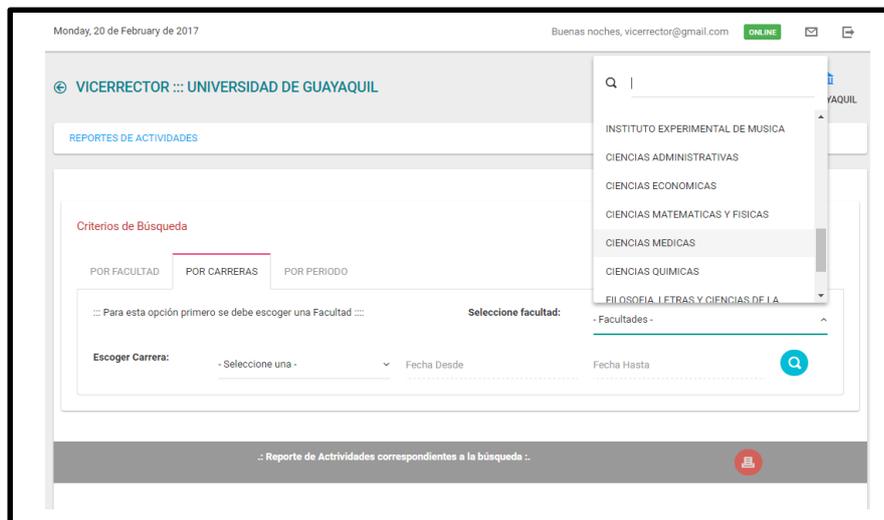
En esta opción se visualizará los datos mostrados de la consulta con los siguientes campos:

- Evento Principal.
- Actividad del Evento.
- Fecha Inicio.
- Fecha Fin.
- Unidad Académica.

Reportes Por Carrera:

GRÁFICO Nº 43

Pantalla de Reportes – Generación por Carrera – Despliegue de Combo Facultad para obtener carrera.



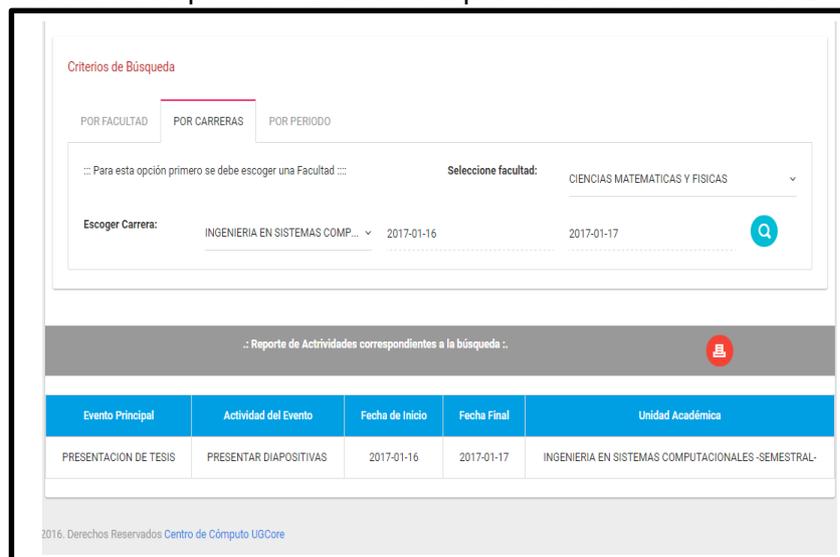
Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

En esta opción se visualizará el despliegue del combo de carrera para luego proceder a obtener la facultad a la que va asociada.

GRÁFICO Nº 44

Pantalla de Reportes – Generación por Carrera – Muestra de Datos.



Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera

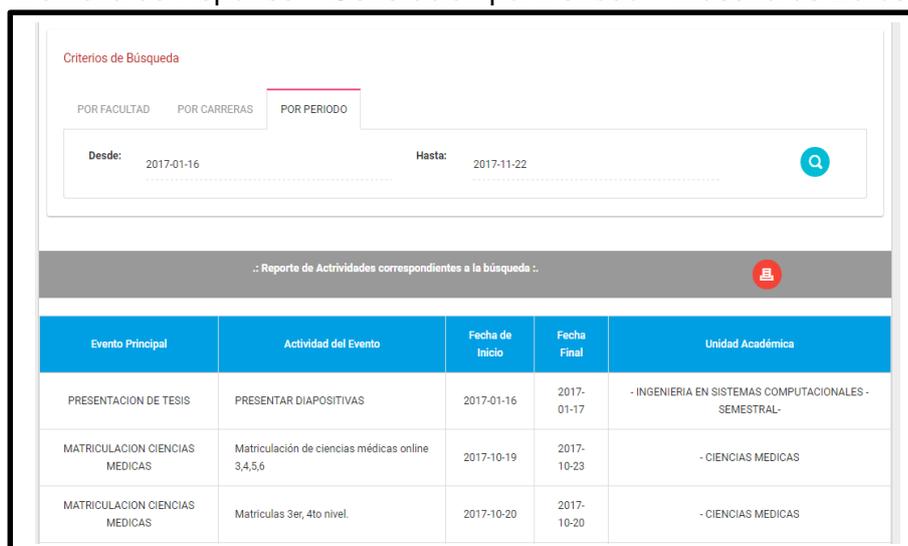
Fuente: Investigación de Información del Proyecto

En la muestra de los datos con respecto a la búsqueda los campos a mostrar no varían se mantienen, solo cambia el tipo de búsqueda aquí podremos visualizar los datos a la carrera que consultamos.

Reportes Por Periodo:

GRÁFICO Nº 45

Pantalla de Reportes – Generación por Periodo – Muestra de Datos.



The screenshot shows a web interface for generating reports by period. At the top, there are three tabs: 'POR FACULTAD', 'POR CARRERAS', and 'POR PERIODO', with 'POR PERIODO' selected. Below the tabs is a search form with 'Desde:' (2017-01-16) and 'Hasta:' (2017-11-22) fields, and a search icon. Below the search form is a grey bar with the text ': Reporte de Actividades correspondientes a la búsqueda :'. Below this is a table with the following data:

Evento Principal	Actividad del Evento	Fecha de Inicio	Fecha Final	Unidad Académica
PRESENTACION DE TESIS	PRESENTAR DIAPOSITIVAS	2017-01-16	2017-01-17	- INGENIERIA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES - SEMESTRAL -
MATRICULACION CIENCIAS MEDICAS	Matriculación de ciencias médicas online 3,4,5,6	2017-10-19	2017-10-23	- CIENCIAS MEDICAS
MATRICULACION CIENCIAS MEDICAS	Matriculas 3er, 4to nivel.	2017-10-20	2017-10-20	- CIENCIAS MEDICAS

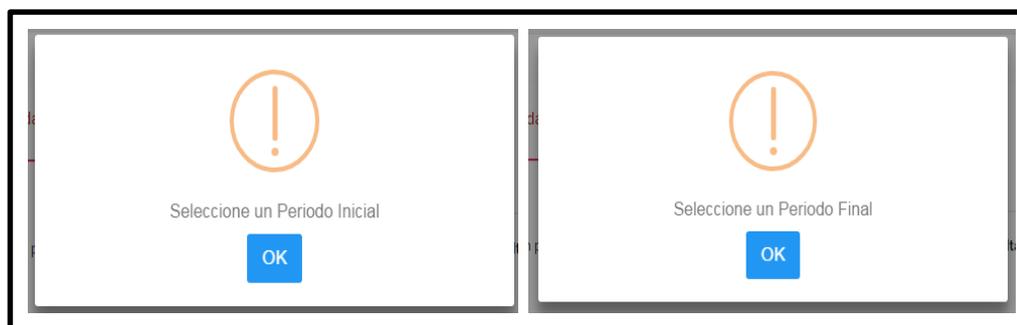
Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

En la muestra de los datos con respecto a la búsqueda por medio de periodo solo se deberá escoger la fecha inicio y fin de los que se requiere las actividades.

GRÁFICO Nº 46

Pantalla de Reportes – Notificación de Seleccionar un Periodo Inicial y final.



Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

GRÁFICO Nº 47

Pantalla de Reportes – Muestra Datos en PDF.

 UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL		UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL CALENDARIO DE ACTIVIDADES ACADÉMICAS Y ADMINISTRATIVAS CIENCIAS MEDICAS		
Evento	Actividad	Fecha de Inicio	Fecha Fin	Unidad
MATRICULACION CIENCIAS MEDICAS	Matriculación de ciencias médicas online 3,4,5,6	2017-10-19	2017-10-23	CIENCIAS MEDICAS
MATRICULACION CIENCIAS MEDICAS	Matriculas 3er, 4to nivel.	2017-10-20	2017-10-20	CIENCIAS MEDICAS
MATRICULACION CIENCIAS MEDICAS	Matriculas 5to nivel.	2017-10-21	2017-10-21	CIENCIAS MEDICAS
MATRICULACION CIENCIAS MEDICAS	Matriculas 6to nivel.	2017-10-22	2017-10-22	CIENCIAS MEDICAS
MATRICULACION CIENCIAS MEDICAS	Matriculas 3er, 4to, 5to, 6to.	2017-10-23	2017-10-23	CIENCIAS MEDICAS
MATRICULACION CIENCIAS MEDICAS	Inicio clases 3er, 4to, 5to, 6to.	2017-10-24	2017-10-24	CIENCIAS MEDICAS
MATRICULACION CIENCIAS MEDICAS	Matricula mejores promedios 1er, 2do.	2017-10-25	2017-10-25	CIENCIAS MEDICAS
MATRICULACION CIENCIAS MEDICAS	Matriculación de ciencias médicas online 1er, 2do.	2017-10-25	2017-10-27	CIENCIAS MEDICAS
MATRICULACION CIENCIAS MEDICAS	Matriculas 1er nivel.	2017-10-26	2017-10-26	CIENCIAS MEDICAS
MATRICULACION CIENCIAS MEDICAS	Matriculas 2do nivel.	2017-10-27	2017-10-27	CIENCIAS MEDICAS
MATRICULACION CIENCIAS MEDICAS	Terceras matriculas, homologaciones, otros	2017-10-30	2017-10-31	CIENCIAS MEDICAS

Elaborado por:	Fecha Elaboración :	Firma Autorizada :
VICTOR HUGO VERA PLUA	20-02-2017 22:16:13	

Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera

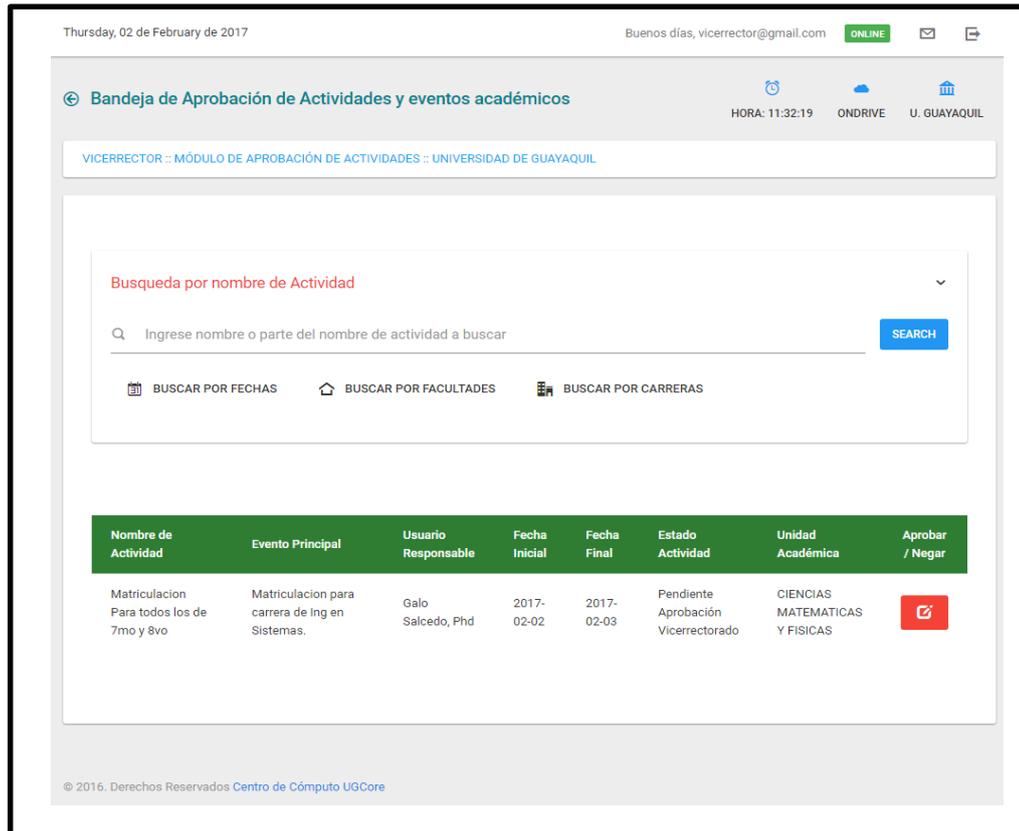
Fuente: Investigación de Información del Proyecto

Pantallas de Bandeja de Aprobaciones.

Muestra de Pantalla Bandeja de Aprobación:

GRÁFICO N° 48

Pantalla de Bandeja de Aprobación..



Thursday, 02 de February de 2017 Buenos días, vicerrector@gmail.com ONLINE

Bandeja de Aprobación de Actividades y eventos académicos HORA: 11:32:19 ONDRIVE U. GUAYAQUIL

VICERRECTOR :: MÓDULO DE APROBACIÓN DE ACTIVIDADES :: UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

Busqueda por nombre de Actividad

Q Ingrese nombre o parte del nombre de actividad a buscar SEARCH

BUSCAR POR FECHAS BUSCAR POR FACULTADES BUSCAR POR CARRERAS

Nombre de Actividad	Evento Principal	Usuario Responsable	Fecha Inicial	Fecha Final	Estado Actividad	Unidad Académica	Aprobar / Negar
Matriculacion Para todos los de 7mo y 8vo	Matriculacion para carrera de Ing en Sistemas.	Galo Salcedo, Phd	2017-02-02	2017-02-03	Pendiente Aprobación Vicerrectorado	CIENCIAS MATEMATICAS Y FISICAS	

© 2016. Derechos Reservados Centro de Cómputo UGCore

Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

En esta pantalla se mostraran las actividades, sub-actividades que fueron creadas por medio de la jerarquía de acuerdo al cargo que ocupa en la Universidad De Guayaquil.

Campos en pantalla bandeja de aprobación.-

- **Nombre de Actividad:** Se presenta el nombre de la actividad del flujo de aprobación.
- **Evento Principal:** Nombre del Evento Principal al que pertenece la actividad.

- **Usuario Responsable:** Nombre del Responsable de la actividad con el que fue creado el evento.
- **Fecha Inicial:** Muestra de la fecha inicial que corresponde a la actividad.
- **Fecha Final:** Muestra la fecha final a la que corresponde la actividad.
- **Estado Actividad:** Estado en el que se encuentra la actividad y de quien se encuentra pendiente.
- **Aprobar/Negar:** Link que redirige a la página para aprobar o negar la actividad.

GRÁFICO Nº 49

Pantalla de Bandeja de Aprobación – Muestra de Campos.

Nombre de Actividad	Evento Principal	Usuario Responsable	Fecha Inicial	Fecha Final	Estado Actividad	Unidad Académica	Aprobar / Negar
Matriculación Para todos los de 7mo y 8vo	Matriculación para carrera de Ing en Sistemas.	Galo Salcedo, Phd	2017-02-02	2017-02-03	Pendiente Aprobación Vicerrectorado	CIENCIAS MATEMATICAS Y FISICAS	

Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera

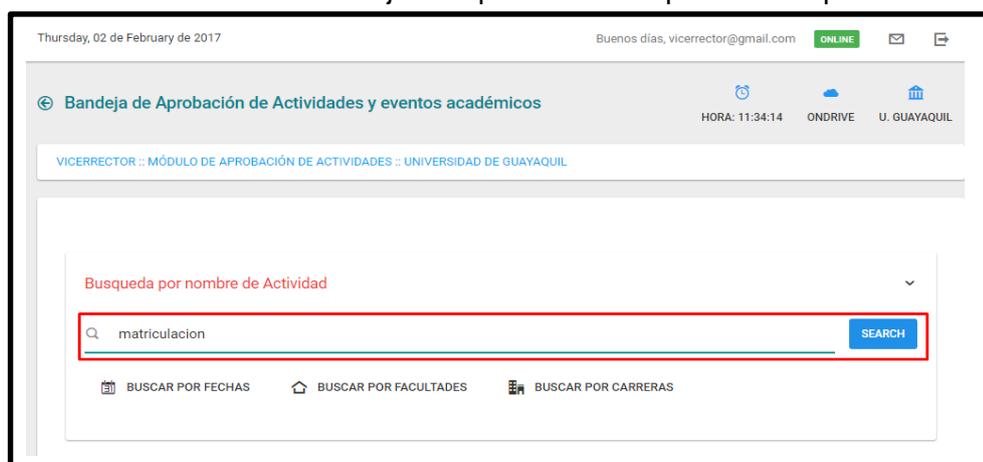
Fuente: Investigación de Información del Proyecto

En esta pantalla se cargarán las actividades que se tienen por aprobar, se tendrán tipos de búsqueda.

Búsqueda por nombre de actividad

GRÁFICO Nº 50

Pantalla de Bandeja de Aprobación – Tipos de Búsqueda.



Thursday, 02 de February de 2017 Buenos días, vicerrector@gmail.com ONLINE  

[Bandeja de Aprobación de Actividades y eventos académicos](#) HORA: 11:34:14 ONDRIVE U. GUAYAQUIL

VICERRECTOR :: MÓDULO DE APROBACIÓN DE ACTIVIDADES :: UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

Busqueda por nombre de Actividad ▼

 BUSCAR POR FECHAS  BUSCAR POR FACULTADES  BUSCAR POR CARRERAS

Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

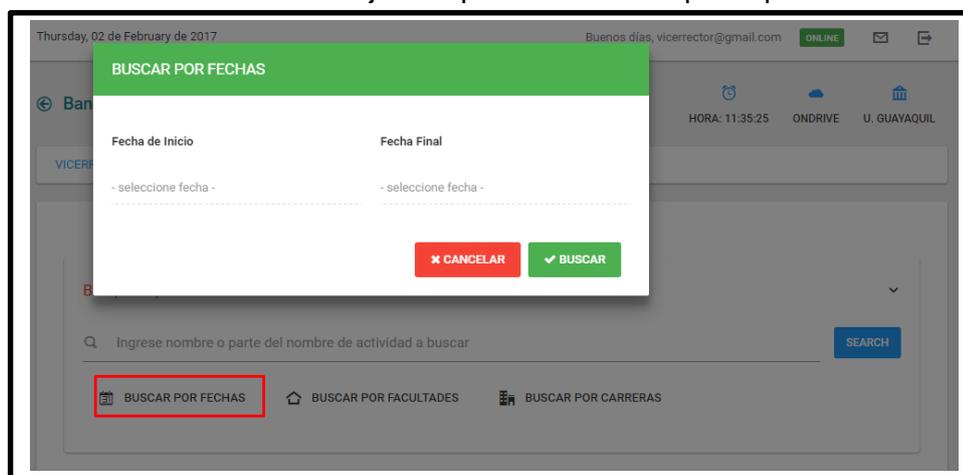
En esta pantalla se cargaran las actividades que se tienen por aprobar, se tendrán tipos de búsqueda.

Búsqueda por medio de rango de fechas

En este tipo de búsqueda se seleccionara la fecha de inicio y la fecha fin en las que se requiere la búsqueda de actividades.

GRÁFICO Nº 51

Pantalla de Bandeja de Aprobación – Búsqueda por Fechas.

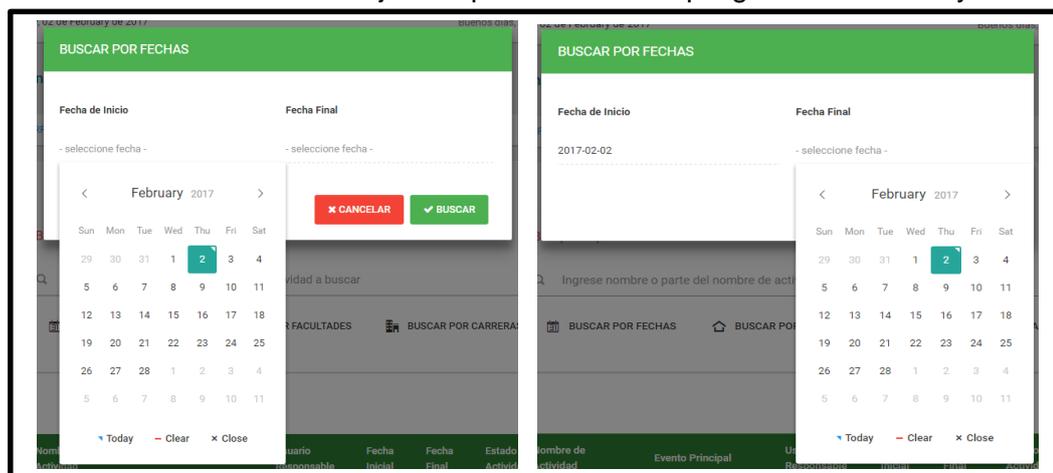


Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

GRÁFICO Nº 52

Pantalla de Bandeja de Aprobación – Despliegue Fecha Inicio y fin.



Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera

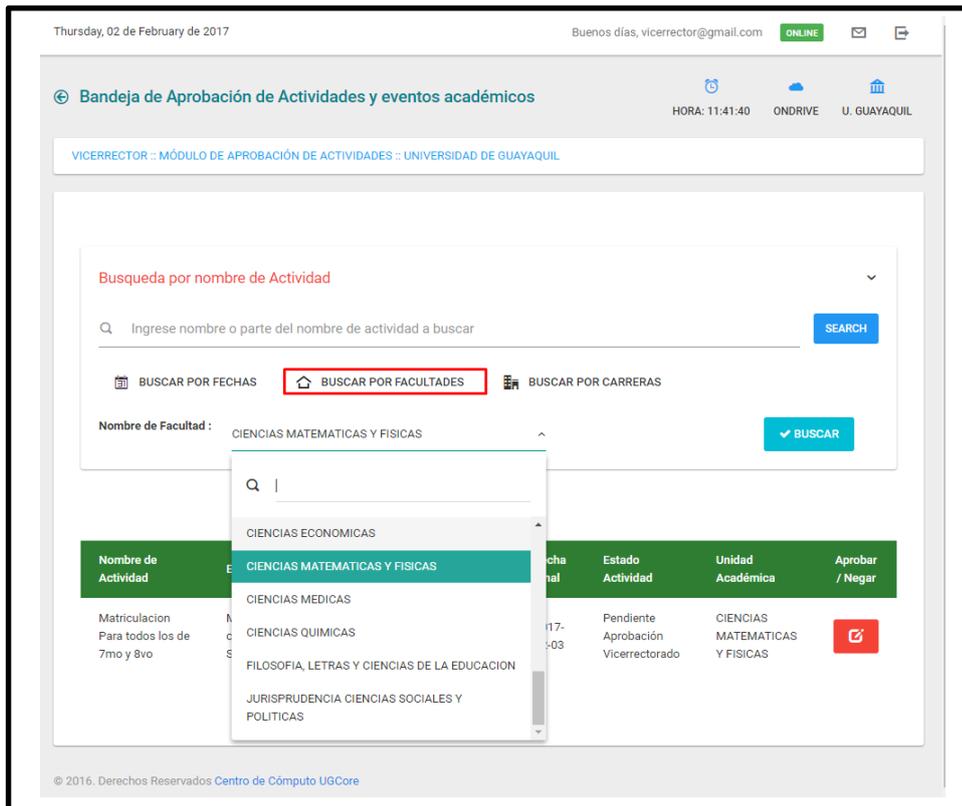
Fuente: Investigación de Información del Proyecto

Búsqueda por medio de facultades

En esta pantalla se cargarán las actividades que se tienen por aprobar, se tendrán tipos de búsqueda.

GRÁFICO Nº 53

Pantalla de Bandeja de Aprobación – Búsqueda por Facultades.



Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

Búsqueda por medio de carreras.

En esta pantalla se cargarán las actividades que se tienen por aprobar, se tendrán tipos de búsqueda.

GRÁFICO Nº 54

Pantalla de Bandeja de Aprobación – Búsqueda por Carreras.

Thursday, 02 de February de 2017 Buenos días, vicerrector@gmail.com ONLINE

Bandeja de Aprobación de Actividades y eventos académicos HORA: 11:42:22 ONDRIVE U. GUAYAQUIL

VICERRECTOR :: MÓDULO DE APROBACIÓN DE ACTIVIDADES :: UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

Busqueda por nombre de Actividad

Ingresa nombre o parte del nombre de actividad a buscar SEARCH

BUSCAR POR FECHAS BUSCAR POR FACULTADES **BUSCAR POR CARRERAS**

Facultad : CIENCIAS MATEMATICAS Y FISICAS Carrera : -seleccione Carrera- BUSCAR

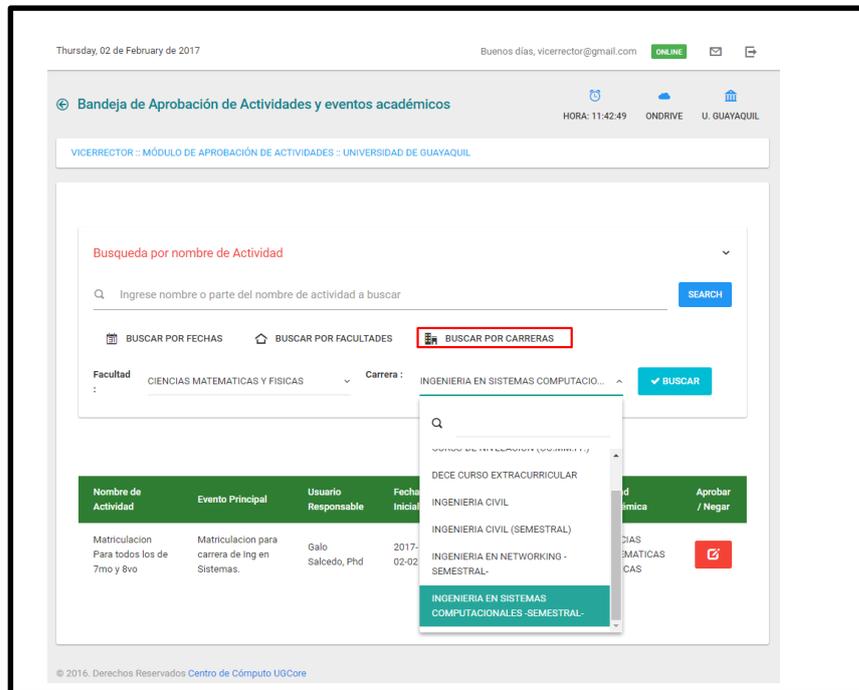
Nombre de Actividad	Fecha Inicial	Fecha Final	Estado Actividad	Unidad Académica	Aprobar / Negar
CIENCIAS MATEMATICAS Y FISICAS	2017-02-02	2017-02-03	Pendiente Aprobación Vicerrectorado	CIENCIAS MATEMATICAS Y FISICAS	Aprobar

© 2016. Derechos Reservados Centro de Cómputo UGCore

Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

GRÁFICO N° 55
 Pantalla de Bandeja de Aprobación – Búsqueda por Carreras.



Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera
Fuente: Investigación de Información del Proyecto

Aprobación o Negación de una actividad

GRÁFICO N° 56

Pantalla de Detalle de Bandeja de Aprobación – Actualización de estado.

Thursday, 02 de February de 2017 Buenos días, vicerrector@gmail.com **ONLINE**  

Detalle de Actividades Académicas HORA: 11:47:09 **ONDRIVE**  U. GUAYAQUIL 

:: Descripción de Actividades ::

Evento Principal : Matriculación para carrera de Ing en Sistemas.

Nombre de Actividad	Matriculacion Para todos los de 7mo y 8vo
Categoría	Matriculacion
Descripción de Actividad	Matriculacion Para todos los de 7mo y 8vo mejores Promedios.
Fecha Inicio de Actividad	2017-02-02
Fecha Final de Actividad	2017-02-03
Responsable de la Actividad	Galo Salcedo, Phd
Fecha de Elaboración	2017-02-02 10:59:32
Unidades asignadas para la Actividad	- INGENIERIA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES -SEMESTRAL-
Estado de Actividad	Pendiente Aprobación Vicerrectorado

Opción de Aprobación de Actividades

Asignación de Nuevo estado de la actividad: **ACTUALIZAR ESTADO**

Comentario sobre el Cambio de estado:

REGRESAR **IMPRIMIR**

© 2016. Derechos Reservados Centro de Cómputo UGCore

Elaboración: Daniela Lino – Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS Y FÍSICAS
CARRERA DE ING EN SISTEMAS COMPUTACIONALES**

**“DESARROLLO DEL SISTEMA DE PLANIFICACIÓN Y
CONTROL DE EVENTOS ACADÉMICOS PARA EL
VICERRECTORADO ACADÉMICO DE LA
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL”**

PROYECTO DE TITULACIÓN

Previa a la obtención del Título de:

INGENIERO EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

**AUTORES: DANIELA DEL ROCÍO LINO QUIMIS
VÍCTOR HUGO VERA PLUA**

TUTOR: ING. KATYA FAGGIONI

GUAYAQUIL – ECUADOR

2017



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS

TÍTULO: Desarrollo del sistema de planificación y control de eventos académicos para el vicerrectorado académico de la Universidad de Guayaquil.

REVISORES:

INSTITUCIÓN: Universidad de Guayaquil

FACULTAD: Ciencias Matemáticas y Físicas

CARRERA: Ingeniería en Sistemas Computacionales

FECHA DE PUBLICACIÓN: Enero del 2017

No. DE PÁGS: 120 paginas

ÁREAS TEMÁTICAS: Desarrollo de Software y Base de Datos

PALABRAS CLAVES: Metodología Prototipado Rápido, Proyectos de titulación, Ingeniería de Software, Planificación, Eventos Académicos.

RESUMEN: La finalidad del desarrollo del proyecto de Titulación realizado, es poder llevar un control sobre las actividades de eventos académicos que se realizan dentro de la Universidad de Guayaquil, ingresando la información mediante un aplicativo web, y llevando un flujo de aprobación para que los eventos se puedan realizar.

No. DE REGISTRO:

No. DE CLASIFICACIÓN:

DIRECCIÓN URL:

ADJUNTO PDF:

SI

NO

CONTACTO CON AUTOR

Teléfono: 0999454745
0981097115

E-mail:
daniela.linog@ug.edu.ec
victor.verapl@ug.edu.ec

CONTACTO DE LA INSTITUCIÓN:

Universidad de Guayaquil
Carrera de Ingeniería en Sistemas
Computacionales
Víctor Manuel Rendón y Baquerizo Moreno

Nombre: Ing. Katya Faggioni, Mgs.

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del trabajo de titulación, “**DESARROLLO DEL SISTEMA DE PLANIFICACIÓN Y CONTROL DE EVENTOS ACADÉMICOS PARA EL VICERRECTORADO ACADÉMICO DE LA UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**” elaborado por los Sres. **DANIELA DEL ROCÍO LINO QUIMIS** y **VÍCTOR HUGO VERA PLUA**, 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. Katya Faggioni Colombo, Mgs.
TUTOR**

DEDICATORIA

Dedico el presente trabajo a Dios por ser la guía de todo este proceso y camino transcurrido, por darme la sabiduría necesaria para culminar esta meta a mis padres Roberto Lino y Aracely Quimis, a mi hermana Valeria Lino, a mi familia en general ya que sin cada uno de ellos que apporto con su granito de arena, para dedicarle tiempo, esfuerzo y constancia al presente trabajo expuesto.

Daniela Lino Quimis

Los logros más importantes en la vida son aquellos que se consiguen con esfuerzo y dedicación, y no sería posible alcanzarlo sin el apoyo necesario, por este motivo quiero agradecer infinitamente al todo poderoso que me otorgo salud y fuerzas para llegar a la meta, también dedico este proyecto a mis padres Urbano Vera y Julia Plua, quienes me inculcaron valores y me enseñaron el camino correcto a lo largo del transcurso de mi vida, simplemente ellos fueron mi inspiración y por eso esta dedicación por haberme apoyado incondicionalmente a pesar de las malas noches que pasaron por mi causa.

Víctor Vera Plua

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por darme la fuerza que necesite para el desarrollo de este proyecto, a mi padre que me lo ha dado todo en el transcurso de mi vida estudiantil para que pueda alcanzar este logro, a mi madre por sus desvelos, su fuerza y ayuda para seguir adelante, a mi hermana por ser yo su inspiración para conseguir esta meta y a mi novio Víctor Vera por que juntos hemos cosechado una de tantas metas propuestas, a todos los que conforman mi familia que con sus consejos y apoyo me ayudaron en la realización de este objetivo.

Daniela Lino Quimis

A papito Dios, por darme la vida y por haberme otorgado esta sabiduría para lograr mis objetivos, agradecido con mis padres por impulsarme y motivarme a llegar hasta aquí, gracias por sus desvelos, sacrificios y por sus luchas constantes que me brindaron, gracias a mis hermanas que a pesar de sus compromisos también me apoyaron emotivamente, y por último para mi novia Daniela lino quien me acompaño a lo largo de esta lucha, gracias por su apoyo incondicional, ahora seguiremos luchando por alcanzar más metas.

Víctor Vera Plua

TRIBUNAL PROYECTO DE TITULACIÓN

Ing. Eduardo Santos Baquerizo, M.Sc.
DECANO DE LA FACULTAD
CIENCIAS MATEMÁTICAS Y
FÍSICAS

Ing. Roberto Crespo Mendoza M.Gs.
DIRECTOR
CISC

Ing. Carlos Fernando Corral Espinoza, M.Sc
PROFESOR REVISOR DEL ÁREA -
TRIBUNAL

Abg. Mirella Ortiz Zambrano M.Sc.
PROFESOR REVISOR DEL ÁREA -
TRIBUNAL

Ing. Katya Faggioni Colombo, Mgs.
PROFESOR TUTOR DEL PROYECTO
DE TITULACIÓN

Ab. Juan Chávez A.
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”

Daniela Del Rocío Lino Quimis

Víctor Hugo Vera Plua



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS Y FÍSICAS

**CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS
COMPUTACIONALES**

**“DESARROLLO DEL SISTEMA DE PLANIFICACIÓN Y
CONTROL DE EVENTOS ACADÉMICOS PARA EL
VICERRECTORADO ACADÉMICO DE LA
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL”**

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

Autores: Daniela del Rocío Lino Quimis

C.I. 0930054689

Víctor Hugo Vera Plúa

C.I. 0925861452

Tutor: Ing. Katya Faggioni

Guayaquil, Enero de 2017

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 **DANIELA DEL ROCÍO LINO QUIMIS, VÍCTOR HUGO VERA PLUA**, como requisito previo para optar por el título de Ingeniero en Sistemas Computacionales cuyo problema es: **“DESARROLLO DEL SISTEMA DE PLANIFICACIÓN Y CONTROL DE EVENTOS ACADÉMICOS PARA EL VICERRECTORADO ACADÉMICO DE LA UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL”**

Considero aprobado el trabajo en su totalidad.

Presentado por:

Lino Quimis Daniela Del Rocío
Apellidos y Nombres completos

0930054689
Cédula de ciudadanía N°

Vera Plua Víctor Hugo
Apellidos y Nombres completos

0925861452
Cédula de ciudadanía N°

Z

Tutor: Ing. Katya Faggioni Colombo, Mgs.

Guayaquil, Enero del 2017



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

Autorización para Publicación de Proyecto de Titulación en
Formato Digital

1. Identificación de Proyecto de Titulación

Nombre Alumno: Daniela del Rocío Lino Quimis Víctor Hugo Vera Plua	
Dirección: La C entre 39 y 40 km 7 ½ Vía Daule Coop Gallegos Lara Mz 1096 Solar 17	
Teléfono: 0999454745 0981097115	E-mail: daniela.linoq@ug.edu.ec victor.verapl@ug.edu.ec

Facultad: Ciencias Matemáticas y Físicas
Carrera: Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales
Título al que opta: Ingeniero en Sistemas Computacionales
Profesor guía: Ing. Katya Faggioni Colombo, Mgs.

Título de la Tesis: “Desarrollo Del Sistema De Planificación Y Control De Eventos Académicos Para El Vicerrectorado Académico De La Universidad De Guayaquil.”

Tema del Proyecto de Titulación: Módulo de Planificación y Control de Eventos Académicos.

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	<input checked="" type="checkbox"/>	Después de 1 año	<input type="checkbox"/>
-----------	-------------------------------------	------------------	--------------------------

Firma Alumno: Daniela del Rocío Lino Quimis

Firma Alumno: Víctor Hugo Vera Plua

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.

DVD ROM

CD-ROM

ÍNDICE GENERAL

APROBACIÓN DEL TUTOR	III
DEDICATORIA	IV
AGRADECIMIENTO	V
TRIBUNAL PROYECTO DE TITULACIÓN	VI
DECLARACIÓN EXPRESA	VII
CERTIFICADO DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR	IX
ÍNDICE GENERAL	XII
ABREVIATURAS	XV
SIMBOLOGÍA	XVI
ÍNDICE DE CUADROS	XVII
ÍNDICE DE GRÁFICOS	XIX
RESUMEN	XXII
ABSTRACT	XXIII
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	3
EL PROBLEMA	3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
Ubicación Del Problema En Un Contexto	3
Situación Conflicto Nudos Críticos	5
Causas Y Consecuencias Del Problema	5
Delimitación Del Problema	6
Formulación Del Problema	7
Evaluación Del Problema	7
Objetivos	9
Objetivo General	9
Objetivos Específicos	9
Alcances Del Problema	9
Justificación E Importancia	11
Metodología Del Proyecto	12
Definición De La Metodología De Prototipado Rápido	12

Fases Del Desarrollo De Software Usando Metodología Prototipado Rápido	13
CAPÍTULO II	16
MARCO TEÓRICO	16
Antecedentes Del Estudio	16
Universidad De Guayaquil	17
Fundamentación Teórica	18
Planificación	18
Etapas De Un Proceso De Planificación	19
Control	21
Eventos Académicos	23
Tipos De Eventos Académicos	23
Metodología Prototipado Rápido	24
¿Cuáles Son Las Ventajas Y Desventajas De La Metodología De Prototipado Rápido?	24
Ciclo De Vida Del Desarrollo De Software Usando Metodología Prototipado Rápido	25
Aplicación Web	27
Arquitectura De Software	29
Arquitectura MVC (Modelo Vista Controlador)	30
Framework MVC	32
¿Que Es Laravel?	33
Sql Server	38
Sql Server 2008	39
¿Qué Es Php?	40
Historia Php	41
Ventajas Y Desventajas De Php	43
Bootstrap	45
¿Características De Bootstrap?	47
Fundamentación Legal	48
Pregunta Científica A Contestarse	55
Definiciones Conceptuales	55

CAPÍTULO III	58
PROPUESTA TECNOLÓGICA	58
ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD	58
Factibilidad Operacional	60
Factibilidad Técnica	67
Factibilidad Legal	69
Factibilidad Económica	70
ETAPAS DE LA METODOLOGÍA DEL PROYECTO	72
ENTREGABLES DEL PROYECTO	90
CRITERIOS DE LA PROPUESTA DE VALIDACIÓN	91
Rendimiento De Procesos En El Modulo De Planificación.	91
CAPÍTULO IV	97
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN DEL PRODUCTO O SERVICIO	97
Casos De Pruebas.	98
Pruebas Funcionales	103
Conclusiones	106
Recomendaciones	107
Métodos Para Corrección	108
Medidas Y Métricas	108
Bibliografía	109
ANEXOS	113
ANEXO N° 1 Cronograma del Proyecto	113
ANEXO N° 2 Resultados de Test	116
ANEXO N° 3 Documentos de Recolección de Información.	125

ABREVIATURAS

UG	Universidad de Guayaquil
FTP	Archivos de Transferencia
Ing.	Ingeniero
CC.MM.FF	Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas
ISP	Proveedor de Servicio de Internet
Msc.	Master
URL	Localizador de Fuente Uniforme
www	world wide web (red mundial)
HTTP	Protocolo de Transferencia de Hipertexto
TCP	Protocolo de control de transporte
HTML	Lenguaje de marcado de hipertexto
MVC	Modelo Vista Controlador
ORM	Mapeo de Objeto Relacional
CSS	Hoja de Estilos en Cascada
PHP	Pre Procesador de Hipertexto
CGI	Interfaz de Entrada Común
FI	Interpretador de Formas

SIMBOLOGÍA

Sec

Segundos

Kb/sec

Kilobyte por segundo

ÍNDICE DE CUADROS

	Pág.
CUADRO N° 1	
Causas y Consecuencias.	5
CUADRO N° 2	
Delimitación del Problema	6
CUADRO N° 3	
Tipos de Eventos Académicos.....	23
CUADRO N° 4	
Ventajas y Desventajas de la metodología Prototipado Rápido	25
CUADRO N° 5	
Framework que usan MVC	33
CUADRO N° 6	
Ventajas y Desventajas de PHP	43
CUADRO N° 7	
Análisis FODA de Proyecto	59
CUADRO N° 8	
Factibilidad Técnica - Recursos de Hardware.....	67
CUADRO N° 9	
Factibilidad Técnica - Recursos de Software	68
CUADRO N° 10	
Factibilidad Económica Hardware.....	70
CUADRO N° 11	
Factibilidad Económica Recurso Humano.....	71
CUADRO N° 12	
Factibilidad Económica de Gastos Generales.....	72
CUADRO N° 13	
Obtención de Requerimiento de Información	74
CUADRO N° 14	
Acciones y respuesta del sistema de la pestaña 'Principal'	76
CUADRO N° 15	
Acciones y respuesta del sistema de la pestaña 'Registro de Eventos'.....	79
CUADRO N° 16	
Acciones y respuesta de la página 'Ingreso Tipo de Categoría'.....	81
CUADRO N° 17	
Acciones y respuesta de la página 'Consulta de Eventos Académicos'	85
CUADRO N° 18	
Acciones y respuesta de la página 'Edición de Eventos Académicos'.....	87
CUADRO N° 19	
Acciones y respuesta de la página "Reportes de Eventos Académicos'.....	89
CUADRO N° 20	
Rendimiento Proceso principal de planificación	91
CUADRO N° 21	
Rendimiento Proceso ingreso de eventos académicos.....	92
CUADRO N° 22	
Rendimiento Proceso consulta de eventos académicos	93

CUADRO N° 23	
Rendimiento Proceso generación de reportes de eventos académicos	94
CUADRO N° 24	
Rendimiento Proceso edición de eventos académicos	95
CUADRO N° 25	
Caso de Prueba N° 1 Ingreso de eventos académicos	98
CUADRO N° 26	
Caso de Prueba N° 2 Consulta de eventos académicos.....	99
CUADRO N° 27	
Caso de Prueba N° 3 Modificación de eventos académicos	100
CUADRO N° 28	
Caso de Prueba N° 4 Eliminación de eventos académicos.....	101
CUADRO N° 29	
Caso de Prueba N° 5 Generación de reportes de los eventos académicos	102
CUADRO N° 30	
Informe sobre los escenarios de los casos de pruebas.....	104
CUADRO N° 31	
Cuadro de Aceptación y Firma de los Participantes dentro del desarrollo del proyecto.....	105

ÍNDICE DE GRÁFICOS

	Pág.
GRÁFICO Nº 1	
Funcionamiento de Metodología Prototipado Rápido.....	13
GRÁFICO Nº 2	
La Ciudadela Universitaria.....	17
GRÁFICO Nº 3	
Logo de la Universidad de Guayaquil	18
GRÁFICO Nº 4	
Etapas de la planificación.	19
GRÁFICO Nº 5	
Tipos de Planificación.....	21
GRÁFICO Nº 6	
Importancia de control	22
GRÁFICO Nº 7	
Ciclo de vida de la Metodología de Prototipado Rápido	26
GRÁFICO Nº 8	
Funcionamiento de la web	27
GRÁFICO Nº 9	
Funcionamiento del patrón MVC.....	31
GRÁFICO Nº 10	
Interrelación entre los elementos del patrón MVC.....	32
GRÁFICO Nº 11	
Framework Laravel	33
GRÁFICO Nº 12	
Estructura de Ruta en Laravel	34
GRÁFICO Nº 13	
Estructura ORM.....	35
GRÁFICO Nº 14	
Estructura MVC en Laravel	36
GRÁFICO Nº 15	
Clúster de Conmutación por error.....	39
GRÁFICO Nº 16	
SQL SERVER 2008.....	39
GRÁFICO Nº 17	
Componentes de SQL Server	40
GRÁFICO Nº 18	
Trascendencia de versiones de PHP desde la 5.0.....	43
GRÁFICO Nº 19	
Esquema de Funcionamiento de PHP	45
GRÁFICO Nº 20	
Logo de Bootstrap	46
GRÁFICO Nº 21	
Procesos Actuales de la Planificación de Eventos Académicos.....	62
GRÁFICO Nº 22	
Modelo de Procesos de la Planificación.....	63

GRÁFICO N° 23	
Jerarquía de Roles y Usuarios.....	65
GRÁFICO N° 24	
Etapas de la metodología Prototipado Rápido	73
GRÁFICO N° 25	
Diagrama Entidad Relación del módulo de planificación.....	75
GRÁFICO N° 26	
Diagrama de Caso de Uso Acceso y Presentación de opciones en el sistema ..	76
GRÁFICO N° 27	
Proceso de Página Principal del sistema	77
GRÁFICO N° 28	
Diagrama de Caso de Uso Gestión de Ingreso de Eventos Académicos en el sistema	78
GRÁFICO N° 29	
Proceso de Ingreso de Eventos Académicos.....	79
GRÁFICO N° 30	
Proceso de Ingreso de nueva Categoría.....	81
GRÁFICO N° 31	
Diagrama de Caso de Uso Consulta y Edición de Ingreso de Eventos Académicos en el sistema	83
GRÁFICO N° 32	
Proceso de Consulta de eventos Académicos	84
GRÁFICO N° 33	
Proceso de Edición de eventos Académicos	86
GRÁFICO N° 34	
Diagrama de Caso de Uso Generación de Reporte de Eventos Académicos en el sistema	88
GRÁFICO N° 35	
Proceso de Reportes de eventos Académicos.....	88
GRÁFICO N° 36	
Reporte Resumen Jmeter sobre el proceso principal de planificación	91
GRÁFICO N° 37	
Reporte Resumen JMETER sobre el proceso ingreso de eventos.....	92
GRÁFICO N° 38	
Reporte Resumen JMETER sobre el proceso consulta de eventos	93
GRÁFICO N° 39	
Reporte Resumen JMETER sobre el proceso generación de reportes de eventos	94
GRÁFICO N° 40	
Reporte Resumen JMETER sobre el proceso edición de eventos	95
GRÁFICO N° 41	
Etapas de Análisis del Proyecto de Planificación.....	113
GRÁFICO N° 42	
Etapas de Diseño del Proyecto de Planificación.....	114
GRÁFICO N° 43	
Etapas de Diseño del Proyecto de Planificación.....	115
GRÁFICO N° 44	
Petición Http Pantalla Principal.....	116

GRÁFICO Nº 45	
Resultados en Árbol Http Pantalla Principal.....	116
GRÁFICO Nº 46	
Árbol de Resultados Pantalla Principal	117
GRÁFICO Nº 47	
Petición Http Pantalla Registro	117
GRÁFICO Nº 48	
Resultados en Árbol Pantalla Registro.....	118
GRÁFICO Nº 49	
Árbol de Resultados Pantalla Registro.....	118
GRÁFICO Nº 50	
Petición Http Pantalla Consulta.....	119
GRÁFICO Nº 51	
Resultados en Árbol Pantalla Consulta.....	119
GRÁFICO Nº 52	
Árbol de Resultados Pantalla Registro.....	120
GRÁFICO Nº 53	
Petición Http Pantalla Reportes	120
GRÁFICO Nº 54	
Resultados en Árbol Pantalla Consulta.....	121
GRÁFICO Nº 55	
Árbol de Resultados Pantalla Reportes	121
GRÁFICO Nº 56	
Petición Http Pantalla Edición de Actividades	122
GRÁFICO Nº 57	
Árbol de Resultados Pantalla Edición de Actividades	122
GRÁFICO Nº 58	
Petición Http Pantalla Presentación Detalle de Consulta	123
GRÁFICO Nº 59	
Resultados en Árbol Pantalla Presentación Detalle de Consulta	123
GRÁFICO Nº 60	
Ver Árbol de Resultados Pantalla Presentación Detalle de Consulta.....	124
GRÁFICO Nº 61	
Acta de Reunión de Trabajo en Vicerrectorado Académico para recolección de información.....	125
GRÁFICO Nº 62	
Acta de Reunión de Trabajo en Vicerrectorado Académico para recolección de información.....	126



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

**“DESARROLLO DEL SISTEMA DE PLANIFICACIÓN Y
CONTROL DE EVENTOS ACADÉMICOS PARA EL
VICERRECTORADO ACADÉMICO DE LA
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL”**

Autores: Daniela Del Rocío Lino Quimis
Víctor Hugo Vera Plúa

Tutor: Ing. Katya Faggioni, Mgs.

RESUMEN

Actualmente en las instituciones se debería llevar un control, sobre las planificaciones a realizarse de manera que este determine lineamientos que nos conduzcan a lograr los objetivos propuestos dentro de un tiempo estimado. Se pueden realizar proyecciones que nos permitan prever posibles cambios de manera organizada y con rapidez, considerando que las características de la planificación es tener la dirección y el control de los eventos sobre la institución. Los procesos correspondiente a la planificación de la Universidad de Guayaquil, se manejan con el uso de una herramienta ofimática que nos permite digitar e ingresar información, pero no tener el control sobre los eventos acontecidos en toda la Universidad, es decir no se cuenta con un sistema web que brinde facilidades al Vicerrectorado Académico, para el respectivo control de eventos por medio de ingreso, consulta y reporte con respecto a estas actividades académicas en base a un flujo de aprobación de las autoridades pertinentes.



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

**“DESARROLLO DEL SISTEMA DE PLANIFICACIÓN Y
CONTROL DE EVENTOS ACADÉMICOS PARA EL
VICERRECTORADO ACADÉMICO DE LA
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL”**

Autores: Daniela Del Rocío Lino Quimis
Víctor Hugo Vera Plúa

Tutor: Ing. Katya Faggioni, Mgs.

ABSTRACT

Currently in institutions should keep control on schedules to be conducted to determine the guidelines that we lead to achieve the objectives within an estimated time. You can make projections that allow us to anticipate possible changes in an organized and quickly, considering that the characteristics of the planning is to have the direction and control of events on the institution. The corresponding planning of the University of Guayaquil processes are managed with the use of an office automation tool that allows us to type and enter information, but have no control over events happening throughout the University, ie not have a web system that provides facilities to the academic Vice President, for the respective control events through income, query and report on these academic activities based on a flow of approval of the relevant authorities.

INTRODUCCIÓN

Actualmente el llevar una correcta planificación de un evento en donde el objetivo principal es cumplir con los diversos tipos de tareas o acciones en un determinado tiempo, nos da como resultado, tener una buena visualización de los fines que se obtendrán a largo plazo y que serán establecidos por medio de tiempos estimados; hoy en día la gran mayoría de empresas privadas y públicas establecen a comienzo del año metas y objetivos a cumplir por los diferentes involucrados que la conforman, teniendo en cuenta la labor a la que está dedicada la empresa, de acuerdo a esto se tendrá en cuenta el tipo de planificación que será empleada.

El llevar una planificación de los eventos que trascurren en un año es de suma importancia puesto que para la Universidad de Guayaquil, empresa dedicada al ámbito institucional, está conformada por alrededor de 18 facultades, las cuales cada una tiene actividades por cumplir, por lo que llevar una planificación calendaria de eventos académicos para esta institución se vuelve una tarea compleja, por ello actualmente solo se definen las actividades que son de manera General, es decir que la gran parte de las facultades estén relacionadas sobre un mismo evento, como por Ej. Las inscripciones por medio del sistema académico para todas las facultades, etc.

La Universidad de Guayaquil maneja a través de oficios, todos los eventos a realizar en las diversas facultades y no cuenta con un sistema que controle los eventos realizados.

A continuación se exponen los capítulos que conforman el documento:

Capítulo I- El Problema donde se describen la ubicación, las causas y consecuencias del problema, los objetivos que indican la meta a alcanzar para dar una solución óptima al mismo, los alcances que revela cómo se cumplirá cada objetivo y la justificación e importancia de la investigación.

Capítulo II – Marco Teórico se mencionan los antecedentes del estudio realizado al problema, la fundamentación teórica que tendrá investigación de manera bibliográfica de proyectos con características similares a las que se usaron en el desarrollo del mismo, se enunciarán los estatutos legales de la investigación en Fundamentos Legales.

Capítulo III – Propuesta Tecnológica se redacta todos los aspectos de factibilidades con respecto al sistema, factibilidad operacional, técnica, legal y económica, las etapas que intervinieron en la metodología del desarrollo del sistema y los documentos entregables que se proporcionaran al finalizar el proyecto.

Capítulo IV – Criterios de Aceptación del producto o Servicio se establece la medición de calidad del producto presentado, conclusiones y recomendación del sistema.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Ubicación Del Problema En Un Contexto

En el Transcurso del tiempo nos hemos podido dar cuenta cómo ha ido avanzando el crecimiento de la ciencia y la tecnología, por lo cual hoy en día es necesario el uso de herramientas informáticas que nos faciliten el proceso para hacer algo, por tal motivo las instituciones educativas se encuentran dentro de estos avances tecnológicos para mejorar las actividades que realizan día tras día a través de la informática.

El avance del desarrollo de programas informáticos ha causado un gran impacto social, es por ello que muchas instituciones se han visto en la necesidad de automatizar sus procesos.

La Universidad de Guayaquil ubicada en la ciudad del mismo nombre en la Cdla. Universitaria Salvador Allende, Malecón del Salado entre Av. Delta y Av. Kennedy, en sus años de prestigio como educación superior, se ha desempeñado por cumplir con los objetivos y metas correspondientes a brindar una educación de calidad.

La Institución actualmente cuenta con 18 Facultades, las cuales a su vez tienen un aproximado de 70 carreras que la conforman, por lo que realizar el control de los eventos académicos sobre esta numerosa Institución se vuelve dificultoso y complejo; los procesos que se realizan actualmente sobre la planificación son realizados de manera manual por medio de oficios y no se cuenta con un sistema informático que permita al Vicerrectorado Académico centralizar la visualización y

organización de todos los eventos académicos dentro de la Universidad de Guayaquil por parte de las carreras y facultades.

Antes de iniciar un nuevo ciclo universitario se realiza una convocatoria para la definición de una reunión en donde se tratarán los temas sobre la planificación de actividades generales correspondiente a la Universidad de Guayaquil, en la convocatoria se detallará el lugar, la fecha y la hora, así como también el detalle del tema a tratar, una vez realizada la reunión en ella se puntualizarán como tema principal los eventos académicos realizados en los periodos correspondientes al año tales como: inscripciones por medio del SIUG, tiempo de matrículas ordinarias y extraordinarias, inicios de clases, tiempos de inicios y fin de ciclos, jornadas de formación de docente, exámenes, revisión de exámenes, vacaciones de Docente.

Por otra parte la planificación que se realiza actualmente es conformada por actividades generales, es decir eventos en los que se ven involucradas la mayoría de facultades, como por ejemplo inscripciones, inicio de clases, etc. Dejando a un lado el control de las actividades que realiza cada facultad de manera independiente, pues dichas actividades no son tomadas en cuenta al realizar la planificación actual.

Para la elaboración de la planificación se usa la herramienta MS office Excel, la cual genera un archivo con las actividades académicas que se envía hacia los responsables de cada facultad para el conocimiento de los eventos que estarán en curso, en estos oficios se comunicarán los eventos y los tiempos estipulados que ya fueron definidos por las autoridades pertinentes de la Universidad, siendo en ocasiones estos oficios recibidos muy tarde o vísperas a la fecha notificada pudiendo tener en sí contratiempos en llegar la información a las facultades, por lo que el tiempo para comunicar a la comunidad universitaria es muy limitado, y se debe tener que hacer conocer esa información lo más pronto posible.

Situación Conflicto Nudos Críticos

En la reunión donde se trata el tema de la planificación, no siempre se encuentran presente todas las autoridades, lo que provoca un desconocimiento de los eventos académicos entre la comunidad de la Universidad de Guayaquil, trayendo como consecuencia la falta de retroalimentación de la planificación de actividades, que se tienen establecidas sin poder llevar una buena organización sobre el cumplimiento académico que debe prevalecer en la institución.

Una vez emitido el calendario final, al momento de que se quieran incluir nuevos eventos a la planificación, se recurrirá al manejo de oficios para obtener la aprobación de eventos, lo cual genera una demanda de tiempo en esperar la respuesta de la aprobación, provocando así que si el evento está próximo a realizarse y no tiene aprobación del Vicerrectorado Académico, en la mayoría de los caso se procede sin el debido control y aprobación.

Causas Y Consecuencias Del Problema

CUADRO Nº 1
Causas y Consecuencias.

CAUSAS	CONSECUENCIAS
<ul style="list-style-type: none">• Solo se realiza una planificación básica por ciclo.	<ul style="list-style-type: none">• No son consideradas las actividades por facultad.
<ul style="list-style-type: none">• La falta de un sistema web, para el control de los eventos académicos de la Universidad de Guayaquil.	<ul style="list-style-type: none">• No existe una plataforma de aprobaciones para las autoridades.

<ul style="list-style-type: none"> No cuenta con reporteria sobre las actividades aprobadas por Vicerrectorado Académico 	<ul style="list-style-type: none"> No se espera respuesta alguna para proceder con la ejecución de la actividad.
<ul style="list-style-type: none"> La poca comunicación interna y la logística de la distribución de oficios que detallan las actividades por realizarse. 	<ul style="list-style-type: none"> No existe un proceso sistematizado y eficaz que permita evidenciar los eventos transcurridos en un periodo de tiempo.

Elaboración: Daniela Lino/Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

Delimitación Del Problema

El tema de desarrollo de la tesis se localizará netamente en un sistema para el ingreso de actividades académicas, consulta y reportes.

Los aspectos que se tomarán en cuenta serán los siguientes:

CUADRO N° 2
Delimitación del Problema

CAMPO	Educativo, Gestión Académica
ÁREA	El área al que se encuentra orientado nuestro problema será, en el Vicerrectorado Académico de la Universidad de Guayaquil.
ASPECTO	Sistema web – Tecnología.
TEMA	Desarrollo de un sistema web sobre la planificación anual de eventos

	académicos para el Vicerrectorado de la Universidad de Guayaquil.
--	-------------------------------------------------------------------

Elaboración: Daniela Lino/Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

Formulación Del Problema

¿Se Optimizaría la planificación de eventos académicos si se desarrollara un sistema web, donde se permita el ingreso y control de los eventos académicos mediante un flujo de aprobación, en vez de hacerlo manualmente?

Evaluación Del Problema

Delimitado: El modulo a desarrollar está centralizado en las planificaciones académicas que se llevan a cabo actualmente mediante la herramienta de MS Excel teniendo aquí solo el ingreso de las actividades, pero no permite realizar un control sobre estos eventos, esta solo es realizada con eventos generales, dichas actividades se las fija mediante una reunión con las autoridades pertinentes en donde enviada la información a las facultades deben seguir estas fechas estipuladas.

Claro: El orden y el control en una planificación es de suma importancia puesto que son partes fundamentales para llegar a una meta u objetivo, por lo que la Universidad de Guayaquil no cuenta con un control para llevar de una manera más ordenada los eventos de toda la universidad, realiza la planificación en la herramienta MS Excel la cual está más orientada en información numérica, una vez realizada y aprobada la planificación se procede a enviarla, por lo cual nos ocasiona una demanda de tiempo.

Evidente: Se puede observar de manera evidente que el programa que se utiliza para la planificar eventos permite ingresar información y visualizarla pero no llevar un control, ni obtener esta información de manera más clara y precisa como poder obtenerla desde una base de datos a diferencia de tenerla en un documento MS Excel.

Factible: Con la ubicación y los nudos críticos del problema, se obtuvo que el desarrollo de un sistema en un tiempo específico en donde se enfoque la sistematización de la planificación así como tener una base con los eventos de la universidad mejoraría el flujo de los procesos actuales.

Identifica los productos esperados.- Realizando un bosquejo sobre el problema se identifican las metas hacia donde se enfoca el problema teniendo así como: la sistematización de los procesos actuales, y tener controles sobre todos los eventos ya sean antes durante o después realizados por la Universidad de Guayaquil.

La identificación de los productos esperados es un camino que va hacia los objetivos que fueron definidos al principio del desarrollo del sistema, en donde por medio de la construcción de procesos se llega a cumplir con todos los requerimientos del proyecto.

Variables.- Se puede identificar claramente las variables dependientes e independientes en relación al problema analizado una de ellas es el análisis de los procesos de la planificación y la sistematización para el ingreso y control de los eventos académicos, variables que ayudarán en el buen desarrollo del manejo del problema a una solución.

Estas características se encuentran aplicadas al problema ya que es necesario el desarrollo de un sistema a la medida, de acuerdo a las necesidades del Vicerrectorado Académico para el buen manejo de la planificación donde permita ingresar información, así mismo se pueda llevar un control sobre las actividades que se encuentran o se encontrarán en curso dentro del tiempo y duración de eventos acorde a las fechas establecidas.

Objetivos

Objetivo General

Desarrollar un módulo de planificación de eventos académicos por medio de un sistema web, para el ingreso de las actividades que se realizarán dentro de la Universidad de Guayaquil, en donde permita una adecuada organización y control para el Vicerrectorado Académico, por medio de un flujo de aprobación para cumplir con la ejecución de estas actividades.

Objetivos Específicos

- Desarrollar un sistema web que permita el registro, modificación y consulta de actividades académicas que se llevarán a cabo en un periodo de tiempo, determinando roles y accesos a las autoridades, para cada una de las acciones realizadas dentro del sistema.
- Definir usuarios para cada uno de los roles, fijando un flujo de aprobación sobre los eventos creados, para verificar el cumplimiento de las actividades.
- Realizar la generación de reportes en formato PDF por medio de las actividades registradas en el sistema para llevar el control de las facultades y carreras de la Universidad de Guayaquil y los eventos en curso.

Alcances Del Problema

Para la elaboración del sistema se definen los siguientes alcances:

1. Se proporcionará el desarrollo de un sistema web realizado bajo el lenguaje PHP con la arquitectura del framework Laravel 5.1.
2. Se deberán crear tres nuevos roles para el módulo de planificación, uno para Directores de las Carreras, otro para Decanos de Facultades y otro para el Vicerrectorado Académico.

3. Las acciones de agregar participantes en el ingreso de actividades, se deberán de acuerdo al rol y al nivel de jerarquía que tienen dentro de la Universidad.
4. Los roles establecidos se ingresarán en una página de mantenedor de roles – usuarios, facultades o carreras asociadas al rol, donde permitirá agregar, actualizar o eliminar usuarios del sistema.
5. Para las actividades que se creen dentro del sistema solo serán eventos hasta un tercer nivel, es decir Eventos Principales (1er nivel), Actividades (2do nivel), sub-actividades (3er nivel).
6. Las actividades creadas como 2do y 3er nivel (Actividades y sub-actividades) podrán ser actualizadas siempre y cuando el usuario logueado en el sistema sea quien las creó, a excepción de los eventos principales (1er nivel) estos podrán ser modificados pero no eliminados.
7. El flujo de aprobación estará definido en el sistema por los Roles (Vicerrectorado Académicos y Decanos) sobre el cual se basarán las aprobaciones o rechazo de los eventos, los Directores de Carreras no podrán aprobar actividades, se tendrá una bandeja de aprobación para verificar las actividades pendientes al usuario que se encuentre logueado.
8. El sistema solo imprimirá reportes en formato PDF de acuerdo a una actividad específica, sobre una facultad o carrera indicando el periodo de tiempo que se desea consultar.
9. El sistema tendrá como primera instancia un calendario con todas las actividades creadas que corresponderán al año y mes en curso.
10. Para la visualización de los eventos por aprobar, se deberá estar logueado al sistema y revisar la bandeja de entrada para los roles de Vicerrectorado Académico y Decanos de las facultades.

Justificación E Importancia

El desarrollo manual de los procesos organizacionales conlleva un sinnúmero de acciones a seguir, dejando un alto porcentaje de posibles fallos a la hora de ejecutar las actividades. Por tal motivo surge la importancia de utilizar una aplicación de software que hoy en día son fundamentales a la hora de automatizar procesos, brindando beneficios como tener un control de la planificación de ámbito institucional académico donde se podrá visualizar una interfaz agradable y de fácil manejo para el usuario que ayudará en la mejora de realizar las planificaciones así como:

- Realizar el trabajo de ingreso de la planificación en una herramienta Ofimática.
- Utilizar un documento físico que será enviado a la autoridad pertinente de la Universidad, para obtener la aprobación según corresponda el evento.
- El archivo existente no permite evidenciar con facilidad la búsqueda de actividades programadas en periodos anteriores, lo cual dificulta la ubicación de dicha información.
- Mejorar la comunicación de la información sobre todas las actividades que transcurren durante el año a las autoridades de la Universidad de Guayaquil.

Metodología Del Proyecto

Definición De La Metodología De Prototipado Rápido

La real Academia especifica la palabra prototipo en lo siguiente: “Ejemplar original o primer molde en que se fabrica una figura u otra cosa” (Española, 2014).

El desarrollo de un software está basado en la utilización de metodologías que ayuden y agilicen el proceso de la construcción del mismo, Sommerville por su parte define a la ingeniería como:

“La ingeniería de software busca apoyar el desarrollo de software profesional, en lugar de la programación individual. Incluye técnicas que apoyan la especificación, el diseño y la evolución del programa, ninguno de los cuales son normalmente relevantes para el desarrollo de software personal” (Sommerville, 2011).

El método de prototipado rápido consiste en la manera de crear un prototipo con los alcances que se han determinado en el desarrollo del software, su parte fundamental es la de analizar varias veces el contenido e ir realizando reuniones con los interesados, donde se puedan validar que los requerimientos se encuentren de manera correcta, y donde se compruebe que se encuentran contemplados todos los escenarios posibles con el fin de resolver cualquier problema que se presente.

Los prototipos que se desarrollen deberán abarcar los dos recursos principales en el desarrollo de un software como son, los recursos de hardware y de software.

El beneficio de diseñar y utilizar esta metodología consiste en evaluar los avances del desarrollo del prototipo por el cliente, siendo esta una etapa en la cual se obtiene retroalimentación para llegar al resultado final del software acotando a esto se mejora la interrelación entre el usuario y el desarrollador del sistema.

En el libro de Diseño de Sistemas Kendall define el papel del usuario en estas metodologías como “El papel del usuario en la elaboración de prototipos se puede resumir en dos palabras: intervención honrada. Sin la intervención del usuario hay poca razón de elaborar prototipos”(Kendall & Kendall, 2005) .

GRÁFICO N° 1

Funcionamiento de Metodología Prototipado Rápido



Elaboración: Metodología RAD

Fuente: Metodología RAD

Fases Del Desarrollo De Software Usando Metodología Prototipado Rápido

En un artículo sobre desarrollo de metodología (Terán & Aguirre, 2010) concluyen que:

La Metodología de Prototipado Rápido, MPR, está orientada al desarrollo de prototipos y fuertemente apoyada en tecnología de Bases de Datos y herramientas visuales para Desarrollo Orientado a Objetos.

En MPR se concentra un gran esfuerzo en la involucración del Usuario en dos fases fundamentales: la definición del problema que se va a abordar y en la ejecución de las pruebas, donde además se potencia el uso de lenguajes de cuarta generación utilizados como lenguajes de consulta para verificar la estructura y funcionalidad del prototipo desarrollado, asegurándose de que su diseño responde a las definiciones especificadas.

Las fases de desarrollo de la metodología usada es el siguiente:

- **Recolección de Requisitos.**- Se deberán definir reuniones entre el desarrollador y el usuario en donde se fijarán los objetivos a lograr con el desarrollo del sistema, y se tendrá una visión concreta de los resultados finales, se realizará una retroalimentación de los procesos que actualmente se realizan para el desarrollo de los eventos académicos en la Universidad de Guayaquil, este punto se lo realizará por medio de una reunión para iniciar con la recolección de datos.
- **Diseño Rápido.**-Luego de haber realizado la recolección de la información, se realizará un respectivo análisis del problema, para poder definir las posibles soluciones con respecto al software, aquí se elaborará un pequeño diseño del desarrollo de las pantallas y la interacción que tendrán las mismas.
- **Construcción del Prototipo.**-Se realizará un prototipo de acuerdo a los diseños de pantallas que se elaboraron en el punto anterior, en el desarrollo de este prototipo se tomarán en cuenta los requerimientos que fueron definidos en un principio por el usuario, así como también los criterios de la información que se ingresarán y los que servirán como salida o muestra de la información.
- **Evaluación del Prototipo.**-El usuario interactuará bajo el prototipo que fue realizado, validando el funcionamiento del sistema de acuerdo a las definiciones que se realizaron en primera instancia de manera que se hayan cumplido con éxito, de acuerdo a la evaluación del sistema se emitirá un

informe sobre la aceptación del prototipo o correcciones en base al funcionamiento.

- **Refinamiento del Prototipo.**-Este proceso se planteará en el momento que el informe, que fue emitido anteriormente se hayan detectado correcciones, las cuales realizando un nuevo prototipo se cubran estas falencias, donde el sistema final con las debidas correcciones y aceptaciones por el usuario cumplan con los objetivos planteados, llene todas las expectativas del cliente y así mismo satisfaga sus necesidades.
- **Producto.**-Corresponderá a la entrega del sistema que fue aprobado por el usuario luego de corregir errores, y el sistema funcione al 100% en todas las interacciones para que sea puesto en marcha.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Antecedentes Del Estudio

En la actualidad la tecnología informática ha causado un gran impacto social, como también necesidades de crear o desarrollar nuevos sistemas o software que satisfagan las necesidades de una persona, empresa o institución, se puede encontrar en el mercado aplicativos web de buena calidad pero a veces se tratan de sistemas muy complejos poco entendibles y poco agradables en interfaz gráfica al usuario, por lo que es recomendable el desarrollo de un sistema a la medida satisfaciendo a los requerimientos del cliente cubriendo todas sus expectativas sobre el sistema, por otra parte algunos de ellos buscan el ahorro de tiempo en la realización de procesos, para esto algunas compañías han implementado sistemas que abarcan múltiples operaciones de datos entre una cantidad de información, para la planificación de los eventos calendario se ha tomado en cuenta la herramienta que ofrece “*Microsoft Office*” como lo es la herramienta de hoja de cálculo “*MS Excel*”.

Debido a lo antes expuesto “*Microsoft Excel*” herramienta de Microsoft se basa más en la relación con datos numéricos, como son la estadística, tabulaciones de información, tablas dinámicas, balances y ejercicios contables, entre otras podríamos decir que la principal característica de Microsoft Excel es ser una herramienta de oficina en donde se pueden realizar complejos cálculos así como también graficar datos estadísticos y el manejo de tablas entre otras, pero su función no es la de realizar o tener un control de planificaciones de eventos teniendo así en cuenta realizar la mejora en cuanto a este punto.

Universidad De Guayaquil

GRÁFICO N° 2 La Ciudadela Universitaria



Elaboración: Universidad de Guayaquil

Fuente: Universidad de Guayaquil

En (Universidad de Guayaquil, s.f.) página oficial se muestra un poco de la historia de esta prestigiosa Universidad que actualmente pertenece al Estado Ecuatoriano, en 1867, el Congreso Nacional, presidido por Pedro Carbo decreta que fuese creada el primero de diciembre la Junta Universitaria del Guayas, lo cual se toma esta fecha como la fundación de esta prestigiosa Universidad que es la más antigua en la actualidad, luego del paso de un año se instala la facultad de Jurisprudencia como la primera facultad, surge un periodo de actividad inestable por lo cual se crea nuevamente la Junta bajo la tutela de la presidencia del Rector Rector Dr. Francisco de Campos Coello en el año 1877, en el mismo año se crea la Facultad de Medicina y Jurisprudencia, hasta ese entonces la Universidad contaba con 2 facultades, luego en el año 1883 Pedro Carbo decide dar por decretada la creación de la Universidad pero la Asamblea Constituyente da por negado el decreto lo cual años más tarde en el año 1897 se da por ley la creación de lo que hoy en día se conoce como la Universidad de Guayaquil actualmente

cuenta con 17 facultades y 31 carreras, según en el blog de (Vernaza Perea, 2012) nos dice que esta Universidad es la más antigua que tiene la Ciudad y su población estudiantil es mayor a diferencia de las demás Universidades, actualmente se encuentra equipadas con laboratorios de primera, grupos artísticos, bibliotecas, farmacia, equipos deportivos, laboratorios, talleres, consultorios, librería, comedores estudiantiles y servicios a la comunidad esta Universidad está en constante crecimiento para dar una buena calidad de educación superior a los estudiantes.

GRÁFICO N° 3

Logo de la Universidad de Guayaquil



Elaboración: Ecuador Universitario.com

Fuente: Ecuador Universitario.com

Fundamentación Teórica

Planificación

La planificación es un proceso que está centrado en los objetivos que se tienen planteados en el transcurso de un tiempo predefinido, que nos pueda servir en un futuro para la toma de decisiones, en este proceso se tendrá en cuenta todos los factores que se encuentren involucrados con el fin de cumplir todo lo pactado, la

planificación es un lazo entre el análisis de la situación actual vs las metas propuesta para el futuro.

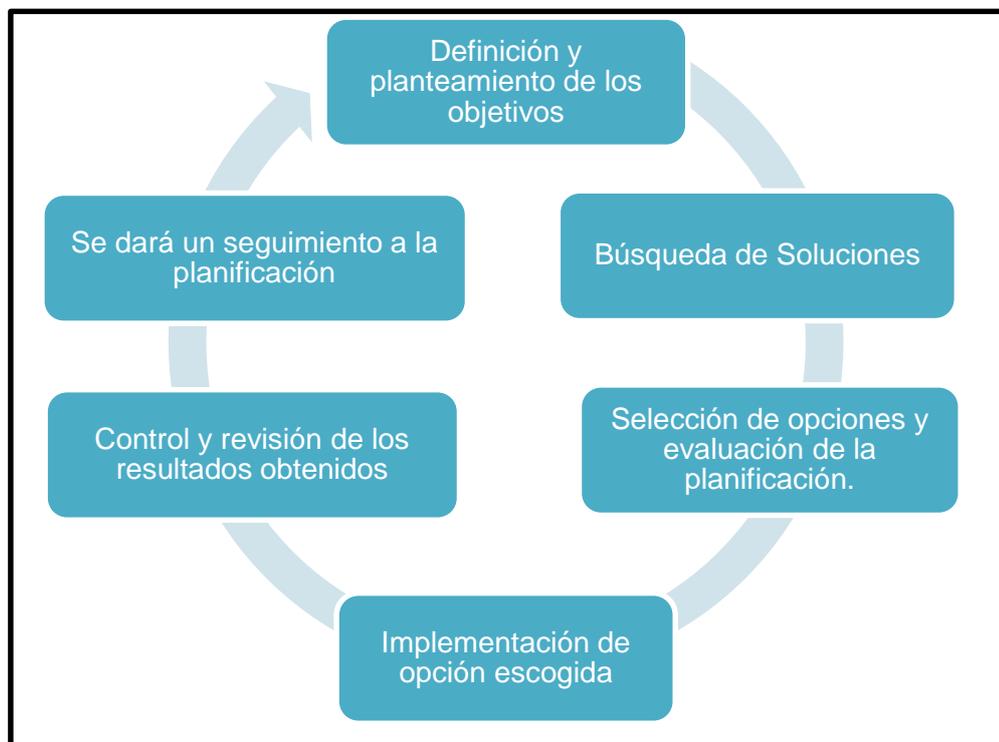
En la actualidad la planificación es usada en algunos ámbitos de la vida diaria ya sea en la educación, de manera empresarial, de deportes, o algún evento festivo, etc.

Su fundamental objetivo es plantear procesos o medios para poder lograr con los resultados esperados, estos procesos deben ser evaluados día tras día verificando que sean cumplidos.

Etapas De Un Proceso De Planificación

GRÁFICO N° 4

Etapas de la planificación.



Elaboración: Daniela Lino/Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

Definición y Planteamientos de objetivos.- Corresponde al primer paso en toda planificación, donde se expondrá el por qué y para que al momento de realizar la planificación, se evalúa todos los escenarios que se presenten de tal modo que sirva en futuro para la toma de decisiones.

Búsqueda de Soluciones.- Se plantean opciones en las que se busca que la planificación abarque los objetivos deseados.

Selección de opciones y evaluación de la planificación.-En este punto se plantea una visión futurista al momento de presentarse algún tipo de riesgo, escogiendo así una opción viable para afrontarlos.

Implementación de opción escogida.-La opción que se haya escogido deberá solventar como parte fundamental que se llegue a la meta, con tiempos ya definidos y que involucren a todos los beneficiados en el proceso.

Control y Revisión de los resultados obtenidos.- Se realizará comparaciones entre los resultados obtenidos vs los resultados esperados.

Se dará un seguimiento a la planificación.- Cada cierto tiempo se realizará una validación del proceso en el que se verificara que funcione de acuerdo a lo planificado.

Tipos De Planificación

GRÁFICO Nº 5
Tipos de Planificación.

Concepto	Planificación estratégica	Planificación presupuestaria	Planificación Operativa
Horizonte temporal	Mas de un año	Un año	Diario, semanal, mensual o trimestral
Finalidad	Establecer objetivos a medio plazo	Establecer objetivos y políticas a corto plazo	Establecer objetivos del día a día
Nivel de dirección	Alta dirección	Alta dirección y direcciones departamentales	Direcciones departamentales y mandos medios
Complejidad	Muchas variables, mayor complejidad	Menor complejidad	Baja complejidad
Actividad a controlar	Resultados globales	Desviación presupuestaria	Operaciones realizadas respecto a estándares
Punto de partida	Análisis técnicos y del entorno	Planificación estratégica e información interna	Estándares de organización e información del día a día
Contenido	Amplio, general y cualitativo	Específico, detallado y cuantificado económicamente	Específico y cuantificado en unidades monetarias y físicas
Naturaleza de Información	Externa e intuitiva	Interna y financiera	Interna, financiera y técnica
Grado de predicción	Alto	Medianamente alto	Bajo, porque se dirige a un control del día a día
Estructura de decisiones	No programadas, imprevisibles	Relativamente programadas	Muy programadas
Herramienta recomendada	SAP SSM y SAP BPC	SAP BPC	SAP BPC

Elaboración: Tecnologías de la Información y Estrategia

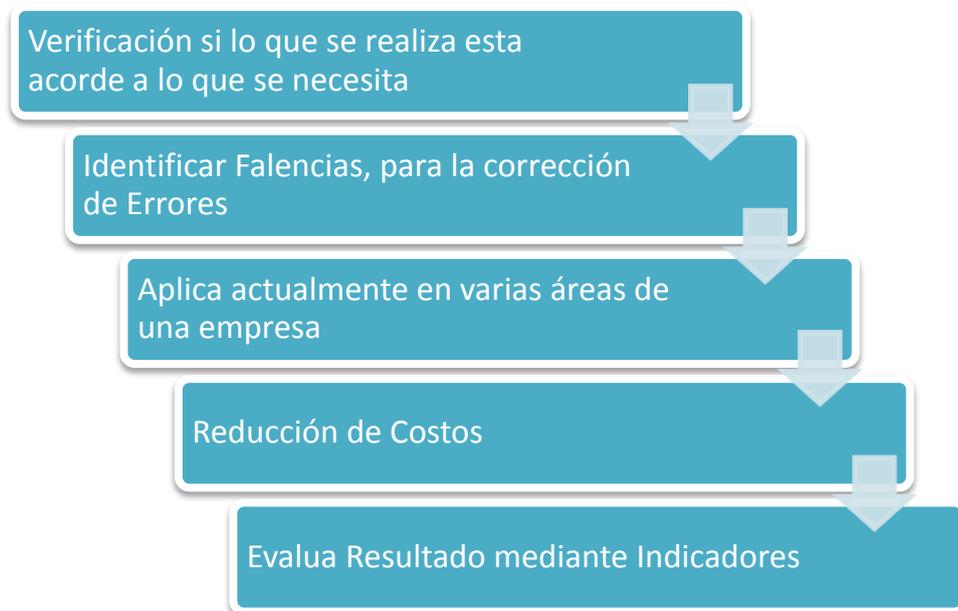
Fuente: Tecnologías de la Información y Estrategia

Control

El control forma parte de la administración de una empresa, en donde se realiza correcciones, verificaciones o mejoras a un proceso del cual se necesita evaluar los resultados entre el presente, pasado y el futuro deseado, basados en los objetivos y metas que se establecieron, los controles sirven para cerciorar que el camino que se sigue es el correcto.

Importancia Del Control

GRÁFICO N° 6
Importancia de control



Elaboración: Daniela Lino/Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

Técnicas Para Realizar Un Buen Control

- ✓ **Reportes.**- Información sobre el proceso.
- ✓ **Auditorias.**- Inspección sobre situación económica de la empresa
- ✓ **Presupuesto.**-Verificar el plan a seguir con respecto a situación financiera.
- ✓ **Procedimientos.**-Definición de actividades procesos y tiempo para llegar a la meta.
- ✓ **Diagramas.**- Representación de los datos obtenidos en un tiempo estimado.

Requisitos Que Debe Cumplir Un Sistema De Control Efectivo

De acuerdo a (Miranda, s.f.) en la información sobre la Dirección y Organización de empresas nos proporciona ciertos puntos en relación a este tema donde sobresalimos los siguientes:

- El sistema debe proveer información útil
- El sistema debe proveer información precisa
- El sistema debe proveer información completa
- Ofrecer respuestas adecuadas
- Debe prestar flexibilidad a adaptación de cambios.
- Economicidad

Eventos Académicos

(Castebianco, 2011) Define a los eventos académicos como:

“Conjunto de actividades de carácter profesional, artístico o técnico que implica algún tipo de enseñanza o capacitación.”

Para poder realizar un evento académico se deben tener en cuenta los siguientes pasos según (Pulido, 2011):

- Las fechas en las que se darán los eventos de acuerdo a una planificación.
- Definir los participantes del evento.
- Tema del evento.
- Descripción del tema a tratar del evento
- Lugar del evento o a donde va dirigido el evento

Tipos De Eventos Académicos

CUADRO N° 3
Tipos de Eventos Académicos

SIMPOSIO	Presentación de información de un tema específico se realiza pequeñas discusiones verbales sobre el tema tratado.
-----------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

TALLER	Evento donde el profesor transmite información a un grupo de alumnos que hayan participado en clases previas al tema a tratar.
SEMINARIO	Evento académico donde se exponen los acontecimientos más reciente sobre temas generales y se realiza una selección de conferencistas para poder tratar estos temas.
FORO	Discusión de un grupo de personas sobre un hecho, este tema lo llevara a cabo un responsable o coordinador.
CONVENCIÓN	Se realiza con el fin de obtener una propuesta sobre un debate de diferentes situaciones de un tema central.
CONGRESO	Confrontación de un debate del mismo interés entre un grupo de personas teniendo así un intercambio de opiniones.

Elaboración: Blogia.com

Fuente: Blogia.com

Metodología Prototipado Rápido

¿Cuáles Son Las Ventajas Y Desventajas De La Metodología De Prototipado Rápido?

El usar una metodología de prototipado rápido, hace que este sujeto a cambios rápidos según las verificaciones que el usuario tenga sobre el desarrollo del software, así como es una metodología de mucha utilidad al momento de implementarla pues abarcan muchos aspectos en el resultado final ya que el usuario participa de cada uno de los avances en prototipos lo que hace que sea un producto de alta calidad.

CUADRO Nº 4

Ventajas y Desventajas de la metodología Prototipado Rápido

VENTAJAS	DESVENTAJAS
Los entregables pueden ser fácilmente trasladados a otra plataforma.	Costo de herramientas integradas y equipo necesario.
El desarrollo se realiza a un nivel de abstracción mayor.	Costo de herramientas integradas y equipo necesario.
Visibilidad temprana	Progreso más difícil de medir.
Mayor flexibilidad	Menos eficiente.
Bajos costos	Menor precisión científica.
Mayor involucramiento de los usuarios.	Funciones reducidas (por "timeboxing") funciones secundarias eliminadas como sea necesario para cumplir con el calendario.
Interfaz gráfica estándar.	Dependencia en componentes de terceros: funcionalidad de más o de menos, problemas legales.

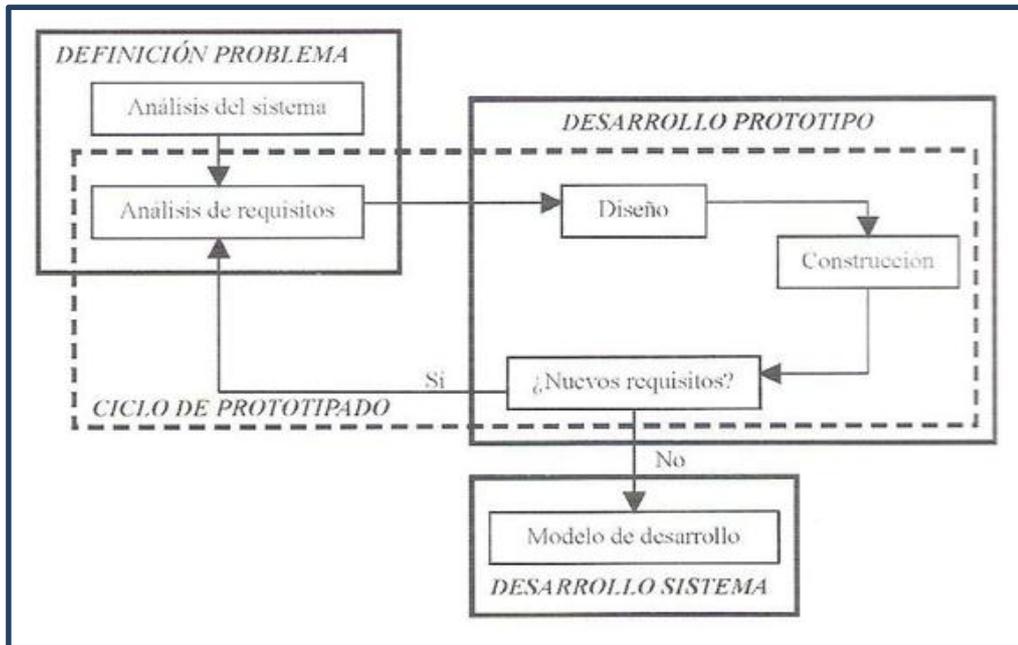
Elaboración: Metodología RAD

Fuente: Metodología RAD

Ciclo De Vida Del Desarrollo De Software Usando Metodología Prototipado Rápido

El ciclo de vida que maneja esta metodología incluye las necesidades acordadas por el cliente que fueron pactadas en su principio, este ciclo es de manera evolutiva pues va cambiando de acuerdo a las evaluaciones o las capturas de requisitos que el cliente haga sobre el mismo, realizando estas mejoras el resultado final será un sistema de muy buena calidad.

GRÁFICO N° 7
Ciclo de vida de la Metodología de Prototipado Rápido



Elaboración: Metodología de Roger Pressman

Fuente: Metodología de Roger Pressman

¿Qué Es La World Wide Web O Web?

El inicio se da en los años 90 está se encuentra relacionada con un sistema de hipertexto es decir que organiza una página en bloques la cual está relacionada entre enlaces o direccionamientos (links) hacia otras páginas, visualizaciones de imágenes, reproducción de audio/video, o acciones en el momento de guardar o presentar información, este sistema funciona sobre la navegación en internet.

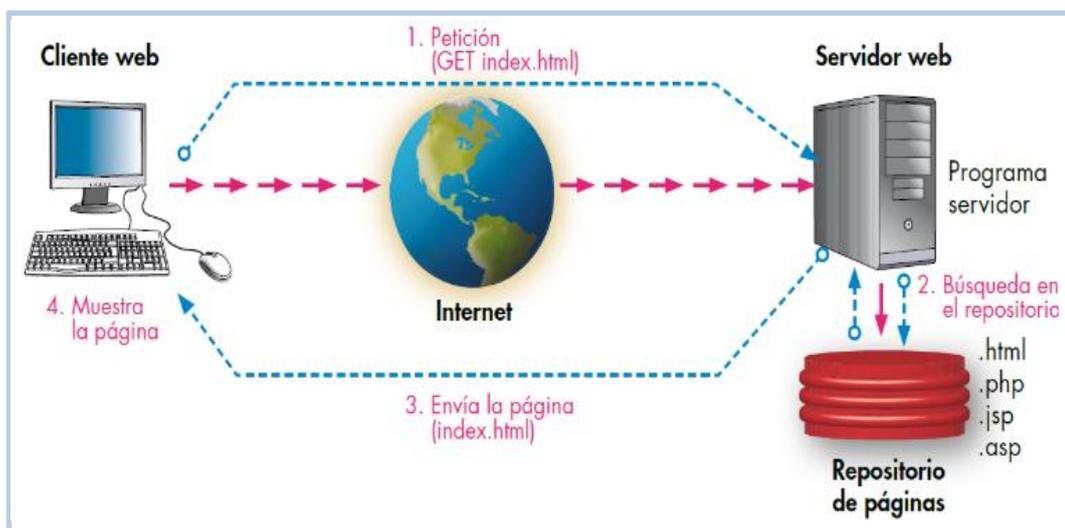
Fundamentos De La Web

La web se basa en dos partes:

La primera será el protocolo HTTP (Hypertext Transfer Protocol) el cual será el medio orientado a las transferencias de toda la información que se maneje en la web de una forma más fácil, para las transferencias se tendrá un protocolo que permita un enlace entre las peticiones del cliente y las respuestas del servidor TCP(Transport Control Protocol).

La segunda el lenguaje que utilizan las páginas de internet sobre la cual se desarrollan los sistemas de aplicaciones web HTML (HyperText Markup Language) este lenguaje será interpretado por el navegador el cual estará compuesto de etiquetas las cuales le dan la estructura a la página web que se quiere mostrar estas etiquetas nos permitirán la interacción de dirigirnos hacia nuevas páginas, darle color a letras, animaciones, muestra de tablas, etc.

GRÁFICO Nº 8
Funcionamiento de la web



Elaboración: Servidores web 2015

Fuente: Servidores web 2015

Aplicación Web

- Se define con este nombre por ser una página que necesita de los recursos del internet para poder acceder a ella, estas páginas se ejecutan por medio de un servidor web o de un navegador, es decir que la información que serán visualizada se almacena en la web, se puede acceder a las aplicaciones web desde cualquier dispositivo, lo único necesario será la conexión a internet y un navegador para acceder a las aplicaciones web.

- En una redacción de un diccionario de informática y tecnología se redacta sobre la ventaja de una aplicación web acotando que:
 “Una de las ventajas de las aplicaciones web cargadas desde internet (u otra red) es la facilidad de mantener y actualizar dichas aplicaciones sin la necesidad de distribuir e instalar un software en, potencialmente, miles de clientes. También la posibilidad de ser ejecutadas en múltiples plataformas por la fácil portabilidad de estas aplicaciones en los navegadores web” (Leandro , 2016).
- Un dato muy relevante sobre las páginas web es el mostrar la información de una manera muy fácil e interactiva al usuario para todas las acciones que realice dentro de la página como el envío de información o presentación de datos, dependiendo del fin con la que estuvo desarrollada, los lenguajes que más se utilizan para el desarrollo de páginas web son PHP, JAVA, JSP, JAVASCRIPT, PHYTON, C#, entre otros.

Características De Los Sistemas Web

- Los sistemas web están basado en ser interoperables es decir realizar el intercambio de una información concreta entre dos o más sistemas
- Son Compatibles a diversas plataformas como Linux, Mac, etc.
- No requiere de mucho hardware pues al ser desarrollados sobre plataformas web lo único necesario es tener acceso a internet y un navegador para poder visualizarlas.
- Es Interactiva pues las operaciones o peticiones que realiza el usuario en el sistema este retornara una respuesta mejorando así el tiempo de respuesta.
- Los sistemas web son personalizables pues hoy en día se realizan los sistemas de acuerdo a los gustos y preferencias del cliente.

Arquitectura De Software

¿Qué Es Una Arquitectura?

En una revista Correspondiente a Información sobre software Cervantes (2010) define a la arquitectura como “Las estructuras de un sistema, compuestas de elementos con propiedades visibles de forma externa y las relaciones que existen entre ellos.” (párr. 3).

La arquitectura está ligada a patrones que están relacionados entre sí en donde la finalidad brindara una orientación de cómo se construirá el software.

Se conoce la Arquitectura de Software como Arquitectura lógica, abarca en ella la manera de llevar a cabo una tarea facilitando así la realización de algunas tareas puesto que tienen comunicación.

Pressman define el diseño de la arquitectura como “El diseño arquitectónico se centra en la representación de la estructura de los componentes del software, sus propiedades e interacciones.” (Pressman, 2010)

Dentro de los aspectos que conforman una arquitectura se basa en el diseño y las representaciones arquitectónicas, realizando el análisis de los patrones con el fin de llegar a las necesidades del usuario así como también la estructura del programa.

¿Aspectos De La Arquitectura De Software?

Según un artículo publicado sobre la arquitectura de software define los siguientes aspectos:

- “- Mejora la comprensión de sistemas grandes y complejos.
- Permite una mejor comunicación entre los diferentes interesados (stakeholders) del sistema.

- Mejora las posibilidades del reuso.
- Proporciona planos para la construcción.
- Toma en cuenta la posible evolución del sistema.” (Fernández, 2006)

Arquitectura MVC (Modelo Vista Controlador)

En el artículo desarrollo web se define MVC como:

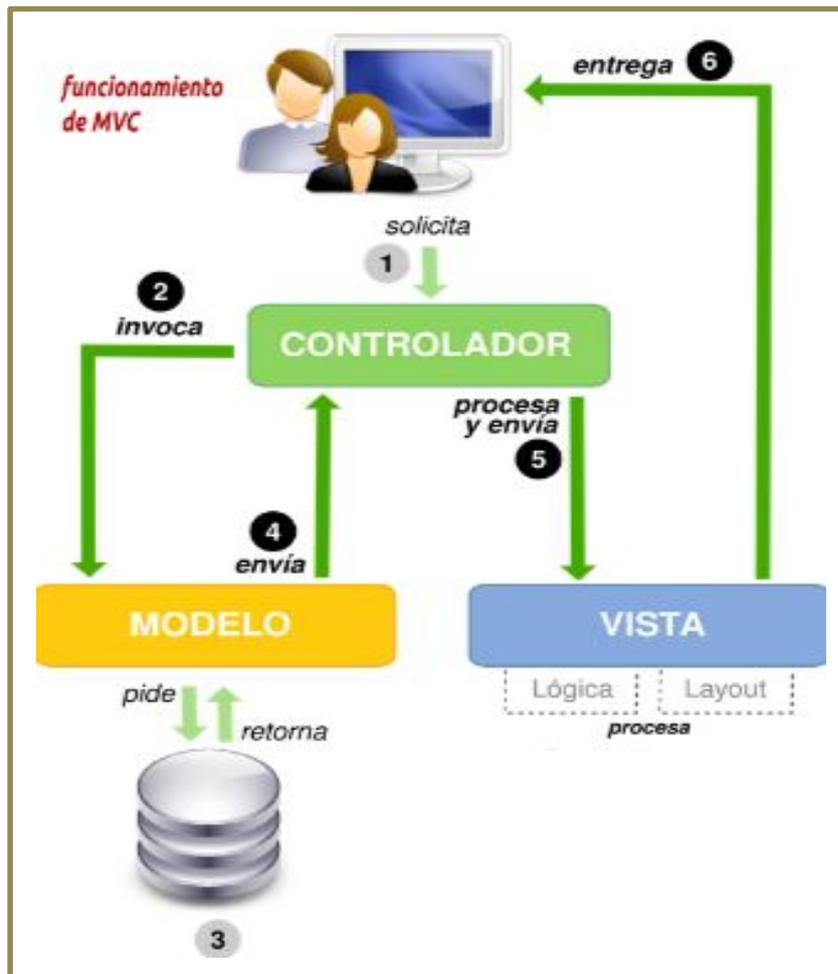
“En líneas generales, MVC es una propuesta de diseño de software utilizada para implementar sistemas donde se requiere el uso de interfaces de usuario.” (Alvarez, 2014)

La Arquitectura MVC está basada en:

- **Modelo.-** (Corresponderá a todos los objetos, datos del negocio),
” Contiene la información y la lógica con la que el sistema funciona. Esta capa también es llamada Persistencia y es la que contiene los datos que el usuario quiere acceder” (Sandoval Illescas & Sigüenza Cárdenas, 2011)
- **Vista.-** (Corresponderá a la interfaz del usuario, diseño),”Es la representación de la información en un formato entendible para el usuario. Esta capa es llamada presentación, es la única que utiliza el usuario por medio de la cual solicita y envía información” (Sandoval Illescas & Sigüenza Cárdenas, 2011)
- **Controlador.-** (Bloque de código que realiza la comunicación y la vista, gestiona las peticiones que realiza el usuario), “Es el encargado de responder a las acciones que solicite el usuario por medio de la vista, estas acciones la mayor parte del tiempo son cambios al modelo. Esta capa contiene la lógica del negocio, y tiene que garantizar la comunicación entre vista y modelo, logrando resolver las solicitudes del usuario, sin comprometer la integridad de la capa de persistencia. “(Sandoval Illescas & Sigüenza Cárdenas, 2011)

MVC no es más que un patrón de diseño, en los que cada una de las partes que la conforman debe cumplir con un funcionamiento distinto pues el objetivo que se tiene es crear software con una mejor calidad.

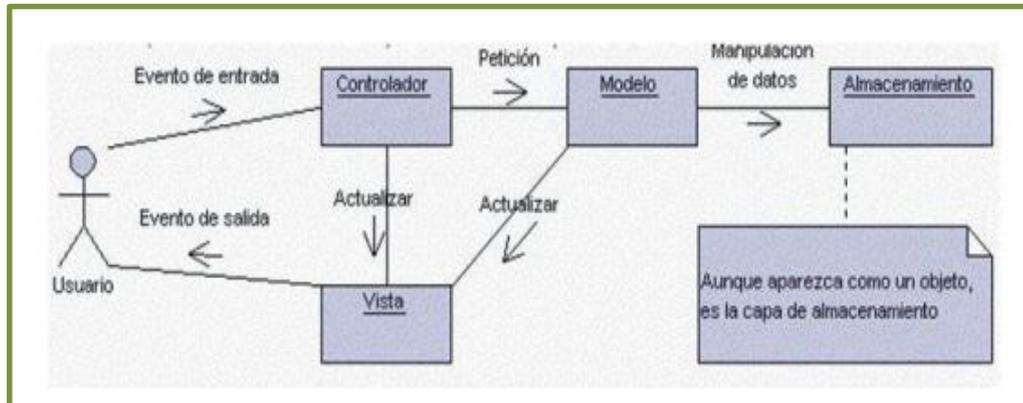
GRÁFICO N° 9
Funcionamiento del patrón MVC



Elaboración: UNDERCODE

Fuente: UNDERCODE

GRÁFICO Nº 10
Interrelación entre los elementos del patrón MVC



Elaboración: Telemática

Fuente: Telemática

Framework MVC

Los Framework que hoy en día se basan a este tipo de patrón suelen colocar cada uno de los desarrollos en las partes correspondientes lo cual nos ayuda a una organización tanto de desarrollo como de presentación.

En el diccionario de informática de la web nos define el framework sobre una estructura que nos brinda una organización sobre los desarrollos del software pues siendo así nos facilitara el desarrollo sobre el mismo (Leandro, Alegs.com.ar, 2016).

El propósito de los framework nace en la manera agilizar el tiempo de desarrollo tratando de invertir mayor tiempo en identificar los requerimientos del usuario con respecto al resultado final que tratar con el modelado y control de la programación pues el framework nos ayuda con funciones ya predeterminadas para el rápido desarrollo del software.

CUADRO Nº 5
Framework que usan MVC

Lenguaje	Licencia	Nombre
Ruby	MIT	Ruby OnRails
Java/J2ee	Apache	Struts
.NET	Microsoft Patterns&Practices	User Interface Process(UIP) Application Block
AS3	Adobe Open Source	Caimgom
Perl	GPL	Catalyst
PHP	LGPL	Agavi
Python	Varias	Turbogears
.NET	Microsoft Pre-Release Software	ASP.NET MVC

Elaboración: Telemática

Fuente: Telemática

Arquitectura MVC (Modelo Vista Controlador) En Laravel 5.1

¿Que Es Laravel?

GRÁFICO Nº 11

Framework Laravel



Elaboración: Sitepoint

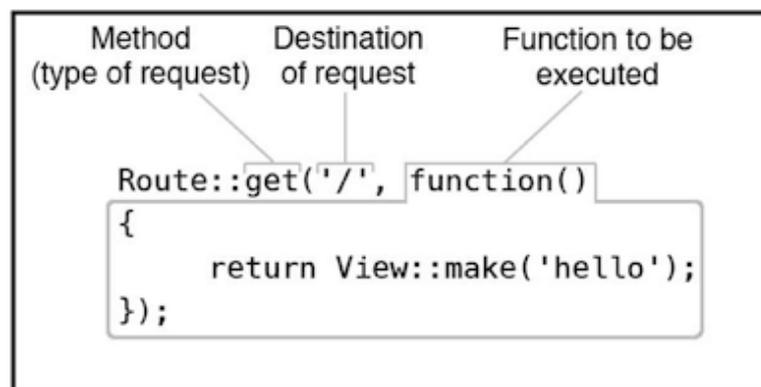
Fuente: Sitepoint

Laravel fue desarrollado por Taylor Otwell en 2011 basando su inspiración en Ruby on Rails y Symfony mediante el cual opto por recopilar y aprovechar sus ventajas principales.

En base al artículo proporcionado por (Wikipedia, 2016) sobre Laravel podríamos decir que es una herramienta de código abierto, diseñado y orientado para desarrollar modernas y atractivas aplicaciones web utilizando el lenguaje de programación PHP mediante una sintaxis sencilla, expresiva y distinguida dando como resultado una aplicación amigable y segura.

Laravel está creado para soportar desarrollo mediante el patrón MVC es decir Modelo Vista Controlador, el cual es de vital ayuda para el desarrollador brindando una interfaz sencilla de asimilar, así como también agiliza y reduce el trabajo con procesos habituales como la autenticación, re direccionamiento HTTP (rutas) hacia una acción, almacenamiento en memoria cache, manejo de sesiones, entre otras.

GRÁFICO N° 12
Estructura de Ruta en Laravel



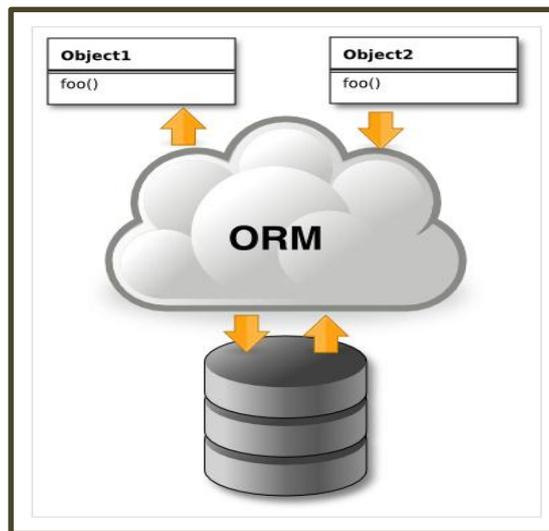
Elaboración: Maxoffsky
Fuente: Maxoffsky

Entre las principales ventajas y características de Laravel se mencionan las siguientes:

- Maneja un perfecto esquema de separación por módulos con respecto al código permitiendo reutilizar el mismo ya sea parte de ello o en su totalidad.

- Dentro de su estructura posee generador de código minimizando el tiempo de edición.
- Tiene un sistema relacional de paquetes de datos llamado Eloquent ORM (Object Relational Mapper)

GRÁFICO N° 13
Estructura ORM



Elaboración: AnalyticaWeb

Fuente: AnalyticaWeb

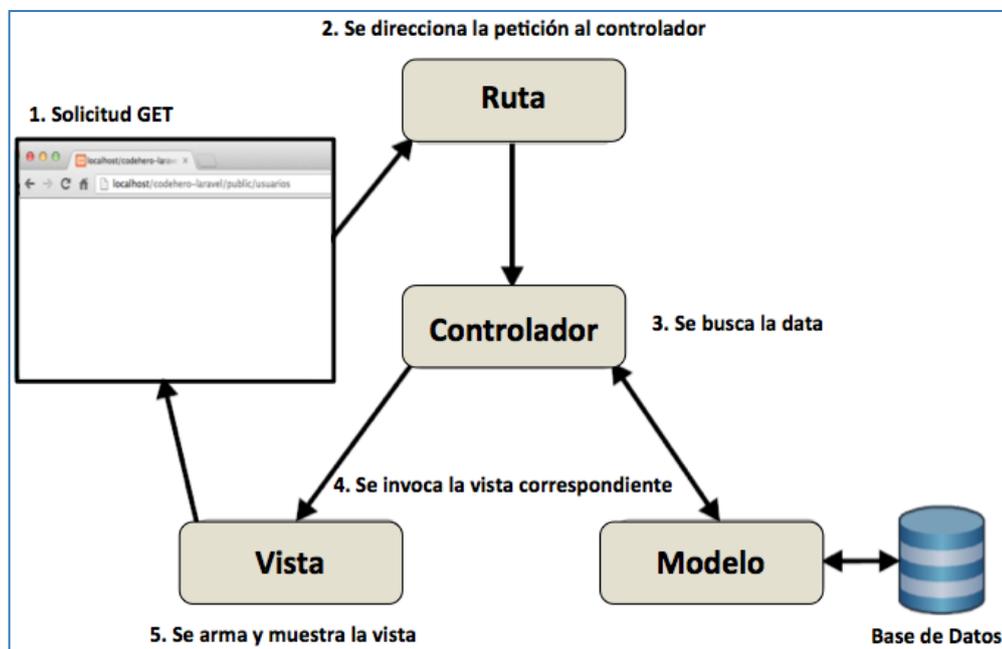
- Permite crear consultas personalizadas a la base de datos de forma directa mediante Query Builder propio de Laravel
- Posee un sistema de migraciones el cual permite acceder y manipular objetos de la base de datos por medio de códigos
- Manejo de plantillas para las vistas denominado "Blade" el cual utiliza secciones y layouts permitiendo el fácil uso de funciones dentro de la vista.
- Posee un intérprete denominado Artisan, que consiste en digitar líneas de comandos preestablecidos que realizan distintas peticiones y

requerimientos con el manejo e interacción hacia la base de datos o creación de clases dentro del proyecto Laravel y levantamiento del servidor.

- Utiliza librerías externas que ayudan en el ahorro al momento de editar el código.

GRÁFICO Nº 14

Estructura MVC en Laravel



Elaboración: Codehero

Fuente: Codehero

Al momento de crear un proyecto con el framework Laravel, este automáticamente genera carpetas basándose en los módulos de arquitectura del framework, a continuación se detalla una breve explicación de las carpetas principales tomando como referencia las acotaciones sobre este tema de (Alvarez, desarrolloweb.com, 2015) indicando el uso de cada una de ellas en el respectivo orden:

- **Folder App:** esta carpeta es la raíz del proyecto, en él se encuentran subcarpetas que contendrán las distintas clases de los controladores y modelos

de nuestro proyecto, así como un archivo de rutas en la cual se declaran como se invocara a la vista que se desea acceder por medio de peticiones Get, Post.

- **Folder Config:** aquí estarán las configuraciones de acceso a la aplicación y archivos necesarios para la ejecución y funcionamiento del proyecto, también se declaran las librerías que se utilizara a lo largo del proyecto.

- **Folder Database:** contiene las configuraciones necesarias para poder interactuar con la base de datos mediante los directorios establecidos en la estructura de Laravel, uno de los principales es la subcarpeta de migraciones, en esta ruta está el historial de cada una de las afectaciones de los objetos de base de datos.

- **Folder Public:** contiene el archivo principal que interactúa con todos los objetos del proyecto siendo este un archivo público llamado index.php, dentro de su estructura esta la lógica y secuencia de todo el proyecto. También contiene archivos de diseño css, imágenes y script que serán invocados en las distintas vistas de la aplicación.

- **Folder Resources:** Este directorio está conformado por tres subdirectorios de los cuales dos son relevantes:
 - o **Views:** archivos .blade que son el diseño de las plantillas a utilizar dentro de la aplicación.

 - o **Lang:** se crean archivos configurados por el desarrollador para manejar o administrar plantillas multilinguaje en el caso de utilizar un sistema con diferentes idiomas, el contenido de los ficheros son arreglos con palabras traducidas al lenguaje destino.

Resumiendo, Laravel es un potente framework con un futuro por delante en el ámbito de creación de páginas web de alta calidad y con diseño profesional cuenta

con un amplio repositorio de características como Micro-servicios, APIs, HTTP Middleware, integración con Stripe, encriptación, eventos, paginación, Unit Testing, ORM, cola de tareas, que permiten integrar con facilidad sus funciones en el desarrollo de las aplicaciones.

Sql Server

Historia

Se describe un poco la Historia de cómo nace SQL SERVER tomando ideas para la siguiente descripción de (Lambert Sarango, 2011).

Microsoft lanza su primera versión SQL Server 1.0 en el año 1989, que fue elaborado para el sistema operativo creado por IBM llamado OS/2.

Más adelante en 1993 Microsoft lanza SQL Server 4.21 que trabajaba sobre el sistema operativo Windows NT.

En 1995 Microsoft lanza la versión SQL Server 6.0 operaba bajo el S.O. Windows 95, posteriormente durante el año 1996 Microsoft vuelve a lanzar su nueva versión, esta vez SQL Server 6.5, hasta esa fecha no tenía buena acogida en el mercado.

En 1998 Microsoft libera la versión SQL Server 7.0, es entonces cuando comienza hacerse popular debido a las características que brindaba, pero en el año posterior 1999 es cuando surge el cambio radical para SQL Server, lanza nuevamente la versión 7.0 pero con una característica nueva como era OLAP (On-Line Analytical Processing) fue enfocada para Business Intelligence cuyo propósito era mejorar las peticiones y consultas de gran volumen de datos.

En el año 2000 surge una nueva versión SQL Server 2000 también conocida como SQL Server 8.0, esta versión predomina por un gran periodo, para ser exactos 5 años, se utilizaba en el sistema operativo Windows XP.

En el año 2005 Microsoft presenta la versión SQL Server 2005 también conocida como SQL Server 9.0, las características que tenía esta versión eran sus mejoras en la administración de datos empresariales como facilidad de uso, escalabilidad, seguridad y disponibilidad además cuenta con sistema de recuperación rápida.

GRÁFICO Nº 15

Clúster de Conmutación por error

Característica de disponibilidad	Creación de reflejos de bases de datos	Clúster de conmutación por error
Conmutación por error automática	Sí	Sí
Redirección de clientes transparente	Sí, redirección automática	Sí, nueva conexión a la misma IP
Impacto en el rendimiento general	Sin impacto o mínimo	Sin impacto
Pérdida de trabajo cero	Sí	Sí
Requiere hardware certificado	No	Sí
Proporciona datos redundantes	Sí	No

Elaboración: Microsoft TechNet

Fuente: Microsoft TechNet

Sql Server 2008

GRÁFICO Nº 16

SQL SERVER 2008



Elaboración: Programacion.net

Fuente: Programacion.net

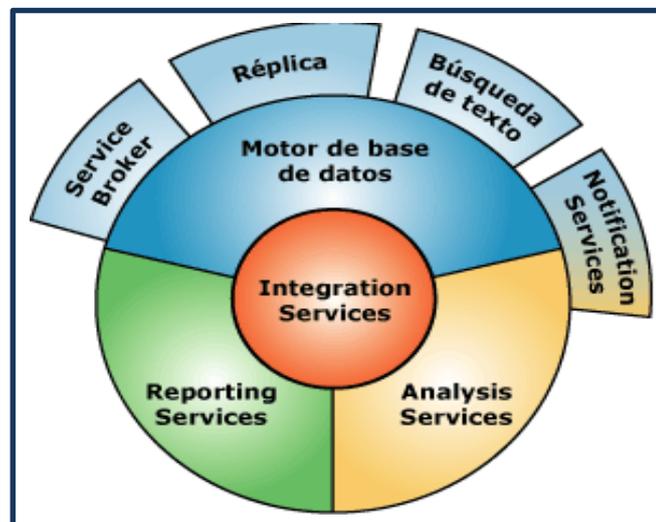
Se toma como referencia la información proporcionada por (Microsoft, s.f.) en el que nos indica que SQL Server es un sistema creado para la administración y control de un motor de base de datos mediante un modelo relacional cuyo objetivo

primordial es el de realizar consultas y almacenar datos que sean solicitados por otras aplicaciones a través de una plataforma “Cloud Ready” sin importar de donde venga la petición.

Esta versión de Microsoft está orientada al manejo de transacciones en línea en mayor volumen (OLTP) y Data Warehousing.

GRÁFICO Nº 17

Componentes de SQL Server



Elaboración: Microsoft TechNet

Fuente: Microsoft TechNet

¿Qué Es Php?

En la página web oficial de (PHP, s.f.) podemos encontrar conceptos básicos sobre este tema de los cuales hemos tomado como referencia algunas descripciones, PHP (Hypertext Pre-Processor) se refiere a un lenguaje Open Source de alto nivel este lenguaje el navegador lo interpretara para mostrar el resultado, está orientado a el desarrollo de las aplicaciones web, una de sus principales particularidad de este lenguaje es que puede ser ejecutado desde cualquier Sistema Operativo.

En lenguaje C para mostrar en una página web el código nativo interpretado de HTML la necesidad de usar muchos comandos es muy indispensable, al contrario

de un lenguaje en PHP el código HTML ya se encuentra embebido dentro de este, PHP se caracteriza por manejar el código de manera rápida.

Historia Php

En la página web oficial de (PHP.net, s.f.) podemos encontrar cierta parte de la historia de este lenguaje en las que podemos obtener ciertos datos importantes conceptos básicos sobre este tema de los cuales hemos tomado como referencia algunas descripciones:

Fue creado por Rasmus Lerdorf en el año 1994, inicialmente estaba destinado para generar páginas web y se le da el nombre de (Personal Home Page) se basaba en ficheros (CGI) Common Gateway Interface, Rasmus decide liberar el código para que las personas lo utilizaran lo revisaran y den sus respectivos comentarios que ayuden a corregir errores y así poder lanzar nuevas versiones, para esto se crearon mejoras de PHP que causo éxito relativo.

En las siguientes versiones muchos años después se integran Zeev Suraski y Andi Gutmans al desarrollo de PHP de la mano de Lerdorf lo que se agregan que los códigos ya fueran orientados a objetos.

Versiones De Php

Php-Fi

La primera versión en salir al mercado constituida por mostrar curriculum vitae, obtiene el nombre PHP agregando sus siglas FI (Form Interpreter) por estar conformado por un Interpretador de formularios, fue diseñado a base del lenguaje de Perl y combinado con implementación en C se publica el código de este lenguaje un año después en 08-06-1995.

Php-Fi 2.0

Su segunda reproducción mantiene su interpretador de formulador agregando, el análisis sintáctico de la primera versión es reprogramada, tuvo un gran auge en la que casi 60.000 dominios utilizaban ya PHP en su corto tiempo, esta cifra se

obtuvo de una encuesta realizada, su fecha de lanzamiento se realiza dos años después de haber salido la primera en 01-11-1997.

Php 3.0

Esta versión se relaciona con la versión actual que se maneja de PHP, en esta versión se une al mundo del PHP nuevos creadores como Zeev Suraski y Andi Gutmans pues al darse cuenta de las falencias que tenían las versiones anteriores creadas por Lerdorf deciden mejorarla agregando su extensibilidad y programación orientada a objeto, así como también se añade el soporte de bases de datos, estas características causan impacto en los desarrolladores que optaron por su uso su fecha de lanzamiento fue 06-06-1998.

Php 4.0

Las mejoras en esta versión, es acelerar la velocidad en la que son ejecutadas las páginas de PHP ya que en esta versión se realiza primero la compilación y luego la ejecución, en la versión anterior se realizaba el proceso de manera contraria, se corrigen problemas con las herencias, así mismo como se incluye un depurador de código para visualizar de manera más rápida los errores dentro del desarrollo y ayude al programador en la búsqueda de los mismos evitando pérdida de tiempo, la fecha en la que se lanza esta versión es 22-05-2000.

Php 5.0

Luego de 4 años se procede al lanzamiento de una nueva versión, se realizan mejoras con respecto a la programación orientada a objeto puesto que las versiones anteriores aun contenían falencias que en esta se tratan de pulir, se agregan nuevo modelos de objetos y mejoras con respecto al soporte de base de datos, este versión se lanza 13-07-2004, luego de estas existen mejoras acotadas a esta versión.

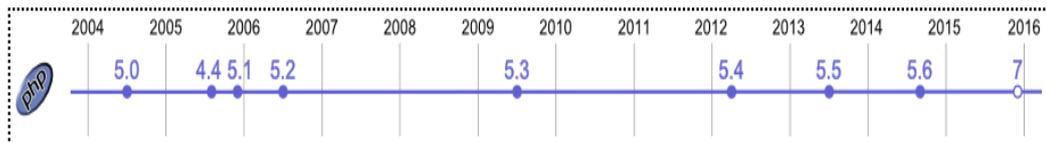
Php 6.0

Esta versión se enfoca más en el tema de las cadenas Unicode puesto que se llega a la conclusión que no es correcto su funcionamiento, esta versión no fue publicada por el retraso que se tuvo, solo es de conocimiento.

Php 7.0

La última versión antes de esta es la 5.6, en comparación a esta se le da mayor robustez y se realiza una mejor consistencia al lenguaje, así como se descartan los errores que se tuvieron en versiones anteriores.

GRÁFICO N° 18
Trascendencia de versiones de PHP desde la 5.0



Elaboración: Programación web en PHP

Fuente: Programación web en PHP

Ventajas Y Desventajas De Php

CUADRO N° 6

Ventajas y Desventajas de PHP

PHP	
VENTAJAS	DESVENTAJAS
Libre(Opensource)	Manejo Unicode no adecuado
Interacción con Distintos Motores de Bases de Datos	Si no se usa un framework, se puede tener problemas en el control de seguridad del desarrollo
Optimización de Código es pocas líneas	Todo el trabajo se realiza en el servidor

Orientado al desarrollo de sistemas web dinámicos con interacción de información con la base de datos.	Dificulta la organización por capas en la aplicación.
Simple, Directo, Flexible	
Lenguaje Multiplataforma	
Amplia documentación sobre las funciones que realiza en la página oficial de php.	

Elaboración: Daniela Lino/Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

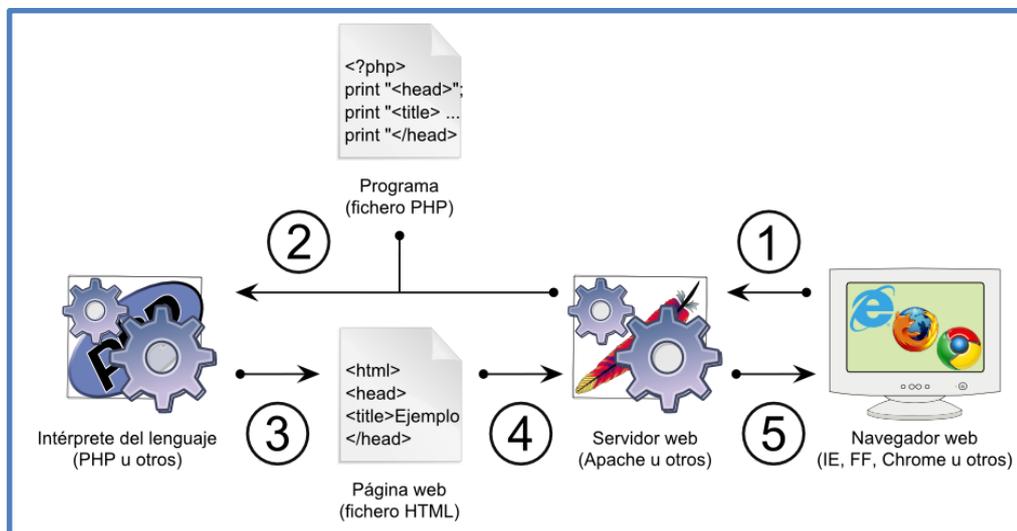
¿Por Qué Usar Php?

En un artículo publicado por (Programacion.net, Programacion.net, s.f.) sobre porque elegir PHP nos describe varias características de las cuales describiremos algunas de ellas:

- **Conectividad.-** Permite que se agreguen extensiones gracias a su gran cantidad de librerías con la que dispone.
- **Seguridad.-** Php posee un archivo .ini de configuración en el cual se añadirán el nivel de seguridad que php ya provee.
- **Velocidad.-** Su fundamental característica es su velocidad en la que ejecuta los códigos, pues no requiere de muchos recursos.
- **Simplicidad.-** El código que genera php es realmente sencillo el cual agiliza el proceso del desarrollo lo que se puede decir que es muy productivo

GRÁFICO Nº 19

Esquema de Funcionamiento de PHP



Elaboración: Programación web en PHP

Fuente: Programación web en PHP

Bootstrap

Según un artículo publicado por (Solis, 2014) en su redacción nos da una pauta de bootstrap y su funcionamiento del cual podemos rescatar una idea del texto, viendo a bootstrap como un framework FrontEnd de diseño en él se incluye CSS (Cascading Style Sheets) es decir Hojas de cascada con estilos que se pueden incluir en el desarrollo, fue desarrollado por Mark Otto y Jacob Thornton colaboradores de Twitter para uso interno de esta compañía, bootstrap pasa por un proceso de pruebas para luego liberar el código en agosto del 2011 como proyecto Open Source en Github y así pueda ser utilizado por otros desarrolladores, este código se adapta al tamaño del dispositivo del cual se visualice la página web, este framework minimiza el trabajo en el momento del diseño pues ya tiene la mayor parte del código en su estructura.

El desarrollador de software Mark Otto define el comienzo de bootstrap como:

“Un pequeño grupo de desarrolladores y yo nos reunimos a diseñar y construir una nueva herramienta interna y vimos una oportunidad de hacer más. A través de ese proceso, nos vimos construir algo mucho más sustancial que otra herramienta interna más. Meses después, terminamos con una primera versión de Bootstrap como una manera de documentar y compartir bienes y patrones de diseño comunes dentro de la compañía.” (Ameth, 2014).

GRÁFICO N° 20

Logo de Bootstrap



Elaboración: Código y Estilo

Fuente: Código y Estilo.

¿Qué significa Framework Front End?

Esta tecnología está asociada con todas la apreciación que tiene el cliente con respecto al diseño de del sitio web, eso encierra imágenes, animaciones, colores de texto, etc., para todos estos diseños los lenguajes utilizados serán HTML, CSS estos corresponderá a todas las herramientas de diseño y presentación de la página web, así como también utiliza JavaScript para los efectos visuales sobre la información presentada en la página web, estas aplicaciones son ejecutadas del lado del navegador web.

¿Qué Es Back-End?

Back end por el contrario realiza toda la función de lógica utilizando lenguajes de programación como PHP, .NET, JAVA y realizando sus conexiones con bases de datos son las acciones realizadas del lado del servidor realizando así la manipulación de la información.

¿Características De Bootstrap?

Compatibilidad.- Su lenguaje es fácil de interpretar por los buscadores web como Google Chrome, Internet Explorer, Mozilla Firefox, etc.

Adaptable a Dispositivos.-La información de una página web desarrollada con bootstrap permite adaptarse a cualquier dispositivo.

Plugins de Java.- Utiliza funciones de librerías externas, una de ella es JQuery de JavaScript la cual se integra sin causar problemas.

Fácil e Intuitivo.-Los estilos predefinidos que posee bootstrap son fáciles de utilizar y configurar.

Fundamentación Legal

CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR

Sección Tercera

Comunicación e Información enuncia:

Art. 16.- Todas las personas, en forma individual o colectiva, tienen derecho a:

1. Una comunicación libre, intercultural, incluyente, diversa y participativa, en todos los ámbitos de la interacción social, por cualquier medio y forma, en su propia lengua y con sus propios símbolos.
2. El acceso universal a las tecnologías de información y comunicación.
3. La creación de medios de comunicación social, y al acceso en igualdad de condiciones al uso de las frecuencias del espectro radioeléctrico para la gestión de estaciones de radio y televisión públicas, privadas y comunitarias, y a bandas libres para la explotación de redes inalámbricas.
4. El acceso y uso de todas las formas de comunicación visual, auditiva, sensorial y a otras que permitan la inclusión de personas con discapacidad.
5. Integrar los espacios de participación previstos en la Constitución en el campo de la comunicación.

Art. 19.- La ley regulará la prevalencia de contenidos con fines informativos, educativos y culturales en la programación de los medios de comunicación, y fomentará la creación de espacios para la difusión de la producción nacional independiente. Se prohíbe la emisión de publicidad que induzca a la violencia, la discriminación, el racismo, la toxicomanía, el sexismo, la intolerancia religiosa o política y toda aquella que atente contra los derechos.

Sección octava

Ciencia, tecnología, innovación y saberes ancestrales

Art. 388.- El Estado destinará los recursos necesarios para la investigación científica, el desarrollo tecnológico, la innovación, la formación científica,... y la difusión del conocimiento. Un porcentaje de estos recursos se destinará a financiar

proyectos mediante fondos concursables. Las organizaciones que reciban fondos públicos estarán sujetas a la rendición de cuentas y al control estatal respectivo. La fundamentación legal para los estudios según la nueva ley de educación superior se refleja en los artículos:

Art. 80.- Gratuidad de la educación superior pública hasta el tercer nivel.- Se garantiza la gratuidad de la educación superior pública hasta el tercer nivel. La gratuidad observará el criterio de responsabilidad académica de los y las estudiantes, de acuerdo con los siguientes criterios:

- a) La gratuidad será para los y las estudiantes regulares que se matriculen en por lo menos el sesenta por ciento de todas las materias o créditos que permite su malla curricular en cada período, ciclo o nivel;
- b) La gratuidad será también para los y las estudiantes que se inscriban en el nivel preuniversitario, pre politécnico o su equivalente, bajo los parámetros del Sistema de Nivelación y Admisión.
- c) La responsabilidad académica se cumplirá por los y las estudiantes regulares que aprueben las materias o créditos del período, ciclo o nivel, en el tiempo y en las condiciones ordinarias establecidas. No se cubrirán las segundas ni terceras matrículas, tampoco las consideradas especiales o extraordinarias.
- d) El Estado, por concepto de gratuidad, financiará una sola carrera o programa académico de tercer nivel por estudiante. Se exceptúan los casos de las y los estudiantes que cambien de carrera o programa, cuyas materias puedan ser revalidadas.
- e) La gratuidad cubrirá exclusivamente los rubros relacionados con la primera matrícula y la escolaridad; es decir, los vinculados al conjunto de materias o créditos que un estudiante regular debe aprobar para acceder al título terminal de la respectiva carrera o programa académico; así como los derechos y otros rubros requeridos para la elaboración, calificación, y aprobación de tesis de grado.
- f) Se prohíbe el cobro de rubros por utilización de laboratorios, bibliotecas, acceso a servicios informáticos e idiomas, utilización de bienes y otros,

correspondientes a la escolaridad de los y las estudiantes universitarios y politécnicos.

- g) Para garantizar un adecuado y permanente financiamiento del Sistema de Educación Superior y la gratuidad, la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación desarrollará un estudio de costos por carrera/programa académico por estudiante, el cual será actualizado periódicamente.

- h) Se pierde de manera definitiva la gratuidad, si un estudiante regular reprueba, en términos acumulativos, el treinta por ciento de las materias o créditos de su malla curricular cursada.

- i) La gratuidad cubrirá todos los cursos académicos obligatorios para la obtención del grado.

Art. 71.- Principio de igualdad de oportunidades.- El principio de igualdad de oportunidades consiste en garantizar a todos los actores del Sistema de Educación Superior las mismas posibilidades en el acceso, permanencia, movilidad y egreso del sistema, sin discriminación de género, credo, orientación sexual, etnia, cultura, preferencia política, condición socioeconómica o discapacidad.

Las instituciones que conforman el Sistema de Educación Superior propenderán por los medios a su alcance que, se cumpla en favor de los migrantes el principio de igualdad de oportunidades. Se promoverá dentro de las instituciones del Sistema de Educación Superior el acceso para personas con discapacidad bajo las condiciones de calidad, pertinencia y regulaciones contempladas en la presente Ley y su Reglamento. El Consejo de Educación Superior, velará por el cumplimiento de esta disposición.

LEY DE PROPIEDAD INTELECTUAL

SECCIÓN V

DISPOSICIONES ESPECIALES SOBRE CIERTAS OBRAS PARÁGRAFO PRIMERO DE LOS PROGRAMAS DE ORDENADOR

Art. 28. Los programas de ordenador se consideran obras literarias y se protegen como tales. Dicha protección se otorga independientemente de que hayan sido incorporados en un ordenador y cualquiera sea la forma en que estén expresados, ya sea en forma legible por el hombre (código fuente) o en forma legible por máquina (código objeto), ya sean programas operativos y programas aplicativos, incluyendo diagramas de flujo, planos, manuales de uso, y en general, aquellos elementos que conformen la estructura, secuencia y organización del programa.

Art. 29. Es titular de un programa de ordenador, el productor, esto es la persona natural o jurídica que toma la iniciativa y responsabilidad de la realización de la obra. Se considerará titular, salvo prueba en contrario, a la persona cuyo nombre conste en la obra o sus copias de la forma usual.

Dicho titular está además legitimado para ejercer en nombre propio los derechos morales sobre la obra, incluyendo la facultad para decidir sobre su divulgación. El productor tendrá el derecho exclusivo de realizar, autorizar o prohibir la realización de modificaciones o versiones sucesivas del programa, y de programas derivados del mismo.

Las disposiciones del presente artículo podrán ser modificadas mediante acuerdo entre los autores y el productor.

Art. 30. La adquisición de un ejemplar de un programa de ordenador que haya circulado lícitamente, autoriza a su propietario a realizar exclusivamente:

a) Una copia de la versión del programa legible por máquina (código objeto) con fines de seguridad o resguardo;

b) Fijar el programa en la memoria interna del aparato, ya sea que dicha fijación desaparezca o no al apagarlo, con el único fin y en la medida necesaria para utilizar el programa; y,

c) Salvo prohibición expresa, adaptar el programa para su exclusivo uso personal, siempre que se limite al uso normal previsto en la licencia. El adquirente no podrá transferir a ningún título el soporte que contenga el programa así adaptado, ni podrá utilizarlo de ninguna otra forma sin autorización expresa, según las reglas generales.

Se requerirá de autorización del titular de los derechos para cualquier otra utilización, inclusive la reproducción para fines de uso personal o el aprovechamiento del programa por varias personas, a través de redes u otros sistemas análogos, conocidos o por conocerse.

Art. 31. No se considerará que exista arrendamiento de un programa de ordenador cuando éste no sea el objeto esencial de dicho contrato. Se considerará que el programa es el objeto esencial cuando la funcionalidad del objeto materia del contrato, dependa directamente del programa de ordenador suministrado con dicho objeto; como cuando se arrienda un ordenador con programas de ordenador instalados previamente.

Art. 32. Las excepciones al derecho de autor establecidas en los artículos 30 y 31 son las únicas aplicables respecto a los programas de ordenador. Las normas contenidas en el presente Parágrafo se interpretarán de manera que su aplicación no perjudique la normal explotación de la obra o los intereses legítimos del titular de los derechos.

DECRETO 1014
SOBRE EL USO DEL SOFTWARE LIBRE

Art. 1.- Establecer como política pública para las entidades de administración Pública central la utilización del Software Libre en sus sistemas y equipamientos informáticos.

Art. 2.- Se entiende por software libre, a los programas de computación que se pueden utilizar y distribuir sin restricción alguna, que permitan el acceso a los códigos fuentes y que sus aplicaciones puedan ser mejoradas.

Estos programas de computación tienen las siguientes libertades:

- Utilización de programa con cualquier propósito de uso común.
- Distribución de copias sin restricción alguna.
- Estudio y modificación de programa (Requisito: código fuente disponible)
- Publicación del programa mejorado (Requisito: código fuente disponible)

Art. 3.- Las entidades de la administración pública central previa a la instalación del software libre en sus equipos, deberán verificar la existencia de capacidad técnica que brinde el soporte necesario para este tipo de software.

Art. 4.- Se faculta la utilización de software propietario (no libre) únicamente cuando no exista una solución de software libre que supla las necesidades requeridas, o cuando esté en riesgo de seguridad.

Art. 5.- Tanto para software libre como software propietario, siempre y cuando se satisfagan los requerimientos.

Art. 6.- La subsecretaría de Informática como órgano regulador y ejecutor de las políticas y proyectos informáticos en las entidades de Gobierno Central deberá realizar el control y seguimiento de este Decreto.

Art. 7.- Encargue de la ejecución de este decreto los señores Ministros

Coordinadores y el señor Secretario General de la Administración Pública y Comunicación.

REGLAMENTO A LA LEY DE COMERCIO ELECTRÓNICO, FIRMAS ELECTRÓNICAS Y MENSAJES DE DATOS.

Art. 21.- De la seguridad en la prestación de servicios electrónicos.- La prestación de servicios electrónicos que impliquen el envío por parte del usuario de información personal, confidencial o privada, requerirá el empleo de sistemas seguros en todas las etapas del proceso de prestación de dicho servicio. Es obligación de quien presta los servicios, informar en detalle a los usuarios sobre el tipo de seguridad que utiliza, sus alcances y limitaciones, así como sobre los requisitos de seguridad exigidos legalmente y si el sistema puesto a disposición del usuario cumple con los mismos. En caso de no contar con seguridades se deberá informar a los usuarios de este hecho en forma clara y anticipada previo el acceso a los sistemas o a la información e instruir claramente sobre los posibles riesgos en que puede incurrir por la falta de dichas seguridades.

Se consideran datos sensibles del consumidor sus datos personales, información financiera de cualquier tipo como números de tarjetas de crédito, o similares que involucren transferencias de dinero o datos a través de los cuales puedan cometerse fraudes o ilícitos que le afecten.

Por el incumplimiento de las disposiciones contenidas en el presente artículo o por falta de veracidad o exactitud en la información sobre seguridades, certificaciones o mecanismos para garantizar la confiabilidad de las transacciones o intercambio de datos ofrecida al consumidor o usuario, el organismo de control podrá exigir al proveedor de los servicios electrónicos la rectificación necesaria y en caso de reiterarse el incumplimiento o la publicación de información falsa o inexacta, podrá ordenar la suspensión del acceso al sitio con la dirección electrónica del proveedor de servicios electrónicos mientras se mantengan dichas condiciones.

Pregunta Científica A Contestarse

El objetivo principal de la realización del presente proyecto es el desarrollo de un módulo para el Vicerrectorado Académico, en donde se permita el ingreso y control de la planificación de eventos académicos de la Universidad de Guayaquil.

¿El desarrollo del sistema de planificación de eventos calendario para la Universidad de Guayaquil, contribuirá como un mecanismo importante para realizar el control de las actividades y mejorar la comunicación entre las autoridades, luego de su implementación?

¿De contar con un sistema de planificación de eventos académicos, con la información actualizada, verídica y mediante un flujo de aprobación de eventos facilitarías a Vicerrectorado Académico la toma de decisiones con respecto a los programas establecidos?

¿Teniendo una herramienta que me permita exportar la planificación de eventos en formato PDF, se proporcionaría de manera más eficaz la búsqueda y visualización de las actividades sobre cualquier periodo?

Definiciones Conceptuales

Planificación: Esta palabra la define (Ahumada Corvalán, 1977) como:

“La planificación o programación es una metodología para la toma de decisiones. Toda decisión envuelve una. Elección entre alternativas, por tanto, podemos decir que se trata de una metodología para escoger entre alternativas”

Actividad: (Definición.org) La palabra actividad según en este contexto de página web se define al conjunto de acciones tareas o ejecución de proceso las cuales se encuentran relacionadas para poder llegar a una meta de un programa establecido realizando la utilización de diferentes tipos de recursos ya sean estos de tipo humano, material de finanzas, etc.

Organización: En el artículo publicado por (Román Pérez & Pablos Solís, 2009) nos da a conocer que la organización forma parte de la administración que en la que se define una estructura para el desempeño de diferentes tipos de roles, teniendo que cumplir con las tareas que se asignen para llegar a cumplir una meta.

Evento: (Gardey & Pérez Porto, 2009) nos define un poco del significado de esta palabra corresponde a una programación de un suceso de gran importancia, estos eventos se pueden clasificar de diversos tipos como por ejemplo: social, deportivo, artístico, estos eventos se programan con una debida antelación a la fecha en que se programe.

Desarrollo de software: Dentro de este proceso se involucran muchos actores, como lo describe (Escobar Yanvary) uno de ellos es la persona que requiere del desarrollo de software y provee los requerimientos, como también la persona que analiza los requerimientos y transmite la información al programador, que realiza el desarrollo de software utilizando un diseño de las necesidades del cliente y un lenguaje de programación, existe un proceso de acuerdo a la metodología utilizada para el desarrollo de software.

Arquitectura de Software: (Cervantes, 2010) nos da un poco a conocer sobre la definición de la arquitectura acotando que se refiere a la estructuración del sistema, en los que se elaboran etapas de desarrollo que en este proceso sirve de guía y en los que nos ayuda a entregar un sistema de calidad donde sus características a prevalecer sean el desempeño y rendimiento de los recursos , que nos brinde seguridad, y que si en el transcurso de los años se desea modificar alguna herramienta del desarrollo pueda ser que sea de fácil acoplamiento.

Framework: (Macias, 2014) nos da a conocer un framework como un entorno para desarrollo de aplicaciones bajo cualquier lenguaje de programación que se desee bajo una plantilla para la mejora en el entorno de trabajo, es un conjunto de componentes como librerías, soporte de programas que facilitan el código al programador.

Sistematización: (Acosta, 2005) nos indica que la sistematización es la base para entender la trayectoria de un proyecto obtener una base de resultados de todo el proceso para de esta manera tratar de mejorarlos.

(DefiniciónABC, s.f.) Según su definición tenemos:

“La palabra 'sistematización' proviene de la idea de sistema, de orden o clasificación de diferentes elementos bajo una regla o parámetro similar. La sistematización es, entonces, el establecimiento de un sistema u orden que tiene por objetivo permitir obtener los mejores resultados posibles de acuerdo al fin que se tenga que alcanzar.”

CAPÍTULO III

PROPUESTA TECNOLÓGICA

En el desarrollo del sistema de la planificación de eventos académicos de la Universidad de Guayaquil, se tiene como propuesta a la problemática presentada, tener un proceso para el ingreso de los eventos por las autoridades de la Universidad, tener un control de las actividades mediante un flujo de aprobación por los eventos creados, consulta y reportes de las actividades mediante filtros de búsqueda, para la creación de estos procesos se utilizó la metodología de prototipado rápido y los siguientes requerimientos:

- ❖ Lenguaje de Programación PHP 7
- ❖ Base de datos Mysql Server 2012
- ❖ Servidor web APACHE
- ❖ Laravel 5.1
- ❖ Editores: Sublime Text 3
- ❖ Conexión a Internet

Los requerimientos que fueron utilizados permitieron el mejor manejo y rapidez en cuanto al desarrollo de los procesos que intervienen en el módulo de planificación, entregando de esta manera un sistema de calidad para los usuarios finales.

Análisis De Factibilidad

Realizando el análisis al proyecto en curso se tomarán en cuenta la matriz FODA para conocer más sobre la situación actual en la que se encuentra la Universidad de Guayaquil, determinando aquí los puntos internos y externos que se centrarán en el desarrollo del proyecto, teniendo como fin el análisis de las situaciones actuales vs los resultados esperados con el manejo del sistema web.

CUADRO Nº 7

Análisis FODA de Proyecto

FODA	FORTALEZAS	Se sigue una planificación bajo un esquema definido por las autoridades.
		Se cuenta con la opinión de cada una de las autoridades en la creación de la planificación.
		Trabajo en equipo para que la planificación establecida sea de conocimiento por parte de cada uno de los que conforman la U.G.
	OPORTUNIDADES	La planificación que se lleve a cabo debe regirse a las fechas que fueron estipuladas.
		La planificación está al alcance de cualquiera que desee conocer las actividades dentro de la Universidad.
		La información que se encuentre en la planificación nos servirá en un futuro para la toma de decisiones
	DEBILIDADES	Planificación con información de actividades generales, se cuenta con una falta de conocimiento de las actividades que se realizan por cada facultad que corresponde a la Universidad de Guayaquil.
		No se cuenta con el debido control de las actividades que se realizan en la Universidad.
		Falta de reportes mensuales o por actividades, para visualizar los eventos que se encuentran vigentes dentro de la Universidad.
	AMENAZAS	Si no se tiene una constante comunicación con las unidades académicas sobre las planificaciones que se llevan, puede ocurrir que se tenga información desactualizada o incorrecta
		El tener una información general y no específica puede provocar que las unidades académicas no tengan control sobre las actividades que se programen y por ende tomen sus decisiones de manera independiente.
		En caso de ocurrir cambios en la planificación o desplazamientos de fechas involucra una demanda tiempo puesto que se realizará una nueva planificación la cual deberá ser aprobada.

Elaboración: Daniela Lino/Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

Factibilidad Operacional

Para poder llegar a los objetivos planteados se realizará una serie de verificaciones en cuanto al sistema y a los recursos humanos, la factibilidad operacional verifica si el desarrollo que se planteó es viable en la organización de las personas que lo van a utilizar.

En el levantamiento de información, el problema que radica en el desarrollo del proyecto, corresponde a la sistematización de la planificación de eventos calendario que se llevan en la Universidad de Guayaquil, para realizar esta planificación se realizan los siguientes pasos:

- Antes de culminar cada periodo estudiantil se pacta una reunión entre los que conforman el Vicerrectorado Académico con el tema Planificación Anual del año, la hora que se dará la reunión y la fecha.
- Luego que se realice la reunión en la fecha estipulada, se tienen a la mano las fechas que el Gobierno del Ecuador declaró como feriados y días festivos, según esto se definirán las fechas para la planificación.
- Se realizará un listado de las actividades vigentes durante el periodo estudiantil, como son los inicios de clases, exámenes, evaluación de profesores, etc.
- Se ubicará cada una de las actividades en los días respectivos, tomando en cuenta el calendario proporcionado por el Gobierno del Ecuador.
- Teniendo ya establecidos los días en los que se realizarán dichos eventos, se procede a digitar la planificación en la Herramienta Microsoft Excel.
- Realizada la planificación se procede a imprimirla y firmarla por las personas que aprueban la planificación.

- En el caso de que la planificación contenga fechas erradas, serán las personas que aprueben la planificación quienes informarán sobre las debidas correcciones para que se tomen en cuenta en la planificación.

- En el caso de estar la planificación bien elaborada, esta planificación será enviada a los Decanos de cada facultad para que así puedan imprimir o publicar la planificación en cada facultad para que sea de conocimiento público.

- En el caso de ocurrir eventos en una fecha inesperada o cancelación de eventos (asuetos), se retomará nuevamente el proceso para realizar una nueva, se apruebe y luego sea publicada.

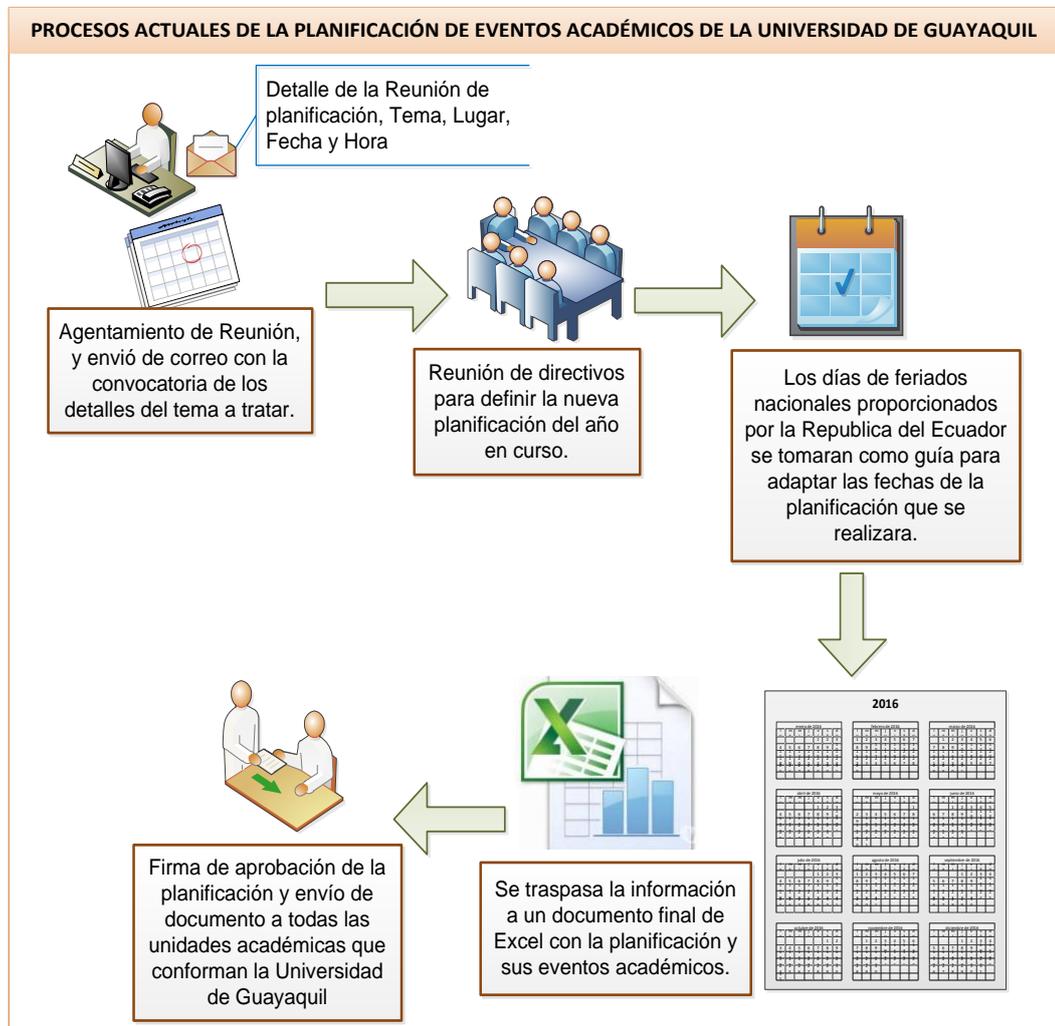
En el levantamiento de información se considera las siguientes observaciones:

- Las actividades planificadas son de manera General, es decir no se toma en cuenta las actividades que son realizadas por cada facultad, ejemplo capacitaciones de docentes de ciertas facultades, etc.

- Luego de ser publicada la planificación, no se lleva un control sobre el cumplimiento de las actividades por parte de cada una de las unidades académicas que conforman la Universidad De Guayaquil.

GRÁFICO N° 21

Procesos Actuales de la Planificación de Eventos Académicos



Elaboración: Daniela Lino/Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

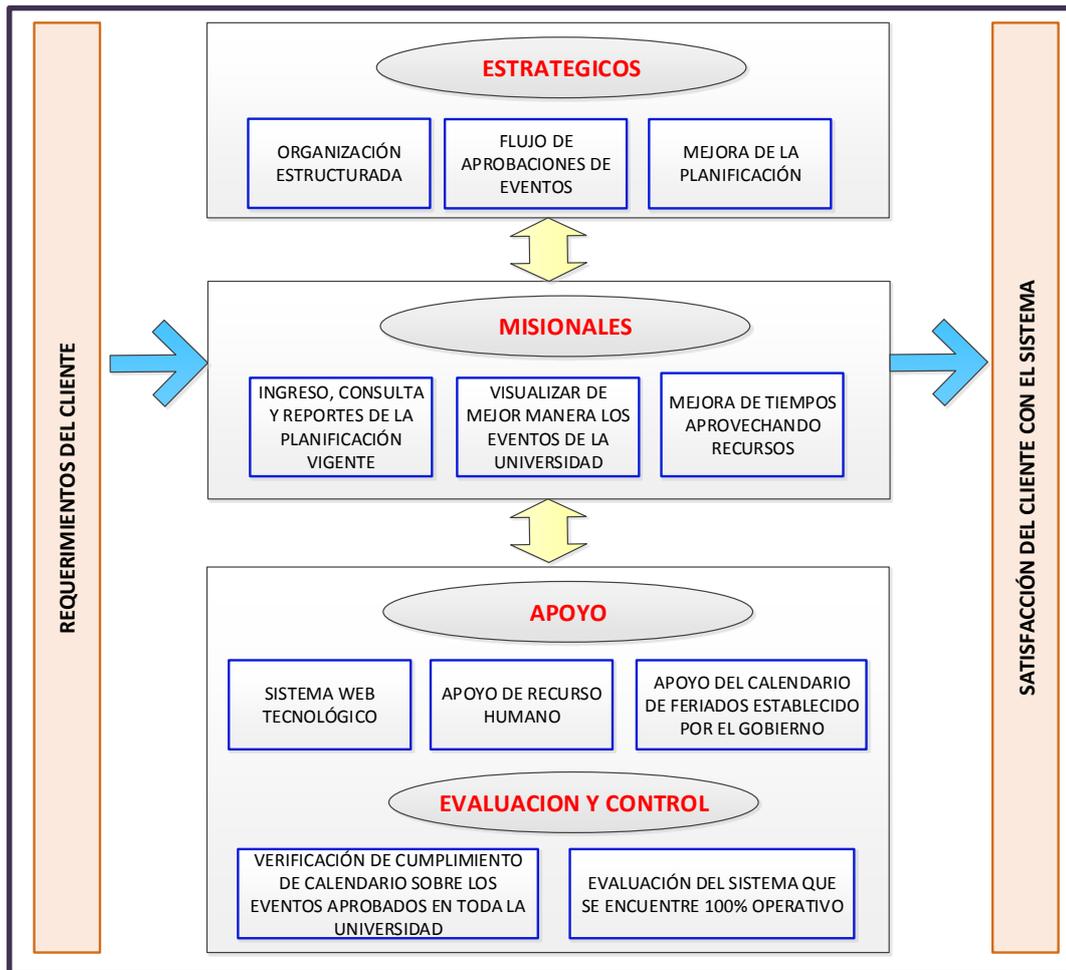
Modelo De Procesos De La Planificación De Eventos Calendario De La Universidad De Guayaquil

En el gráfico N°22 se puede apreciar el modelo en que se basa el desarrollo del proyecto para que sea viable y factible, el mapa surge por medio de los requerimientos que son especificados por el cliente, luego se trata de cumplir por medio de procesos con el análisis desarrollo y pruebas para que el resultado final

sea un sistema 100% operativo e interactivo con el usuario, a esto lo llamaremos la satisfacción del cliente.

GRÁFICO Nº 22

Modelo de Procesos de la Planificación



Elaboración: Daniela Lino/Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

Procesos Estratégicos

Organización Estructurada.

Dentro de la funcionalidad del proceso se tendrá un orden a nivel organizacional en base a la jerarquía de los usuarios asociados al módulo de planificación académica, para el registro de cada uno de los eventos y actividades en el sistema.

La estructuración por el cual deben pasar las aprobaciones de la planificación una vez ya realizada, servirán para verificar que los eventos que serán parte de la planificación final, sean los correctos y no existan información errada.

Flujo De Aprobaciones De Eventos.

De acuerdo a los roles definidos para el registro de eventos, se definirán flujo de aprobaciones donde el organismo máximo de revisión y toma de decisiones sobre las actividades será Vicerrectorado Académico, teniendo así una planificación ordenada y controlada de acuerdo a este proceso.

Mejora De La Planificación.

El objetivo de los procesos estratégicos es cumplir con una serie de pasos para obtener de una forma controlada el propósito de la planificación de eventos académicos, y de esta manera tener una sistematización de los procesos que se llevan a cabo actualmente y realizar una comparación de las mejoras.

Misionales

Estos procesos se enfocan en cumplir con la misión por la que es desarrollado en proyecto, cumpliendo dentro de ellos las acciones de funcionalidad a llevarse a cabo dentro del sistema.

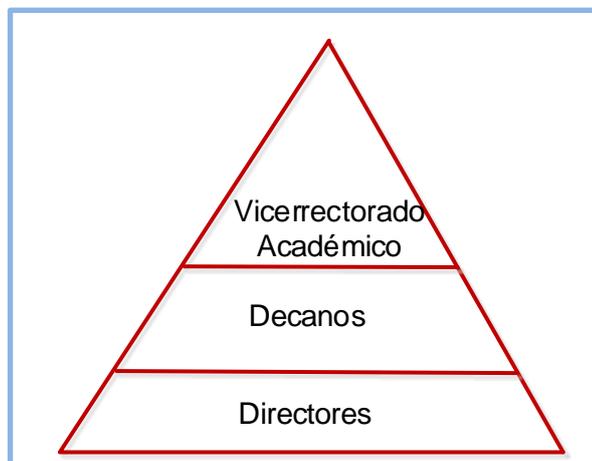
Ingreso Consultas Y Reportes Con Respecto A Los Eventos

Académicos.

El sistema permitirá en primera instancia el ingreso de las planificaciones con el debido detalle que tiene cada una, con respecto al ingreso de estos eventos se asignarán los participantes de acuerdo al rol que tenga asociado de manera de árbol jerárquico como se muestra en el gráfico N° 23, de esta manera también se asociará el flujo de aprobaciones, la consulta de las actividades ingresadas se las visualizará mediante filtros para realizar la búsqueda y reportes de los eventos que fueron ingresados inicialmente.

GRÁFICO N° 23

Jerarquía de Roles y Usuarios



Elaboración: Daniela Lino/Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

Visualizar De Mejor Manera Los Eventos De La Universidad.

Con el desarrollo de la planificación mediante un sistema web, nos permitirá visualizar de una mejor manera los eventos que se llevan a cabo en la Universidad, con el proceso anterior no ocurría lo mismo, puesto que para visualizar los eventos solo se lo puede mostrar mediante un esquema general y no bajo filtros donde se muestren solo aquellos eventos que se deseen visualizar.

Mejora De Tiempos Aprovechando Recursos.

Al contar con un aplicativo de los procesos sistematizados, nos permitirá el ahorro de tiempos, al contrario de digitar cada una de las actividades y no contar con un formato donde se configuren ciertos eventos que se deseen utilizar a futuro, se aprovechará el ahorro de tiempo obteniendo reportes en pdf sobre las planificación y facilitarlos de manera más rápida.

Apoyo

(CONSULTANTS, s.f.) Define a estos procesos como los “Que no repercuten directamente en producción, pero que son necesarios para su buen desarrollo, o que están impuestos por restricciones regulatorias o requerimientos de un buen gobierno corporativo”

Sistema Web Tecnológico.

Estos procesos de apoyo se refieren al hardware y software por lo que va a correr la aplicación y cada una de las acciones que se realicen dentro del formulario web.

Apoyo De Recurso Humano.

Estos procesos dentro del desarrollo corresponden a una parte muy importante, puesto que sin el recurso humano no se podría obtener un correcto levantamiento de información así como también el desarrollo del proyecto y por ultimo las pruebas y validaciones del sistema.

Apoyo Del Calendario De Feriados Proporcionado Por El Gobierno.

Cabe recalcar que los feriados son fechas inmovibles ya establecidas por el Gobierno del Ecuador, las cuales se pueden encontrar en internet calendarios hasta el año 2020, sobre las que se toman en cuenta para poder realizar la planificación de los eventos de la Universidad.

Evaluación Y Control

Verificación De Cumplimiento De Calendario En Toda La Universidad.

Se realizarán verificaciones de los eventos académicos aprobados de la Universidad de Guayaquil verificando las fechas en la que se encuentran establecidas cada uno de los eventos correspondiente a la planificación.

Evaluación Del Sistema Que Se Encuentre 100% Operativo.

Se realizará evaluaciones del sistema donde se certifique que el sistema no posee errores de ningún tipo y este 100% operable.

Factibilidad Técnica

La factibilidad técnica dentro del desarrollo de un software es de parte fundamental pues argumenta la disposición o la realización del producto final en cuanto a los recursos utilizados, para el desarrollo de este módulo se utilizaron herramientas de hardware y software, cada uno de los siguientes descritos se interrelacionaron de alguna manera para llegar a la solución del sistema propuesto, se hizo uso de cada uno de estos con respecto a los conocimientos técnicos.

Hardware.- Características y descripción de equipos a utilizar para la implementación del sistema de planificación.

CUADRO Nº 8

Factibilidad Técnica - Recursos de Hardware

HARDWARE			
CANTIDAD	EQUIPO	DETALLE	CARACTERÍSTICAS
1	LAPTOP HP	Para desarrollo del Sistema Web	Equipo de tercera generación con procesador Intel Core i3 2,3 Ghz, disco duro con capacidad de 320 GB, memoria RAM 4 GB, tarjeta wireless, unidad de DVD RW, pantalla de 15 "
1	LAPTOP DELL	Servidor Local para desarrollo del sistema Web	Equipo de tercera generación con procesador Intel Core i5 2,1 Ghz, disco duro con capacidad de 1 TB, memoria RAM 6 GB, tarjeta wireless, unidad de DVD RW, pantalla de 15 .1"

1	IMPRESOR A EPSON L200	Impresión de documentos para el control y presentación del proyecto	Impresora Epson L200 cuenta con sistema de tinta continua con conexión a wifi
1	MODEM HUAWEI	Módem con conexión a internet para dar señal a los equipos utilizados para el desarrollo del sistema WEB	Antena wifi con una ganancia de 16 Dbi que permite mayor ganancia en la señal, compatible con señales 3G y LTE
1	DISCO DURO PORTABLE	Se utiliza un disco duro portable para guardar respaldos y avances del proyecto y aplicaciones que son utilizadas para el desarrollo	Marca TOSHIVA, capacidad 1TB, conexión USB 3.0, con software cloud-backup
2	MOUSE USB	Utilizado para dar facilidad en el desarrollo del código	Mouse Genius ergonómico liviano USB

Elaboración: Daniela Lino/Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

Software.- Tecnología utilizada en todos los procesos de desarrollo del sistema de planificación de eventos académicos.

CUADRO Nº 9

Factibilidad Técnica - Recursos de Software

SOFTWARE		
APLICACIÓN / HERRAMIENTA / SO	VERSIÓN	CARACTERÍSTICAS
Microsoft Windows 7 profesional	Profesional 64 bits	Uso del sistema operativo Windows 7 de 64 bits por compatibilidad con la mayoría de las herramientas que se utilizaron para el desarrollo del Sistema Web

Framework Laravel de PHP	Laravel 5.1	Se utiliza el framework Laravel debido a que es la arquitectura base sobre la cual se desarrolla el Sistema Web
Xampp Apache	v5.6.12	Servidor independiente de software libre utilizado para la plataforma web
Microsoft SQL Server - Base de datos	2008 R2	Motor de base de datos para almacenamiento del Sistema Web
Sublime Text	Vs 3	Software de edición de texto con interfaz gráfica, tiene incorporado un plugin para programar con PHP de manera rápida

Elaboración: Daniela Lino/Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

Factibilidad Legal

Dentro de este tipo de factibilidad, el presente proyecto desarrollado se encuentra basado en leyes que respaldan su total confidencialidad, y la parte hacia dónde va dirigido, las leyes estipuladas correspondientes a este sistema se encuentran con más detalle en el Capítulo II de este documento.

El presente proyecto será para uso de Vicerrectorado Académico quien actualmente no cuenta con un sistema de planificación de actividades académicas por lo cual opta por utilizar una herramienta en la que solo se puede digitar, pero no interactuar con datos, ni tener una base de datos de esta, se realiza la sistematización de estos procesos en lo cual se define a este proyecto como versión 1.0, versión nueva que actualmente no tiene copias de otros proyectos o mejoras, estará adaptable a todos los requerimientos del Vicerrectorado Académico por lo que cumple con los objetivos planteados.

Factibilidad Económica

Esta factibilidad se mide en el valor económico implicado en el desarrollo del proyecto de planificación, tomando en cuenta que desarrollar un sistema a la medida y con los requerimientos de acuerdo a la necesidad del cliente, nos proporcionará una mejor interacción del sistema con el usuario debido a que el sistema está hecho para un fin específico, que no será lo mismo que tener un programa donde no se pueda facilitar la información de manera rápida, y demandará mayor uso de papel y recurso humano, debido a lo ante expuesto se detallan los costos sobre el desarrollo del proyecto.

En el cuadro N°11 se muestra el detalle de los valores correspondientes a los equipos utilizados en el desarrollo de este módulo, detallando cada una de las características que tiene cada máquina donde soporta la ejecución el ingreso de datos y la visualización de la información correspondiente a la planificación, acotando que con estas características de los recursos utilizados el módulo funciona correctamente.

CUADRO N° 10

Factibilidad Económica Hardware

FACTIBILIDAD ECONÓMICA HARDWARE			
CANTIDAD	EQUIPO	DETALLE	COSTO
1	Laptop Hp	Core i3 2.3 Ghz, 320 GB, 4 GB RAM	\$ 570
1	Laptop DELL	Core i5 2.1 Ghz, HDD 1TB, 6 GB RAM	\$ 680
1	Impresora EPSON	Multifunción con tinta continua	\$ 320
1	Modem	Modem Huawei para servicio de internet	\$ 35
1	Disco Externo	Disco portable de 1TB de almacenamiento	\$ 80

2	Mouse	Mouse Genius USB	\$ 15
Costo total de recurso Hardware			\$1700.00

Elaboración: Daniela Lino/Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

En el siguiente cuadro se muestra el detalle de los valores correspondientes al tiempo hora/mes que tomó el desarrollo del proyecto el cual corresponde a 2 desarrolladores en 3 meses, contemplando los cambios que se realizaron por el usuario, las pruebas del módulo, la entrega y aceptación del usuario final de un sistema de calidad y a la medida.

CUADRO Nº 11

Factibilidad Económica Recurso Humano

FACTIBILIDAD ECONÓMICA RECURSO HUMANO					
	TIEMPO /MES	HORAS MES	COSTO HORA /MES	SUELDO MES	TOTAL RECURSO
INGENIERO 1	3	170	\$ 2,50	\$ 425,00	\$ 1.275,00
INGENIERO 2	3	170	\$ 2,50	\$ 425,00	\$ 1.275,00

Elaboración: Daniela Lino/Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

En el siguiente cuadro se muestra el detalle de los valores correspondientes a los gastos generales por el tiempo de desarrollo del módulo, describiendo cada una de las actividades sostenidas en el lapso de tiempo de la creación del sistema.

CUADRO N° 12

Factibilidad Económica de Gastos Generales

FACTIBILIDAD ECONÓMICA GASTOS GENERALES				
ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	COSTO/ DÍA	OCURRENCIA	TOTAL
Reuniones en Centro de Computo	Gasto de movilización	\$ 2,00	3	\$ 6,00
Transporte tutoría	Revisión de Avances con tutor	\$ 3,00	7	\$ 21,00
Pago de Energía Eléctrica	Equivalente al consumo utilizado	\$ 0,50	30	\$ 15,00
Pago de Internet	Consumo de plan contratado	\$ -	0	\$ 38,00
Compra de Resmas de papel bond	Impresiones varias	\$ 3,50	1	\$ 3,50
Impresiones / Copias	Impresiones en lugar externo	\$ 0,50	20	\$ 10,00
Costo total				\$ 93,50

Elaboración: Daniela Lino/Víctor Vera

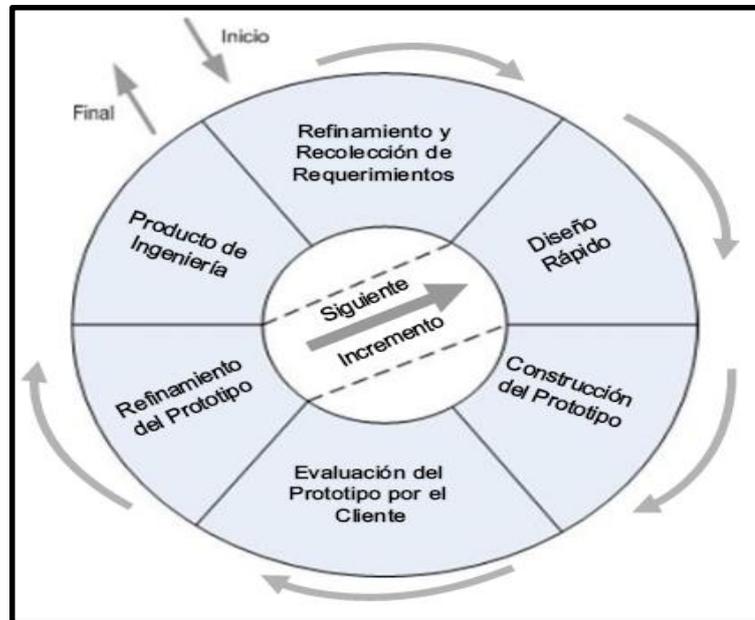
Fuente: Investigación de Información del Proyecto

Etapas De La Metodología Del Proyecto

Dentro del desarrollo del módulo usando la metodología de prototipado rápido se realizaron varias etapas para llegar al sistema final, dentro de estas se describen las siguientes:

GRÁFICO N° 24

Etapas de la metodología Prototipado Rápido



Elaboración: Slide Player

Fuente: Slide Player

Refinamiento Y Recolección De Requerimientos

Se fijaron reuniones entre el desarrollador de la aplicación y el usuario, que en este caso será Vicerrectorado Académico, dentro de esta reunión se utilizó un tipo de entrevista al usuario para saber de manera más amplia todo el proceso actual de acuerdo a la planificación de eventos académicos, en la recolección de los requerimientos se encuentra embebida la información que se maneja dentro del proceso actual, teniendo como resultado del levantamiento de la información procesos manuales que requieren de la sistematización para poder llevar un control y una debida planificación en base aprobaciones sobre los eventos académicos.

CUADRO N° 13
Obtención de Requerimiento de Información

Identificación de requerimientos	Se realizará la identificación de cada una de las acciones que realizará el sistema web, así como también se realizará el levantamiento de información para verificar con que información se alimentara el sistema
Entrevista Vicerrectorado Académico	Se realiza la Entrevista a la Dra. Martha Montalván Asesora de Vicerrectora Académico donde orienta en la elaboración de la planificación actualmente y realiza opiniones de cómo se realizará el sistema web.

Elaboración: Daniela Lino/Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

Diseño Rápido

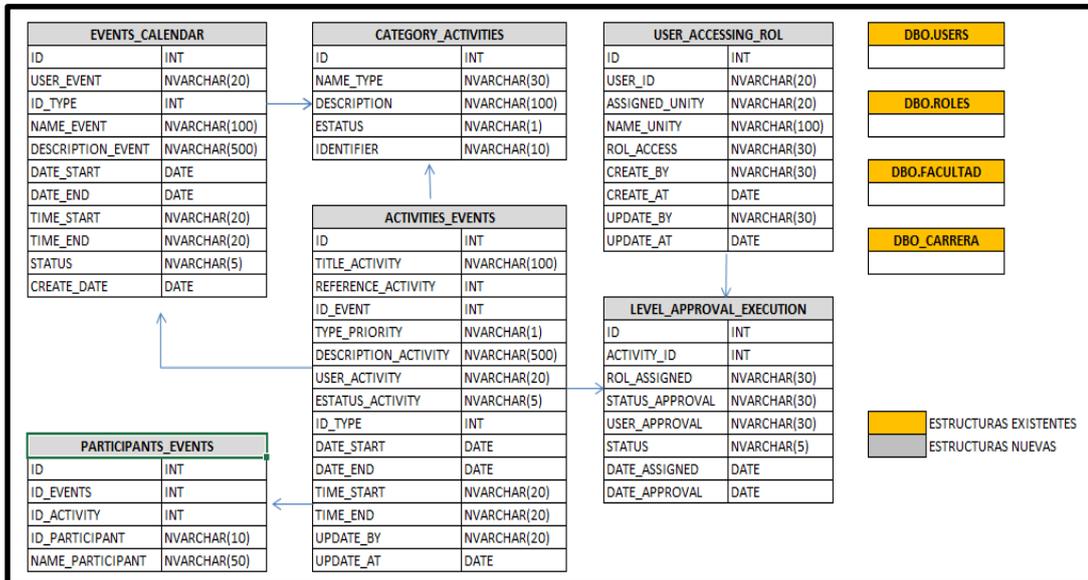
Luego de la reunión con el usuario en base a los requerimientos del sistema, se realiza la etapa de análisis del problema y del diseño de la solución realizando una sistematización de los procesos actuales, e ingresando toda la información de datos pertinente que maneja Vicerrectorado Académico de acuerdo a la planificación en el sistema web.

Análisis.- Del levantamiento de los requerimientos se analizarán los datos que contendrá el módulo de planificación, los mismos que están basados en la información a ingresar y mostrar con respecto a Formatos de planificaciones actuales.

Diseño.- Se realizará el diseño de pantalla, y diseño de diagrama entidad relación para los datos que se ingresarán y mostrarán en el sistema, para esto se generará el diagrama de base de datos en SQL Server 2008.

GRÁFICO Nº 25

Diagrama Entidad Relación del módulo de planificación



Elaboración: Daniela Lino/Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

Construcción Del Prototipo

A partir de la información obtenida, en base al análisis, diseño de pantallas y diagrama entidad relación se evalúan los requerimientos y este corresponderá al punto de partida para el desarrollo del prototipo inicial que, garantice el correcto funcionamiento del sistema y se encuentre dentro de los objetivos y alcances planteados dentro del desarrollo del proyecto.

Función De Los Procesos Del Sistema

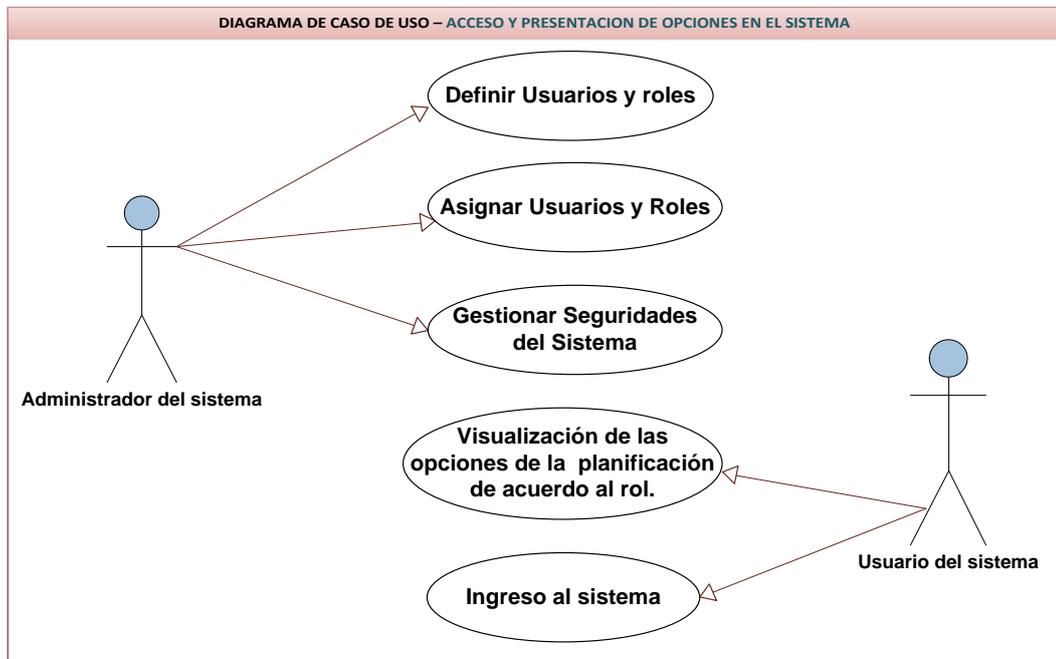
En la elaboración del sistema de planificación de eventos calendario, el fin del desarrollo es sistematizar los procesos que actualmente se llevan dentro de la planificación, a continuación se irán detallando los procesos que forman parte del sistema para el Vicerrectorado Académico.

Página Principal

Para visualizar la página principal del sistema, se deberá ingresar al módulo de Planificación de eventos, como primera instancia se presentarán de forma calendario los eventos y actividades creados correspondientes al mes en curso con sus respectivos periodos de planificación, cuya finalidad será mantener un orden cronológico al momento de elaborar y planificar cada una de las actividades a realizarse dentro del año académico.

GRÁFICO N° 26

Diagrama de Caso de Uso Acceso y Presentación de opciones en el sistema



Elaboración: Daniela Lino/Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

CUADRO N° 14

Acciones y respuesta del sistema de la pestaña 'Principal'

Acciones	Respuesta del sistema
Login al Sistema	Usuario debe registrar su acceso al Sistema

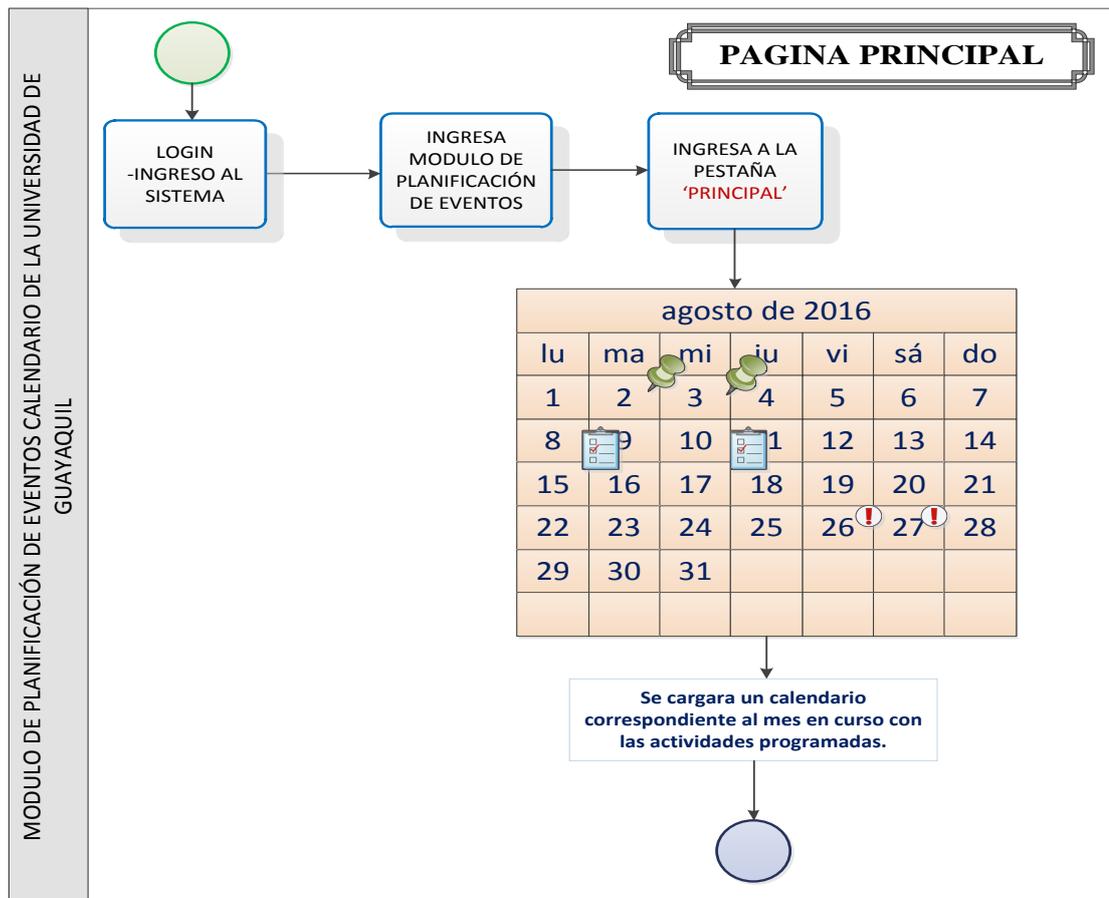
Opción del sistema para Planificación	Deberá seleccionar la opción del menú para presentar el calendario académico.
Visualización de Eventos y Actividades	El usuario podrá visualizar en el calendario y presentado, todas las actividades y eventos que estén programadas para el mes en curso.

Elaboración: Daniela Lino/Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

GRÁFICO Nº 27

Proceso de Página Principal del sistema



Elaboración: Daniela Lino/Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

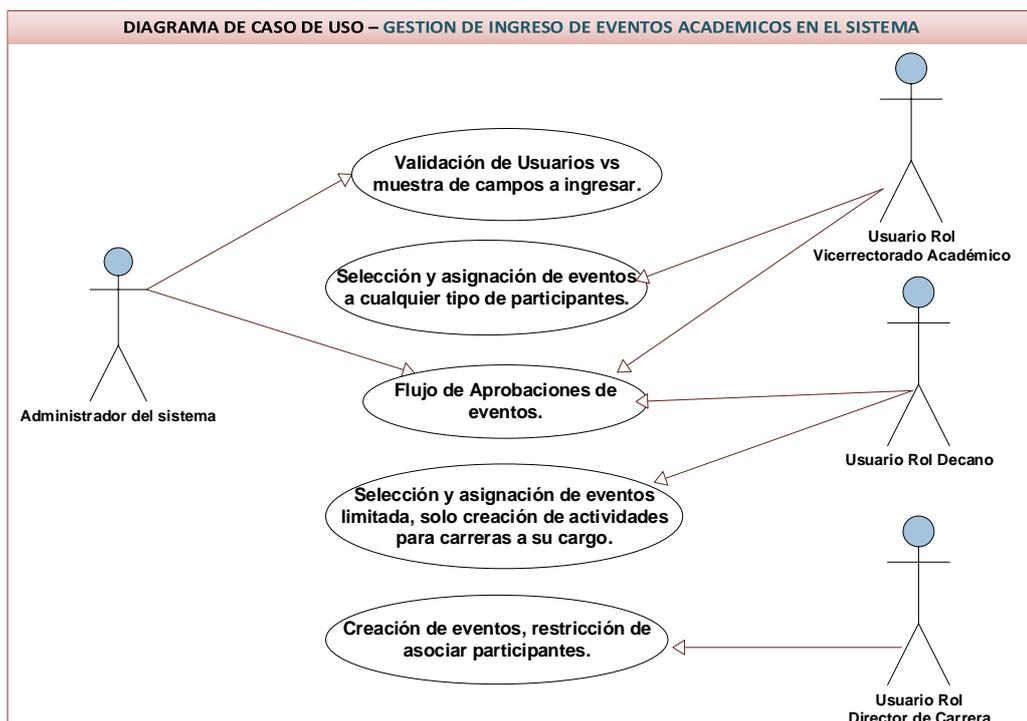
Ingreso De Eventos Académicos

Esta opción permitirá al usuario registrar nuevos eventos y actividades acorde a su dirección académica, en el que podrá incluir a carreras y/o facultades universitarias como participantes dependiendo de su rango jerárquico en la Universidad de Guayaquil.

El usuario tendrá la potestad de relacionar nuevas actividades con otras actividades ya creadas, con el objetivo de realizar una planificación macro con sus respectivas sub-actividades dentro de un periodo definido en la elaboración.

GRÁFICO Nº 28

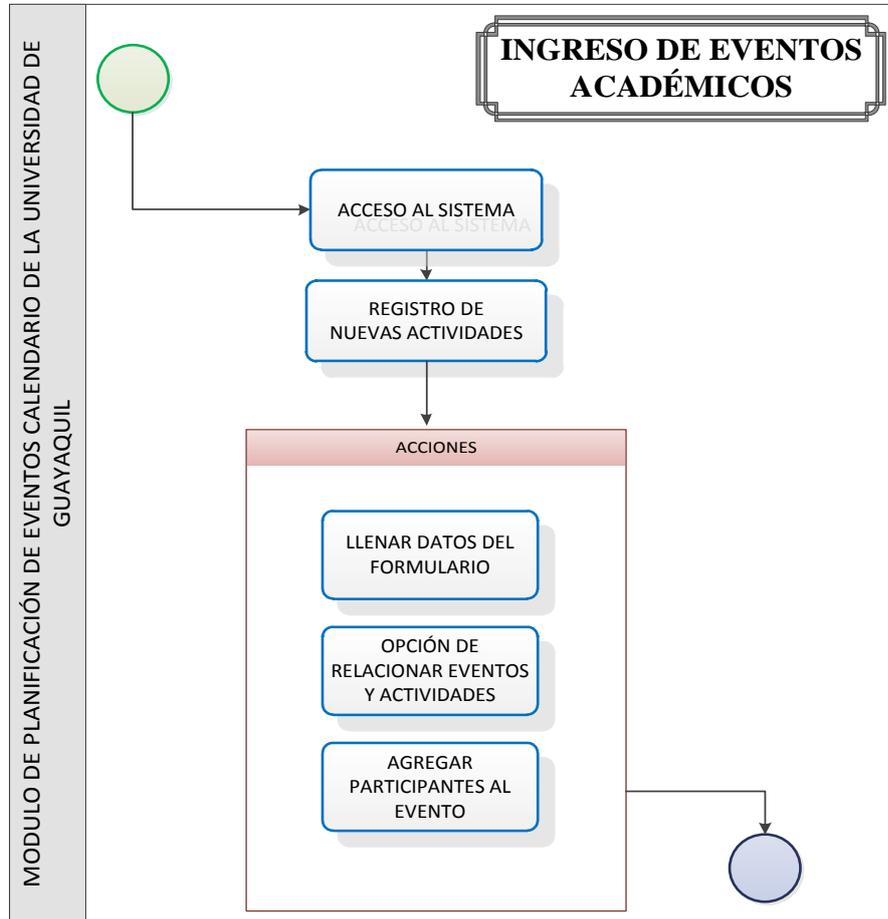
Diagrama de Caso de Uso Gestión de Ingreso de Eventos Académicos en el sistema



Elaboración: Daniela Lino/Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

GRÁFICO N° 29
Proceso de Ingreso de Eventos Académicos



Elaboración: Daniela Lino/Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

CUADRO N° 15

Acciones y respuesta del sistema de la pestaña 'Registro de Eventos'

Acciones	Respuesta del sistema
Login al Sistema	Usuario debe registrar su acceso al Sistema
Opción del sistema para registro de Planificación	Deberá seleccionar la opción del menú para poder registrar nuevos evento y actividades al sistema.

Relacionar Actividad nueva con actividad existente	El usuario podrá asociar la actividad que se está creando con otra actividad o evento que ya este registrado en el sistema, esta acción será opcional.
Opción de agregar participantes al evento	El usuario podrá agregar participantes al evento que se está creando, esta opción solo estará disponible para usuarios que tengan permiso de acuerdo al rol establecido.

Elaboración: Daniela Lino/Víctor Vera

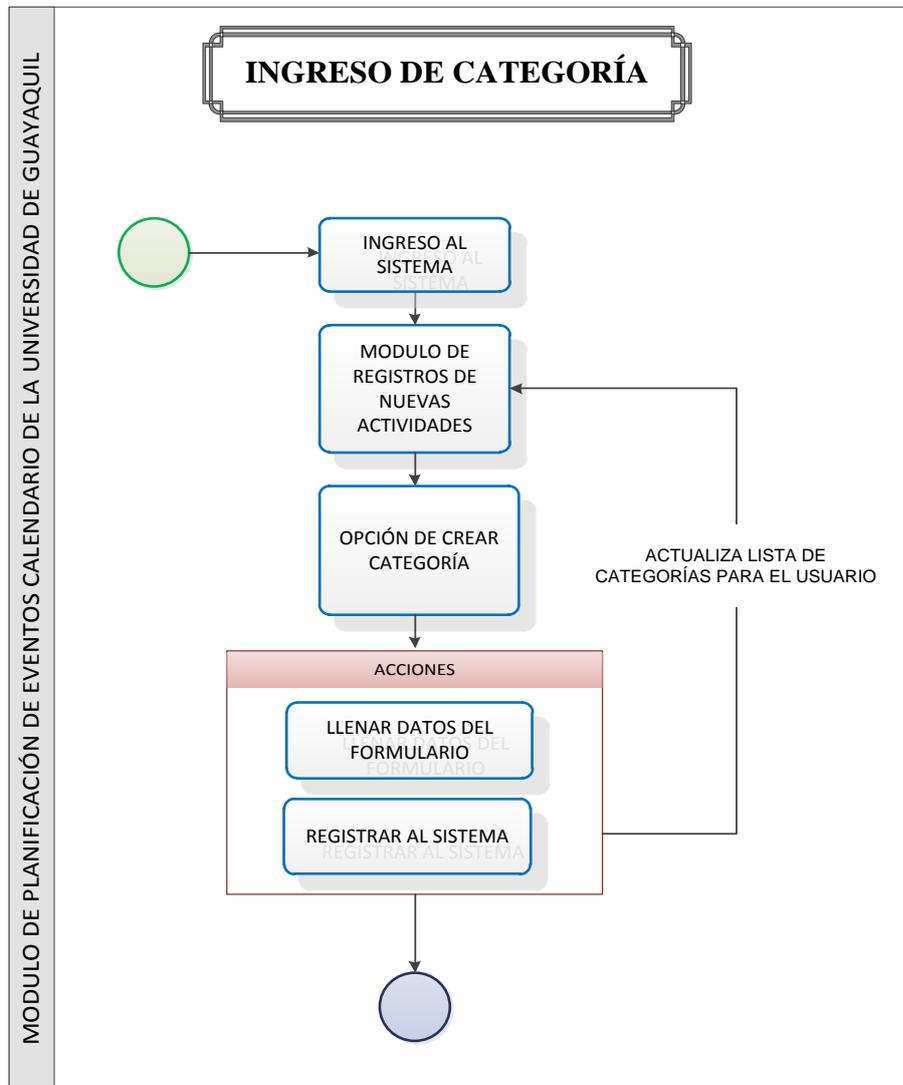
Fuente: Investigación de Información del Proyecto

Ingreso De Categoría De Actividad

Esta opción de registro de categoría permitirá al usuario crear nuevos tipos de categorías, esta funcionalidad se encuentra dentro de Registro de nueva actividad o evento, estará a disposición del usuario en caso de que al desplegar el listado de Categorías existentes no se encuentre registrada la que el usuario desee, entonces podrá registrarla con su respectiva especificación del motivo de la categoría. Se entenderá por categoría a la causa o razón por la cual se registra una actividad, por ejemplo categorías como “Capacitaciones”, “Reuniones”, etc.

GRÁFICO Nº 30

Proceso de Ingreso de nueva Categoría



Elaboración: Daniela Lino/Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

CUADRO Nº 16

Acciones y respuesta de la página 'Ingreso Tipo de Categoría'

Acciones	Respuesta del sistema
Login al Sistema	Usuario debe registrar su acceso al Sistema

Opción del sistema para registro de nueva Categoría	Para proceder con el registro de nueva categoría, primero se debe acceder a la opción de Registro de Eventos, dentro del módulo tendrá la opción de crear nuevas categorías para poder asociarlas a un evento o actividades.
Carga de Categoría creada	Al momento de crear una nueva categoría, automáticamente se presentara dentro de las opciones del formulario para registro de actividades.

Elaboración: Daniela Lino/Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

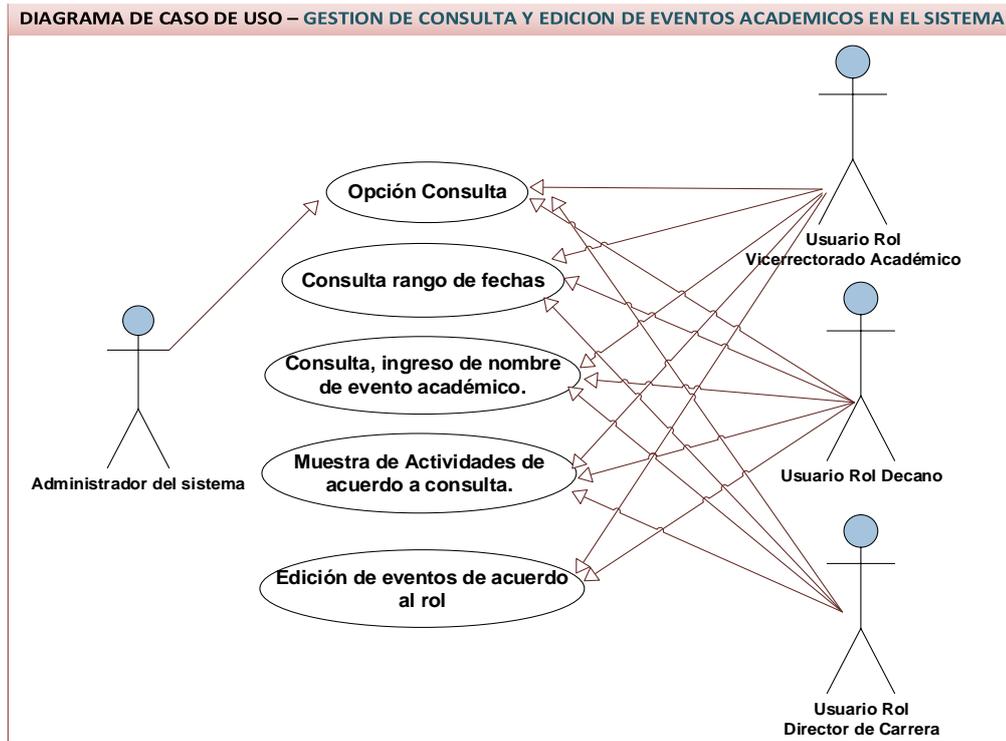
Consulta De Actividades Académicas

El sistema tendrá una opción de consulta de eventos y actividades académicas previamente registrados, para ello se define los métodos de consulta para que los usuarios puedan verificar y ver a detalle las planificaciones elaboradas, estos métodos son los siguientes:

- ✓ **Tipo de consulta mediante rango de fechas.-** Se escogerá un rango de fechas (fecha inicio – fecha fin) para la consulta de los eventos, el resultado obtenido será el listado de todas las Actividades indicando los campos más relevantes como primera instancia, el nombre de la actividad, periodos, estado de la actividad, permitiendo al usuario tener una visión panorámica de todos los eventos con respecto a su rol.
- ✓ **Tipo de consultas mediante Nombre del Evento.-** El usuario podrá consultar eventos y actividades mediante el nombre de la actividad, ya sea indicando el nombre completo o parte del nombre como referencia. De tal manera el sistema presentara todas aquellas actividades que estén registradas con dicho nombre.

GRÁFICO Nº 31

Diagrama de Caso de Uso Consulta y Edición de Ingreso de Eventos Académicos en el sistema

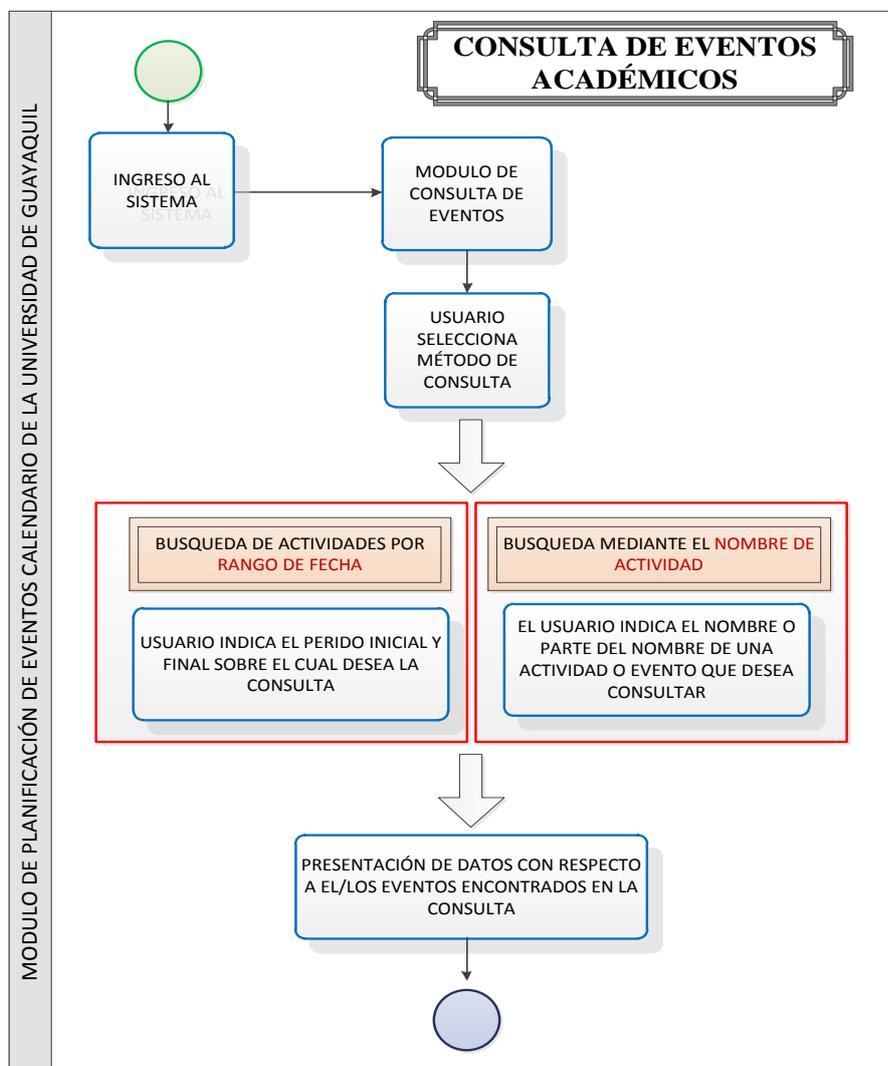


Elaboración: Daniela Lino/Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

GRÁFICO Nº 32

Proceso de Consulta de eventos Académicos



Elaboración: Daniela Lino/Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

CUADRO N° 17

Acciones y respuesta de la página 'Consulta de Eventos Académicos'

Acciones	Respuesta del sistema
Login al Sistema	Usuario debe registrar su acceso al Sistema
Opción de consulta de Actividades y eventos académicos	La opción de consulta permitirá al usuario realizar búsquedas de eventos y actividades que se hayan creados y se encuentren registradas en el sistema.
Consulta mediante periodo de tiempo	El usuario tendrá la opción de realizar consultas indicando un periodo inicial y final sobre el cual desea realizar la búsqueda, el sistema retornara la información de los eventos encontrados con el criterio de búsqueda indicado.
Consulta mediante el nombre de una actividad o evento creado	El usuario tendrá la opción de realizar consultas mediante el nombre o parte del nombre de la actividad sobre el cual desea realizar la búsqueda, el sistema retornara la información de los eventos encontrados con el criterio de búsqueda indicado.

Elaboración: Daniela Lino/Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

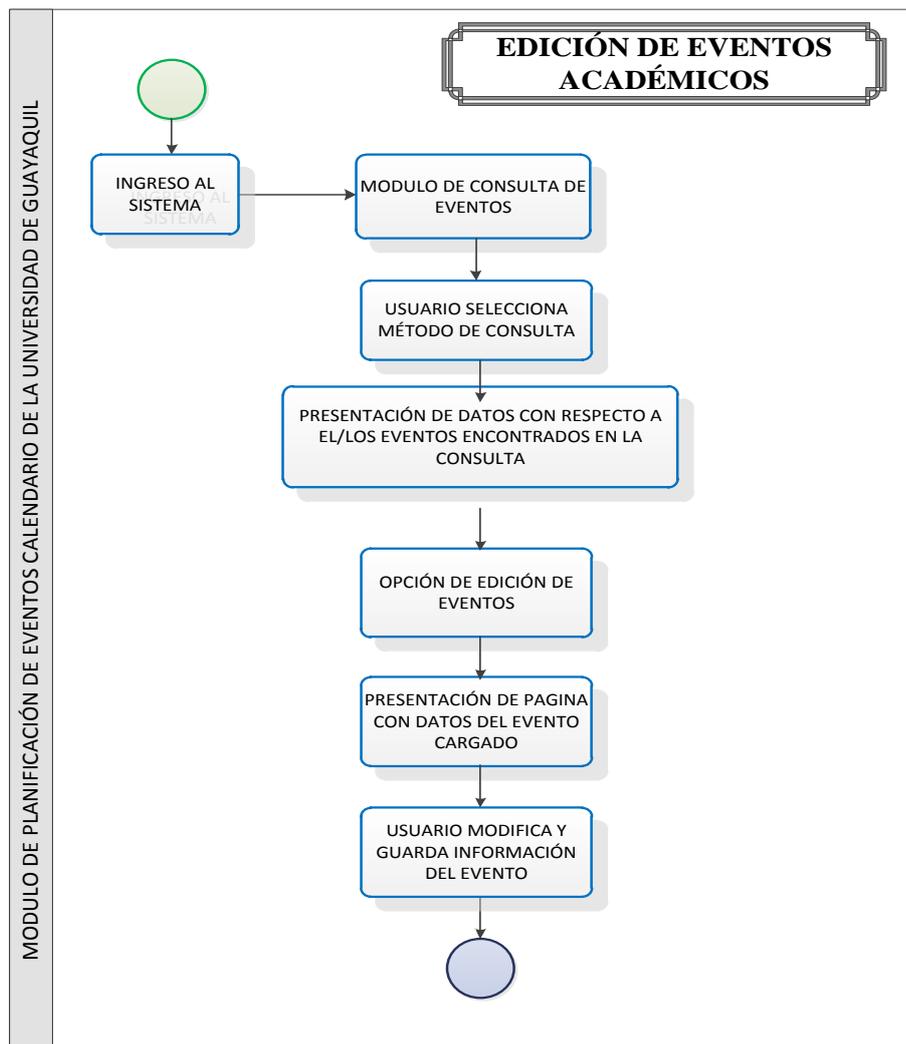
Edición De Actividades Académicas

El usuario podrá acceder a la página de edición de eventos desde la opción de Consulta de Eventos, cuando el sistema retorne la información que el usuario solicitó buscar, entonces cada registro tendrá la opción de edición, el sistema cargará la información que se encuentre registrada en la base, permitiendo modificar cualquiera de sus atributos considerando el rol de creación del evento;

si la actividad fue creada por un usuario de rango superior entonces no permitirá realizar esta opción.

GRÁFICO Nº 33

Proceso de Edición de eventos Académicos



Elaboración: Daniela Lino/Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

CUADRO N° 18

Acciones y respuesta de la página 'Edición de Eventos Académicos'

Acciones	Respuesta del sistema
Login al Sistema	Usuario debe registrar su acceso al Sistema
Opción de consulta de Actividades y eventos académicos	La opción de consulta permitirá al usuario realizar búsquedas de eventos y actividades que se hayan creados y se encuentren registradas en el sistema.
Consulta mediante periodo de tiempo o nombre de la actividad	El usuario realiza la consulta utilizando el método de búsqueda por nombre o periodo de tiempo, al presentar la información del evento consultado se tendrá la opción de edición, permitiendo al usuario modificar y actualizar los datos ya guardados en el sistema.

Elaboración: Daniela Lino/Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

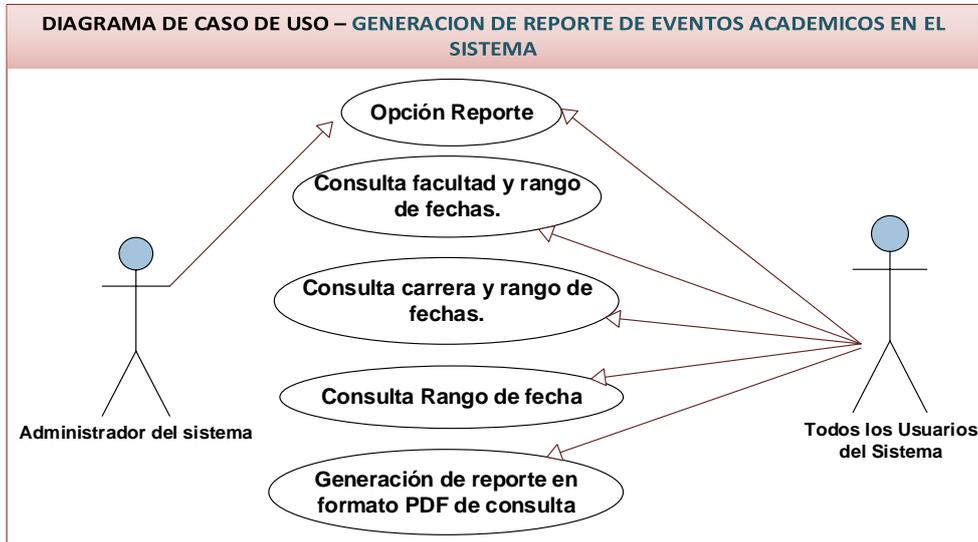
Reportes De Actividades Académicas

Dentro del módulo de Planificación Académica el usuario tendrá la opción de presentar reportes de las actividades académicas, para una mejor apreciación de las actividades creadas, el reporte se lo podrá llevar a cabo en base a dos métodos, como son reporte sobre una actividad específica o sobre un conjunto de actividades seleccionadas.

El formato donde se presentará la información será en documento PDF teniendo la opción de descarga del archivo.

GRÁFICO Nº 34

Diagrama de Caso de Uso Generación de Reporte de Eventos Académicos en el sistema

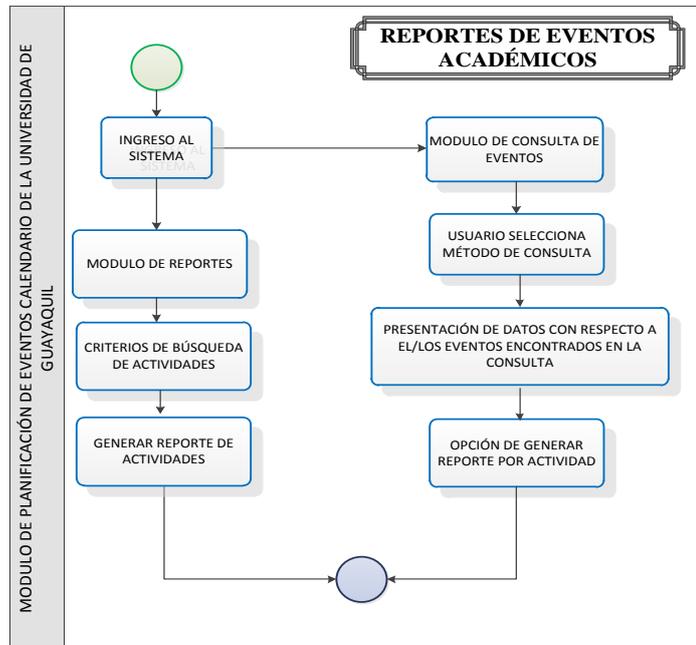


Elaboración: Daniela Lino/Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

GRÁFICO Nº 35

Proceso de Reportes de eventos Académicos



Elaboración: Daniela Lino/Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

CUADRO N° 19

Acciones y respuesta de la página "Reportes de Eventos Académicos"

Acciones	Respuesta del sistema
Login al Sistema	Usuario debe registrar su acceso al Sistema
Opción de consulta y reportes de Actividades y eventos académicos	La opción de consulta permitirá al usuario realizar búsquedas de eventos y actividades que se hayan creados y se encuentren registradas en el sistema, tendrán la opción de generar los reportes en base a la actividad consultada.
Generar reportes de actividades mediante previa consulta	El usuario deberá realizar una consulta de actividades en base a criterios de búsquedas y cuya información retornada por el sistema se podrá generar el reporte en formato PDF de dichas actividades.

Elaboración: Daniela Lino/Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

Evaluación Del Prototipo

Corresponderá a las pruebas realizadas por parte del usuario con el prototipo presentado, validando cada una de las acciones que se realicen dentro del sistema web; y verificando la información que se presenta en el sistema si es correcta, o se encuentran datos que erróneos o incorrectos, de esta manera realizará una evaluación de todo el sistema y realizará un informe bajo las pruebas realizadas, si cumplen o no con los objetivos pactados en primera instancia.

Refinamiento Del Prototipo

Luego de haberse realizado las pruebas respectivas al sistema y mediante la emisión del informe final por parte del usuario, en el caso de detectarse errores o correcciones sugeridas por el usuario se procedió a realizar los cambios respectivos desechando de esta manera el prototipo que fue presentado en primera instancia, para darle paso a un nuevo prototipo cubriendo nuevos requerimientos del cliente y dejando este prototipo como la presentación final del sistema al cliente satisfaciendo todas las necesidades.

Producto

Corresponde al sistema final, el cual se validó con anterioridad su funcionalidad y se tomaron en cuenta todos los escenarios posibles en el momento de realizar las pruebas; el producto es el sistema aceptado y aprobado por el usuario, dando así como resultado la puesta en marcha del sistema realizado.

Entregables Del Proyecto

Al término del desarrollo del proyecto, validaciones y verificaciones, se realizará la entrega de:

- El código fuente del sistema, al Departamento de Centro De Computo de la Universidad de Guayaquil el cual será el encargado de añadirlo a la estructura UGSYSTEM que actualmente se encuentra operando, cabe recalcar que para el desarrollo del sistema se tomaron en cuenta las definiciones dadas por el centro de cómputo como la estructura que se manejan y la interacción de los objetos entre sí para obtener la información, por lo antes expuesto se llega a la conclusión que al incorporar el modulo en el sistema de la Universidad no se presentara problema alguno.
- Se realizará la entrega de un Manual de Usuario con respecto al sistema con el fin que este documento sirva de apoyo al momento de interactuar con el sistema y poder salir de cualquier duda o inquietud que se presente.

Criterios De La Propuesta De Validación

Se medirá el tiempo de respuesta y el desempeño de los servicios de cada una de las pantallas que conforman el módulo de planificación de eventos calendario mediante la herramienta Jmeter que validara el rendimiento de la aplicación que se está probando.

Rendimiento De Procesos En El Modulo De Planificación.

Validación de rendimiento proceso principal

Se realiza la validación mediante la herramienta de JMETER del proceso principal con respecto a los eventos que se encuentran en curso teniendo como resultado los datos mostrados en el siguiente cuadro, la ampliación de la validación bajo la herramienta utilizada se encuentra en el anexo N° 2

CUADRO N° 20

Rendimiento Proceso principal de planificación

Proceso	Descripción	% error	Velocidad Hora/Segundo
Principal de Planificación	Validación del rendimiento de la página principal donde se cargarán los eventos de acuerdo al mes en curso	0.0%	1.5 Kb/sec

Elaboración: Daniela Lino/Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

GRÁFICO N° 36

Reporte Resumen Jmeter sobre el proceso principal de planificación

Etiqueta	# Muestras	Media	Mín	Máx	Desv. Estándar	% Error	Rendimiento	Kb/sec	Media de Bytes
Petición HTTP	20	9584	7026	12093	1520,44	0,00%	1,5/sec	11,44	7645,1
Total	20	9584	7026	12093	1520,44	0,00%	1,5/sec	11,44	7645,1

Elaboración: Daniela Lino/Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

Validación de rendimiento proceso ingreso eventos

Se realiza la validación mediante la herramienta de JMETER del proceso ingreso de eventos académicos teniendo como resultado los datos mostrados en el siguiente cuadro, la ampliación de la validación bajo la herramienta utilizada se encuentra en el anexo N° 2

CUADRO N° 21

Rendimiento Proceso ingreso de eventos académicos

Proceso	Descripción	% error	Velocidad Hora/Segundo
Ingreso de eventos académicos	Validación del rendimiento de la página de ingresos de eventos académicos donde se visualizará el formulario de ingreso y se validará el tiempo de respuesta por cada uno de los ingresos realizados.	0.0%	1.5 Kb/sec

Elaboración: Daniela Lino/Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

GRÁFICO N° 37

Reporte Resumen JMETER sobre el proceso ingreso de eventos

Etiqueta	# Muestras	Media	Mín	Máx	Desv. Estándar	% Error	Rendimiento	Kb/sec	Media de Bytes
Petición HTTP	10	5223	4246	6192	620,39	0,00%	1,4/sec	10,53	7641,8
Total	10	5223	4246	6192	620,39	0,00%	1,4/sec	10,53	7641,8

Reporte resumen
Nombre: Reporte resumen
Comentarios
Escribir todos los datos a Archivo
Nombre de archivo: C:\apache-jmeter-2.11\bin\SIUG Planificacion.jmx [Navegar...]
Log/Mostrar sólo: Escribir en Log Sólo Errores Éxitos [Configurar]

Elaboración: Daniela Lino/Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

Validación de rendimiento proceso consulta eventos

Se realiza la validación mediante la herramienta de JMETER del proceso consulta de eventos académicos en donde se realizará la búsqueda de los eventos por medio de filtros teniendo como resultado los datos mostrados en el siguiente cuadro, la ampliación de la validación bajo la herramienta utilizada se encuentra en el anexo N° 2

CUADRO N° 22
Rendimiento Proceso consulta de eventos académicos

Proceso	Descripción	% error	Velocidad Hora/Segundo
Consulta de eventos académicos	Consulta de los eventos ingresados, obteniéndolos mediante filtros de búsqueda se validará el tiempo de respuesta por cada una de las búsquedas realizadas.	0.0%	1.4 Kb/sec

Elaboración: Daniela Lino/Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

GRÁFICO N° 38
Reporte Resumen JMETER sobre el proceso consulta de eventos

Etiqueta	# Muestras	Media	Mín	Máx	Desv. Estándar	% Error	Rendimiento	Kb/sec	Media de Bytes
Petición HTTP	10	5424	4359	6501	678,58	0,00%	1,4/sec	10,08	7642,2
Total	10	5424	4359	6501	678,58	0,00%	1,4/sec	10,08	7642,2

Elaboración: Daniela Lino/Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

Validación de rendimiento proceso reportes eventos en formato PDF.

Se realiza la validación mediante la herramienta de JMETER del proceso genera reportes en PDF de eventos académicos en donde se realizará la búsqueda de los eventos por medio de filtros teniendo como resultado los datos mostrados en el siguiente cuadro, la ampliación de la validación bajo la herramienta utilizada se encuentra en el anexo N° 2

CUADRO N° 23

Rendimiento Proceso generación de reportes de eventos académicos

Proceso	Descripción	% error	Velocidad Hora/Segundo
Genera reportes de eventos académicos en formato PDF	Generación de reportes en formato PDF bajo criterios de búsqueda para la obtención de la información solicitada se validará el tiempo de respuesta por cada una de las búsquedas realizadas.	0.0%	1.4 Kb/sec

Elaboración: Daniela Lino/Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

GRÁFICO N° 39

Reporte Resumen JMETER sobre el proceso generación de reportes de eventos

Reporte resumen										
Nombre: Reporte resumen										
Comentarios										
Escribir todos los datos a Archivo										
Nombre de archivo: C:\apache-jmeter-2.11\bin\SIUG Planificacion.jmx <input type="button" value="Navegar..."/> Log/Mostrar sólo: <input type="checkbox"/> Escribir en Log <input type="checkbox"/> Sólo Errores <input type="checkbox"/> Éxitos <input type="button" value="Configurar"/>										
Etiqueta	# Muestras	Media	Mín	Máx	Desv. Estándar	% Error	Rendimiento	Kb/sec	Media de Bytes	
Petición HTTP	10	5408	4325	6391	644.82	0.00%	1,4/sec	10,23	7644,2	
Total	10	5408	4325	6391	644.82	0.00%	1,4/sec	10,23	7644,2	

Elaboración: Daniela Lino/Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

Validación de rendimiento proceso edición de eventos

Se realiza la validación mediante la herramienta de JMETER del proceso edición de eventos académicos en donde se realizará la modificación sobre alguna información con respecto a los eventos académicos teniendo como resultado los datos mostrados en el siguiente cuadro, la ampliación de la validación bajo la herramienta utilizada se encuentra en el anexo N° 2

CUADRO N° 24
Rendimiento Proceso edición de eventos académicos

Proceso	Descripción	% error	Velocidad Hora/Segundo
Edición de eventos académicos	Proceso de edición, donde se requiere la consulta de eventos académicos, para realizar la edición por cada actividad, se validará el tiempo de respuesta por cada una de las búsquedas realizadas.	0.0%	1.4 Kb/sec

Elaboración: Daniela Lino/Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

GRÁFICO N° 40
Reporte Resumen JMETER sobre el proceso edición de eventos

Etiqueta	# Muestras	Media	Mín	Máx	Desv. Estándar	% Error	Rendimiento	Kb/sec	Media de Bytes
Petición HTTP	10	5314	4294	6321	653,50	0,00%	1,4/sec	10,33	7641,0
Total	10	5314	4294	6321	653,50	0,00%	1,4/sec	10,33	7641,0

Elaboración: Daniela Lino/Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

Como se puede verificar dentro de cada una de validaciones sobre los procesos el tiempo de respuesta a la información, y la interacción con la base de datos tiene una cantidad muy baja en segundo con lo que se puede concluir que el tiempo de respuesta es muy rápido y que la aplicación está respondiendo sin ningún tipo de error.

Dentro del desarrollo de este proyecto se tomarán en cuenta varios puntos importantes donde se realizará la validación del sistema entre ellos se tendrá la metodología que fue escogida que corresponde a la presentación de los prototipos realizando la validación mediante casos de pruebas, teniendo así un respaldo de las aprobaciones en cuanto a las acciones realizadas dentro del sistema.

CAPÍTULO IV

CRITERIOS DE ACEPTACIÓN DEL PRODUCTO O SERVICIO

Dentro de estos criterios de aceptación de la propuesta se tendrán los casos de pruebas de la aceptación del proyecto que se realizó con el Ing Bernardo Iñiguez, usuario final para la validación y aceptación total del proyecto, también se toma en cuenta la aceptación del diseño de pantallas que se presentó en Vicerrectorado Académico con la Dra. Martha Montalvan, documento firmado que se puede observar en el Anexo N° 3 de la presentación de este proyecto

Casos De Pruebas.

CUADRO N° 25

Caso de Prueba N° 1 Ingreso de eventos académicos

Proyecto:	Proyecto UG		
Aplicación:	DESARROLLO DEL SISTEMA DE PLANIFICACIÓN Y CONTROL DE EVENTOS ACADÉMICOS PARA EL VICERRECTORADO ACADÉMICO DE LA UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL.		
Número Interno de Versión Aplicación:	1.0	Transacción:	Nombre: Ingreso de eventos académicos CU: CU01 REQ:REQ01
Elaborado por:	Daniela Lino / Víctor Vera	Fecha:	
Título del Caso de Prueba	Ingreso de eventos académicos	ID. Caso de Prueba:	CP 01
Propósito:	Ingresar los eventos académicos, llenar el formulario y registrar el evento.		
Prerrequisitos:	Llenar todos los campos obligatorios que se encuentren en el formulario		
Datos de Prueba:	Ingreso de información con respecto a la planificación.		
Pasos:	<p>Logearse en el sistema con rol Vicerrectorado Académico. Ingreso al módulo de planificaciones. Pestaña de Ingreso de eventos académicos. Llenar todos los datos que se muestran en el formulario para ingreso. Si falta un campo obligatorio el sistema no permitirá guardar el evento. Clic en Guardar y automáticamente se guarda el evento que se creó el sistema mostrara un mensaje que se registró exitosamente.</p>		
Resultados esperados:	Se espera se guarde el evento que fue creado		
Notas y Preguntas:	Al momento de escoger los integrantes al evento creado se mostraran todas las unidades académicas, es decir facultades y carreras, si el rol con el que se ingresa es decano o director se mostraran los participantes de acuerdo al rol con el que se encuentre registrado.		

Elaboración: Daniela Lino/Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

CUADRO N° 26

Caso de Prueba N° 2 Consulta de eventos académicos

Proyecto:	Proyecto UG		
Aplicación:	DESARROLLO DEL SISTEMA DE PLANIFICACIÓN Y CONTROL DE EVENTOS ACADÉMICOS PARA EL VICERRECTORADO ACADÉMICO DE LA UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL.		
Número Interno de Versión Aplicación:	1.0	Transacción:	Nombre: Consulta de eventos académicos CU: CU02 REQ:REQ02
Elaborado por:	Daniela Lino / Víctor Vera	Fecha:	
Título del Caso de Prueba	Consulta de eventos académicos	ID. Caso de Prueba:	CP 02
Propósito:	Consultar los eventos académicos que fueron ingresados, obteniéndolos mediante filtros de búsqueda por rangos de fechas o ingreso del nombre del evento académico, mostrar las actividades de acuerdo al filtro de búsqueda.		
Prerrequisitos:	Llenar todos los campos obligatorios para la generación de la consulta.		
Datos de Prueba:	Ingreso de información con respecto a la consulta de los eventos.		
Pasos:	<p>Logearse en el sistema. Ingreso al módulo de planificaciones. Pestaña de Consulta de eventos académicos. Llenar los datos de búsqueda si es por rango de fechas seleccionar, y si es por búsqueda de evento, ingresar el nombre del evento a buscar. Si no se selecciona ningún filtro no se podrá realizar la consulta. Clic en Buscar sobre cualquiera de los dos filtros. Muestra de la información de acuerdo a la búsqueda realizada.</p>		
Resultados esperados:	Se espera se visualicen los eventos asociados a la búsqueda ingresada.		
Notas y Preguntas:			

Elaboración: Daniela Lino/Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

CUADRO N° 27

Caso de Prueba N° 3 Modificación de eventos académicos

Proyecto:	Proyecto UG		
Aplicación:	DESARROLLO DEL SISTEMA DE PLANIFICACIÓN Y CONTROL DE EVENTOS ACADÉMICOS PARA EL VICERRECTORADO ACADÉMICO DE LA UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL.		
Número Interno de Versión Aplicación:	1.0	Transacción:	Nombre: Modificación de eventos académicos CU: CU03 REQ:REQ03
Elaborado por:	Daniela Lino / Víctor Vera	Fecha:	
Título del Caso de Prueba	Modificación de eventos académicos	ID. Caso de Prueba:	CP 03
Propósito:	Consultar los eventos académicos que fueron ingresados, obteniéndolos mediante filtros de búsqueda por rangos de fechas o ingreso del nombre del evento académico, mostrar las actividades de acuerdo al filtro de búsqueda, y modificar cada una de las actividades visualizadas de acuerdo al rol con el que se ingrese.		
Prerrequisitos:	Llenar todos los campos obligatorios para la generación de la consulta.		
Datos de Prueba:	Ingreso de información con respecto a la consulta de los eventos.		
Pasos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Logearse en el sistema. 2. Ingreso al módulo de planificaciones. 3. Pestaña de Consulta de eventos académicos. 4. Llenar los datos de búsqueda si es por rango de fechas seleccionar, y si es por búsqueda de evento, ingresar el nombre del evento a buscar. 5. Si no se selecciona ningún filtro no se podrá realizar la consulta. 6. Clic en Buscar sobre cualquiera de los dos filtros. 7. Muestra de las actividades de acuerdo a la búsqueda realizada. 8. Icono para la modificación de eventos sobre cada una de las actividades. 		
Resultados esperados:	Se espera se realice la modificación a los eventos creados bajo el mismo rol.		
Notas y Preguntas:			

Elaboración: Daniela Lino/Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

CUADRO N° 28

Caso de Prueba N° 4 Eliminación de eventos académicos

Proyecto:	Proyecto UG		
Aplicación:	DESARROLLO DEL SISTEMA DE PLANIFICACIÓN Y CONTROL DE EVENTOS ACADÉMICOS PARA EL VICERRECTORADO ACADÉMICO DE LA UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL.		
Número Interno de Versión Aplicación:	1.0	Transacción:	Nombre: Eliminación de eventos académicos CU: CU04 REQ:REQ04
Elaborado por:	Daniela Lino / Víctor Vera	Fecha:	
Título del Caso de Prueba	Eliminación de eventos académicos	ID. Caso de Prueba:	CP 04
Propósito:	Consultar los eventos académicos que fueron ingresados, obteniéndolos mediante filtros de búsqueda por rangos de fechas o ingreso del nombre del evento académico, mostrar las actividades de acuerdo al filtro de búsqueda, y eliminar cada una de las actividades visualizadas de acuerdo al rol con el que se ingrese.		
Prerrequisitos:	Llenar todos los campos obligatorios para la generación de la consulta.		
Datos de Prueba:	Ingreso de información con respecto a la consulta de los eventos.		
Pasos:	<p>Logearse en el sistema.</p> <p>Ingreso al módulo de planificaciones.</p> <p>Pestaña de Consulta de eventos académicos.</p> <p>Llenar los datos de búsqueda si es por rango de fechas seleccionar, y si es por búsqueda de evento, ingresar el nombre del evento a buscar.</p> <p>Si no se selecciona ningún filtro no se podrá realizar la consulta.</p> <p>Clic en Buscar sobre cualquiera de los dos filtros.</p> <p>Muestra de las actividades de acuerdo a la búsqueda realizada.</p> <p>Icono para la eliminación de eventos sobre cada una de las actividades.</p>		
Resultados esperados:	Se espera se realice la eliminación de eventos creados bajo el mismo rol.		
Notas y Preguntas:			

Elaboración: Daniela Lino/Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

CUADRO N° 29

Caso de Prueba N° 5 Generación de reportes de los eventos académicos

Proyecto:	Proyecto UG		
Aplicación:	DESARROLLO DEL SISTEMA DE PLANIFICACIÓN Y CONTROL DE EVENTOS ACADÉMICOS PARA EL VICERRECTORADO ACADÉMICO DE LA UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL.		
Número Interno de Versión Aplicación:	1.0	Transacción:	Nombre: Generación de reportes de eventos académicos CU: CU05 REQ:REQ05
Elaborado por:	Daniela Lino / Víctor Vera	Fecha:	
Título del Caso de Prueba	Generación de reportes de eventos académicos.	ID. Caso de Prueba:	CP 05
Propósito:	Obtener los reportes de acuerdo a la búsqueda, mediante carrera/ periodo de tiempo, facultad/periodo de tiempo o solo periodo de tiempo, y generar reporte en formato PDF.		
Prerrequisitos:	Llenar todos los campos obligatorios para la generación del reporte.		
Datos de Prueba:	Ingreso de información con respecto al reporte que se desee visualizar.		
Pasos:	<p>Logearse en el sistema. Ingreso al módulo de planificaciones. Pestaña de Reportes de eventos académicos. Escoger la opción para visualizar el reporte Si no se selecciona ningún filtro no se podrá realizar la visualización del reporte. Muestra de las actividades de acuerdo a la búsqueda realizada. Icono para generar reporte en PDF.</p>		
Resultados esperados:	Se espera se realice la generación del reporte en formato PDF.		
Notas y Preguntas:			

Elaboración: Daniela Lino/Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

Pruebas Funcionales

Requerimientos

Conexión a Internet, Conexión a la Base de datos, Ingreso al Proyecto UG, Credenciales (Usuario/Contraseña) con roles para Vicerrectorado Académico, Decanos y Directores para las respectivas acciones dentro del sistema como creación de eventos, edición, visualización y eliminación.

Herramientas

Proyecto UG – Módulo Planificación.

Participantes

A continuación se detallan las personas involucradas en el desarrollo de las pruebas dentro del sistema las cuales formaran parte de garantizar la calidad del Producto/software final.

Usuario Final: Ing. Bernardo Iñiguez

Desarrolladores del módulo: Daniela Lino Quimis – Víctor Vera Plua

Información sobre los casos de Pruebas

CUADRO N° 30

Informe sobre los escenarios de los casos de pruebas.

Escenario de Prueba	Resultados Esperados	Resultados Obtenidos	Comentarios
Creación de Eventos Académicos	El sistema permitirá al usuario poder crear eventos de acuerdo al rol con el que se encuentra logueado.	✓ Correcto	Se Pruebas con los siguientes roles: Vicerrectorado Académico, Decano, Directores OK
Consulta de Eventos Académicos	Se realiza la consulta de los eventos académicos bajo los que se encuentran ya ingresados en el sistema.	✓ Correcto	Se Pruebas con los siguientes roles: Vicerrectorado Académico, Decano, Directores OK
Edición de Eventos Académicos	Se realiza la edición de una actividad ya creada, la edición será bajo las actividades creadas por el usuario, no actividades en las que se encuentra involucrado el usuario.	✓ Correcto	Se Pruebas con los siguientes roles: Vicerrectorado Académico, Decano, Directores OK
Eliminación de reportes Eventos Académicos	Se realiza la eliminación de las actividades que fueron creadas bajo el usuario que se encuentra logueado.	✓ Correcto	Se Pruebas con los siguientes roles: Vicerrectorado Académico, Decano, Directores OK
Visualización de reportes Eventos Académicos	Se realizará la visualización en formato PDF sobre las actividades que se deseen consultar, por facultad, por carrera y bajo un rango de fechas.	✓ Correcto	Se Pruebas con los siguientes roles: Vicerrectorado Académico, Decano, Directores OK

Elaboración: Daniela Lino/Víctor Vera**Fuente:** Investigación de Información del Proyecto

Firma de los Participantes

Los abajo firmantes declaramos mutuo acuerdo en lo siguiente:

- Cada uno de los escenarios de pruebas del proyecto de planificación de eventos fueron revisadas y aprobadas en la ejecución de pruebas con el usuario.
- Los escenarios que se probaron dentro del sistema fueron todos los posibles casos de acuerdo a los requerimientos definidos en el principio del desarrollo del proyecto, para que su implementación se realice sin ninguna novedad.

CUADRO Nº 31

Cuadro de Aceptación y Firma de los Participantes dentro del desarrollo del proyecto.

PARTICIPANTES	FIRMA DE APROBACIÓN
Ing. Bernardo Iñiguez Usuario Final del módulo de planificación.	
Daniela Lino Quimis Desarrollador del Módulo de planificación.	
Víctor Vera Plua Desarrollador del Módulo de planificación.	

Elaboración: Daniela Lino/Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

Conclusiones

- El desarrollo de este sistema cumplió con todos los objetivos y alcances que se plantearon inicialmente para la planificación de eventos académicos.
- Se hace uso de la metodología de prototipado rápido, pues al momento de construir nuevos prototipos en base a los requerimientos del cliente, se desechan los prototipos anteriores, creando los nuevos con mejoras en desarrollo para la visualización del cliente.
- El objetivo del desarrollo del presente proyecto es sistematizar los procesos actuales y tener un control sobre los eventos académicos realizados dentro de la Universidad de Guayaquil.
- Con la utilización de la herramienta JMETER se pudo validar el tiempo de respuesta y % de errores sobre cada uno de los procesos que intervienen en el desarrollo del proyecto.
- En la opción del menú que corresponde al calendario de actividades, donde muestra los eventos planificados para el mes en curso, servirá para conocimiento de los eventos que transcurrirán en el mes.
- Aplicando el flujo de aprobación para los eventos creados, permitirá a Vicerrectorado Académico tener el control y la toma de decisiones para que los eventos académicos se puedan realizar.
- Teniendo la pantalla del mantenedor de Roles – Usuarios, el administrador podrá mantener actualizado cada unidad académica con sus respectiva autoridad asignada en el periodo académico.
- Por medio de los reportes generados por el sistema se tendrá una constancia de las distintas actividades que fueron definidas, el cual servirá como soporte para la autoridad máxima de la Universidad de Guayaquil.

Recomendaciones

- Por medio del mantenedor de roles-usuarios se pueden verificar los accesos de los usuarios registrados, en el caso de cambiar de cargo alguna autoridad o ya no pertenecer al cargo actual, se podrá eliminar o actualizar el registro.
- Definición de Roles y Usuarios bajo el mantenedor para la visualización, ingreso y aprobación de cada uno de los eventos académicos.
- Antes de Interactuar con el sistema se deberá verificar la conexión a internet periódicamente.
- Control sobre la base de datos que se encuentre operativa para poder interactuar con el sistema.
- Innovar los procesos de planificación de eventos académicos, utilizando el módulo desarrollado, el cual se encuentra centrado en brindar un mejor control de las actividades, e identificar las actividades programadas.

Métodos Para Corrección

- En el caso de querer agregar más funcionalidades al módulo se deberá respaldar el código fuente actual y guardar las migraciones de modelo de base de datos, para respaldo del sistema actual.
- Si se desea cambiar el formato a la generación de reportes, revisar de manera precavida la funcionalidad de los datos para poderlos generar en otro formato.
- En el caso de cambiar el cargo a los directivos de la Universidad, se deberá actualizar estos por medio del mantenedor de roles y usuarios asignado al módulo de planificación.

Medidas Y Métricas

- Tener en cuenta que los eventos se realizan por medio de un flujo de aprobación.
- El mantenedor para la definición de roles y usuarios se encargara el DBA del departamento de centro de computo
- Los reportes en el módulo actual que se encuentra 100% operativo solo se podrán generar bajo formato PDF.

Bibliografía

- Acosta, L. A. (2005). *Guía práctica para la sistematización de proyectos y programas de cooperación técnica*. Guía.
- Ahumada Corvalán, J. (1977). *Repositorio Digital*. Obtenido de Repositorio Digital: http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/33003/S7700768_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Alonso, F., Martínez, L., & Segovia, F. J. (2005). *Introducción a la Ingeniería de Software*. Madrid(España): Delta Publicaciones Universitarias.
- Alvarez, M. A. (02 de Enero de 2014). *desarrolloweb*. Obtenido de desarrolloweb: <http://www.desarrolloweb.com/articulos/que-es-mvc.html>
- Alvarez, M. A. (09 de Julio de 2015). *desarrolloweb.com*. Obtenido de desarrolloweb.com: <http://www.desarrolloweb.com/articulos/estructura-carpeta-laravel5.html>
- Ameth. (23 de Abril de 2014). *Beat Greek*. Obtenido de Beat Greek: <http://beatgeek.mx/tag/bootstrap/>
- AnalyticaWeb. (2013 de Febrero de 3). *AnalyticaWeb*. Obtenido de AnalyticaWeb: <http://www.analyticaweb.com/desarrollo-web/aprende-ya-que-es-un-orm>
- Bejarano, G. N. (s.f.). Obtenido de <http://docs.ecuador.justia.com/nacionales/reglamentos/reglamento-de-comercio-electronico-firmas-y-mensajes-de-datos.pdf>
- Cabrera, D. (21 de enero de 2015). *Servidores web 2015*. Obtenido de Servidores web 2015: <http://servidoresweb2015.blogspot.com/2015/01/funcionamiento.html>
- Castebianco, P. (15 de Junio de 2011). *MAGUIEVENTOS*. Obtenido de MAGUIEVENTOS: <http://maguieventos.blogia.com/2011/061502-eventos-academicos.php>
- Cervantes, H. (27 de Febrero de 2010). *Arquitectura de Software*. Obtenido de Arquitectura de Software: <http://sg.com.mx/revista/27/arquitectura-software#.V6-6QvnhDIU>
- CONSULTANTS, J. M. (s.f.). *JMAC Europe*. Obtenido de JMAC Europe: http://jmaceurope.com/es/page_standard.php?p=procesos%20de%20apoyo
- Definicion.org. (s.f.). *Definicion.org*. Obtenido de Definicion.org: <http://www.definicion.org/actividad>
- DefiniciónABC. (s.f.). *Definición de Sistematización*. Obtenido de Definición de Sistematización: <http://www.definicionabc.com/general/sistematizacion.php>
- Delgado, E. R. (s.f.). *administracionpublica.gob.ec*. Obtenido de administracionpublica.gob.ec: <http://www.administracionpublica.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/06/DecretoEjecutivo1014.pdf>
- Dumler, M. (s.f.). *Microsoft TechNet*. Obtenido de Microsoft TechNet: <https://www.microsoft.com/latam/technet/productos/servers/sql/2005/overview.msp>
- Ecuador Universitario.com*. (12 de Septiembre de 2011). Obtenido de Ecuador Universitario.com: <http://ecuadoruniversitario.com/programas-academicos/carreras-que-oferta-la-universidad-de-guayaquil/>
- Escobar Yanvary. (s.f.). *monografias.com*. Obtenido de monografias.com: <http://www.monografias.com/trabajos39/desarrollo-del-software/desarrollo-del-software.shtml>
- Española, R. A. (2014). *Real Academia Española de la Lengua*. Obtenido de Real Academia Española de la Lengua: <http://dle.rae.es/?id=UTAcBkl>
- Española, R. A. (s.f.). *Real Academia Española*. Obtenido de Real Academia Española: <http://dle.rae.es/?id=C7fnd7C>
- Española, R. A. (s.f.). *Real Academia Española*. Obtenido de Real Academia Española: <http://dle.rae.es/?id=H9beL1m>
- Española, R. A. (s.f.). *Real Academia Española*. Obtenido de Real Academia Española: <http://dle.rae.es/?id=9PhBhLd>
- Estilo, C. y. (4 de Diciembre de 2015). *Código y Estilo*. Obtenido de Código y Estilo: <http://codigoyestilo.blogspot.com/2015/12/bootstrap-en-blogger-personalizar-estilos.html>
- Fernández Romero, Y., & Díaz González, Y. (enero-abril de 2012). *TELEMÁTICA*. Obtenido de TELEMÁTICA: <http://revistatelematica.cujae.edu.cu/index.php/tele/article/view/15/10>
- Fernández, L. F. (2006). *Arquitectura de Software*. *Software Guru*, 40-42.

- Gardey, A., & Pérez Porto, J. (2009). *Definición de* . Obtenido de Definición de : <http://definicion.de/evento/>
- Goicoichea, A. (28 de Mayo de 2010). *Tecnologías de la Información y Estrategia*. Obtenido de Tecnologías de la Información y Estrategia: <https://anibalgoicoichea.com/2010/05/28/planificaciones-segun-el-horizonte-temporal/>
- Kendall, K., & Kendall, J. (2005). *Analisis y Diseño de Sistemas*. Mexico: Pearson Educación.
- Lambert Sarango, Y. E. (31 de Mayo de 2011). *Blog Espol*. Obtenido de Blog Espol: <http://blog.espol.edu.ec/ylambert/2011/05/31/historia-de-microsoft-sql-server-%E2%80%93-base-de-datos-relacional-rdbms/>
- Leandro , A. (26 de Junio de 2016). *Alegsa.com.ar*. Obtenido de Alegsa.com.ar: <http://www.alegsa.com.ar/Dic/aplicacion%20web.php>
- Leandro, A. (06 de Junio de 2016). *Alegsa.com.ar*. Obtenido de Alegsa.com.ar: <http://www.alegsa.com.ar/Dic/framework.php>
- Macias, C. (16 de Diciembre de 2014). *Nubelo*. Obtenido de Nubelo: <http://blog.nubelo.com/question-los-frameworks/>
- Mazzo, M. (s.f.). *Slide Player*. Obtenido de Slide Player: <http://slideplayer.es/slide/3444663/>
- Microsoft. (s.f.). *Microsoft*. Obtenido de Microsoft: <https://msdn.microsoft.com/es-es/library/bb545450.aspx>
- Miranda, F. J. (s.f.). *SlidePlayer*. Obtenido de SlidePlayer: <http://slideplayer.es/slide/4698132/>
- NACIONAL, C. (s.f.). *correosdeecuador*. Obtenido de correosdeecuador: http://www.correosdeecuador.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/05/LEY_DE_PROPIEDAD_INTELECTUAL.pdf
- Pérez Porto, J., & Merino , M. (2013). *Definición de*. Obtenido de Definición de : <http://definicion.de/proyecto-factible/>
- PHP. (s.f.). *PHP*. Obtenido de PHP: <http://php.net/manual/es/intro-what-is.php>
- PHP.net. (s.f.). *PHP*. Obtenido de PHP: <http://php.net/manual/es/history.php.php>
- Pressman, M. d. (s.f.). *Metodología de Roger Pressman*. Obtenido de Metodología de Roger Pressman: <https://sisteminformacii.wikispaces.com/METODOLOG%C3%8DA+DE+ROGER+PRESSMAN>
- Pressman, R. (2010). *Ingeniería del Software*. México D. F : McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Programacion.net. (s.f.). *Programacion.net*. Obtenido de Programacion.net: http://programacion.net/articulo/conectar_con_un_sqlserver_en_otro_dominio_883
- Programacion.net. (s.f.). *Programacion.net*. Obtenido de Programacion.net: http://programacion.net/articulo/por_que_elegir_php_143
- Pulido, J. (25 de Marzo de 2011). *Blogia.com*. Obtenido de Blogia.com: <http://elizabetheventos.blogspot.com/2011/03/eventos-academicos.html>
- RAD, M. (s.f.). *METODOLOGÍA RAD*. Obtenido de METODOLOGÍA RAD.: <http://metodologiarad.weebly.com/>
- REPÚBLICA, P. D. (2010). *LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN SUPERIOR*. Obtenido de http://www.asambleanacional.gob.ec/es/system/files/ley_organica_educacion_superior.pdf
- Román Pérez, L. A., & Pablos Solís, G. A. (2009). *LA ORGANIZACIÓN. COMO FUNCIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN*. *eumed.net*.
- Salloum, N. (20 de mayo de 2015). *Sitepoint*. Obtenido de Sitepoint: <https://www.sitepoint.com/bootstrapping-laravel-crud-project/>
- Sandoval Illescas, J. X., & Sigüenza Cárdenas, R. E. (2011). Análisis, diseño e implementación del sistema de control de asistencia de personal docente y administrativo de la escuela fiscal mixta "Rafael Aguilar Pesantez". Cuenca Universidad Politécnica Salesiana Sede Cuenca, Cuenca, Ecuador.
- Sintes Marco, B. (16 de Septiembre de 2015). *Programación web en PHP*. Obtenido de Programación web en PHP: http://www.mclibre.org/consultar/php/lecciones/php_quees.html

- Solis, J. (26 de Septiembre de 2014). *arweb.com*. Obtenido de arweb.com:
<http://www.arweb.com/chucherias/editorial/%C2%BFque-es-bootstrap-y-como-funciona-en-el-diseno-web.htm>
- Sommerville, I. (2011). *Ingeniería de Software*. Mexico: Pearson Educación.
- Surguy, M. (Agosto de 11 de 2014). *Maxoffsky*. Obtenido de Maxoffsky:
<https://maxoffsky.com/code-blog/laravel-first-framework-chapter-3-routing/>
- Technet, M. (s.f.). *Microsoft Technet*. Obtenido de Microsoft Technet:
[https://technet.microsoft.com/es-es/library/ms166352\(v=sql.90\).aspx](https://technet.microsoft.com/es-es/library/ms166352(v=sql.90).aspx)
- Terán, S., & Aguirre, K. (11 de febrero de 2010). *desarrollando la metodología*. Obtenido de desarrollando la metodología: <http://metodologiasrecientes.blogspot.com/2010/02/rapid-prototyping-prototipado-rapido.html>
- UNDERCODE. (30 de Noviembre de 2013). *UNDERCODE*. Obtenido de UNDERCODE:
<https://undercode.org/foro/java/modelo-vista-controlador/>
- Universidad de Guayaquil*. (s.f.). Obtenido de Universidad de Guayaquil:
<http://www.ug.edu.ec/nosotros/>
- VELASQUEZ, R. (06 de Agosto de 2013). *CODEHERO*. Obtenido de CODEHERO:
<http://codehero.co/laravel-4-desde-cero-estructura-del-proyecto/>
- Vernaza Perea, J. A. (Diciembre de 9 de 2012). *Informate*. Obtenido de Informate:
<http://javp16.blogspot.com/2012/12/universidad-de-estatal-de-guayaquil.html>
- Wikipeda. (3 de Septiembre de 2016). *Wikipeda*. Obtenido de Wikipeda:
<https://es.wikipedia.org/wiki/Laravel>

A N N E X O S

ANEXOS

ANEXO N° 1 Cronograma del Proyecto

GRÁFICO N° 41

Etapa de Análisis del Proyecto de Planificación.

Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Nombres de los recursos
▲ Planificación Eventos Académicos	67 días	lun 23/05/16	mar 23/08/16	
▲ Análisis	15 días	lun 23/05/16	vie 10/06/16	
▲ Herramientas de desarrollo	7 días	lun 23/05/16	mar 31/05/16	
Revisión de arquitectura utilizada por el sistema base	1 día	lun 23/05/16	lun 23/05/16	Rec. 1
Revisión de WS creados para la obtención de datos	1 día	mar 24/05/16	mar 24/05/16	Rec. 1
Bootstrap CSS	1 día	lun 23/05/16	lun 23/05/16	Rec. 2
Bootstrap JS	1 día	mar 24/05/16	mar 24/05/16	Rec. 2
Eloquent ORM	1 día	mié 25/05/16	mié 25/05/16	Rec. 1
Query Builder	1 día	mié 25/05/16	mié 25/05/16	Rec. 2
Estudio de Herramienta Laravel	4 días	jue 26/05/16	mar 31/05/16	Rec. 1;Rec. 2
▲ Modelo Entidad Relacion	2 días	mié 01/06/16	jue 02/06/16	
Migraciones a la base	1 día	mié 01/06/16	mié 01/06/16	Rec. 1;Rec. 2
Modelo de datos	1 día	jue 02/06/16	jue 02/06/16	Rec. 1;Rec. 2
▲ Flujo de pantallas	3 días	vie 03/06/16	mar 07/06/16	
Pantalla de Registro de Categorías	1 día	vie 03/06/16	vie 03/06/16	Rec. 1
Pantalla de Registro de actividades	1 día	vie 03/06/16	vie 03/06/16	Rec. 2
Pantalla de consulta de actividades	1 día	lun 06/06/16	lun 06/06/16	Rec. 1
Pantalla para modificar Actividades	1 día	lun 06/06/16	lun 06/06/16	Rec. 2
Pantalla para eliminar Registros	1 día	mar 07/06/16	mar 07/06/16	Rec. 1
Formato para reportes de actividades académicas	1 día	mar 07/06/16	mar 07/06/16	Rec. 2
▲ Componentes del sistema	3 días	mié 08/06/16	vie 10/06/16	
▲ Rutas de aplicación	3 días	mié 08/06/16	vie 10/06/16	
Pantalla de Registro de Categorías	0,5 días	mié 08/06/16	mié 08/06/16	Rec. 1
Pantalla de Registro de actividades	0,5 días	mié 08/06/16	mié 08/06/16	Rec. 1
Pantalla de consulta de actividades	0,5 días	jue 09/06/16	jue 09/06/16	Rec. 1
Pantalla para modificar Actividades	1 día	vie 10/06/16	vie 10/06/16	Rec. 1
Pantalla para eliminar Registros	0,5 días	jue 09/06/16	jue 09/06/16	Rec. 1
▲ Controladores	3 días	mié 08/06/16	vie 10/06/16	
Proceso de Registro de Categorías	0,5 días	mié 08/06/16	mié 08/06/16	Rec. 2
Proceso de Registro de actividades	0,5 días	mié 08/06/16	mié 08/06/16	Rec. 2
Proceso de consulta de actividades	0,5 días	jue 09/06/16	jue 09/06/16	Rec. 2
Proceso para modificar Actividades	1 día	vie 10/06/16	vie 10/06/16	Rec. 2
Proceso para eliminar Registros	0,5 días	jue 09/06/16	jue 09/06/16	Rec. 2

Elaboración: Daniela Lino/Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

GRÁFICO Nº 42
Etapa de Diseño del Proyecto de Planificación.

Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Nombres de los recursos
▲ Diseño	8 días	lun 13/06/16	mié 22/06/16	
▲ Modelo Entidad Relacion	3 días	lun 13/06/16	mié 15/06/16	
Migraciones a la base	1 día	lun 13/06/16	lun 13/06/16	Rec. 1
Modelo de datos	2 días	mar 14/06/16	mié 15/06/16	Rec. 1
▲ Flujo de pantallas	3 días	lun 13/06/16	mié 15/06/16	
Pantalla de Registro de Categorías	0,5 días	lun 13/06/16	lun 13/06/16	Rec. 2
Pantalla de Registro de actividades	0,5 días	lun 13/06/16	lun 13/06/16	Rec. 2
Pantalla de consulta de actividades	0,5 días	mar 14/06/16	mar 14/06/16	Rec. 2
Pantalla para modificar Actividades	0,5 días	mar 14/06/16	mar 14/06/16	Rec. 2
Pantalla para eliminar Registros	0,5 días	mié 15/06/16	mié 15/06/16	Rec. 2
Formato para reportes de actividades académicas	0,5 días	mié 15/06/16	mié 15/06/16	Rec. 2
▲ Componentes del sistema	5 días	jue 16/06/16	mié 22/06/16	
▲ Rutas de aplicación	5 días	jue 16/06/16	mié 22/06/16	
Pantalla de Registro de Categorías	1 día	jue 16/06/16	jue 16/06/16	Rec. 1
Pantalla de Registro de actividades	1 día	vie 17/06/16	vie 17/06/16	Rec. 1
Pantalla de consulta de actividades	1 día	lun 20/06/16	lun 20/06/16	Rec. 1
Pantalla para modificar Actividades	1 día	mar 21/06/16	mar 21/06/16	Rec. 1
Pantalla para eliminar Registros	1 día	mié 22/06/16	mié 22/06/16	Rec. 1
▲ Controladores	5 días	jue 16/06/16	mié 22/06/16	
Proceso de Registro de Categorías	1 día	jue 16/06/16	jue 16/06/16	Rec. 2
Proceso de Registro de actividades	1 día	vie 17/06/16	vie 17/06/16	Rec. 2
Proceso de consulta de actividades	1 día	lun 20/06/16	lun 20/06/16	Rec. 2
Proceso para modificar Actividades	1 día	mar 21/06/16	mar 21/06/16	Rec. 2
Proceso para eliminar Registros	1 día	mié 22/06/16	mié 22/06/16	Rec. 2

Elaboración: Daniela Lino/Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

GRÁFICO N° 43
Etapa de Diseño del Proyecto de Planificación.

Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Nombres de los recursos
Implementación	22 días	jue 23/06/16	vie 22/07/16	
Mantenedor de Usuarios	2 días	jue 23/06/16	vie 24/06/16	Rec. 1
Registro de Categorías	2 días	lun 27/06/16	mar 28/06/16	Rec. 1
Opciones de pantallas para las Actividades	20 días	jue 23/06/16	mié 20/07/16	
Registro de Actividades	5 días	jue 23/06/16	mié 29/06/16	Rec. 2
Consulta de Actividades	5 días	jue 30/06/16	mié 06/07/16	Rec. 2
Modificar Actividades	5 días	jue 07/07/16	mié 13/07/16	Rec. 2
Eliminar Actividades	5 días	jue 14/07/16	mié 20/07/16	Rec. 2
Funciones JavaScript para la aplicación	2 días	jue 21/07/16	vie 22/07/16	Rec. 2
Validaciones de Formularios	1 día	mié 29/06/16	mié 29/06/16	Rec. 1
Formato para reportes de actividades académicas	4 días	jue 30/06/16	mar 05/07/16	
Formato por actividad	2 días	jue 30/06/16	vie 01/07/16	Rec. 1
Formato general	2 días	lun 04/07/16	mar 05/07/16	Rec. 1
Pruebas	5 días	lun 25/07/16	vie 29/07/16	
Pruebas Internas	2 días	lun 25/07/16	mar 26/07/16	Rec. 2
Ajustes procesos	3 días	mié 27/07/16	vie 29/07/16	Rec. 2
Despliegue	17 días	lun 01/08/16	mar 23/08/16	
Puesta en producción	2 días	lun 01/08/16	mar 02/08/16	Rec. 2
Verificaciones pos Producción	3 días	mié 03/08/16	vie 05/08/16	Rec. 2
Documentación	35 días	mié 06/07/16	mar 23/08/16	
Capítulo I	10 días	mié 06/07/16	mar 19/07/16	Rec. 1
Capítulo II	10 días	mié 20/07/16	mar 02/08/16	Rec. 1
Capítulo III	10 días	mié 03/08/16	mar 16/08/16	Rec. 1
Capítulo IV	5 días	mié 17/08/16	mar 23/08/16	Rec. 1
Nuevas Definiciones	12 días	lun 08/08/16	mar 23/08/16	
Análisis del cambio	3 días	lun 08/08/16	mié 10/08/16	Rec. 2
Desarrollo de cambios	5 días	jue 11/08/16	mié 17/08/16	Rec. 2
Pruebas	2 días	jue 18/08/16	vie 19/08/16	Rec. 2

Elaboración: Daniela Lino/Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

ANEXO Nº 2 Resultados de Test

GRÁFICO Nº 44 Petición Http Pantalla Principal

Petición HTTP

Nombre: Petición HTTP

Comentarios

Servidor Web

Nombre de Servidor o IP: localhost Puerto: 8000 Timeout (milisegundos)

Conexión: Respuesta:

Petición HTTP

Implementación HTTP: Protocolo: Método: GET Codificación del contenido:

Ruta: http://localhost:8000/planificacion/home

Redirigir Automáticamente Seguir Redirecciones Utilizar KeepAlive Usar 'multipart/form-data' para HTTP POST Cabeceras compatibles con navegadores

Parameters Body Data

Enviar Parámetros Con la Petición:

Nombre:	Valor	¿Codificar?	¿Incluir Equals?

Detail Añadir Add from Clipboard Borrar Up Down

Enviar un archivo Con la Petición

Nombre de Archivo:	Nombre de Parámetro:	Tipo MIME:

Añadir Navegar... Borrar

Elaboración: Daniela Lino/Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

GRÁFICO Nº 45 Resultados en Árbol Http Pantalla Principal

Ver Resultados en Árbol

Nombre: Ver Resultados en Árbol

Comentarios

Escribir todos los datos a Archivo

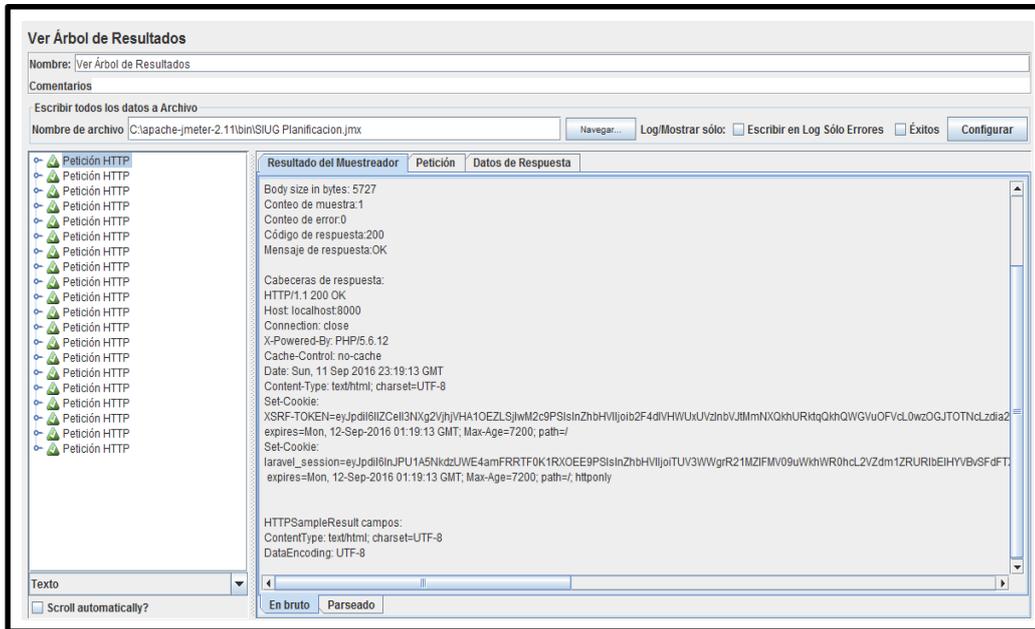
Nombre de archivo: C:\apache-jmeter-2.11\bin\SIUG Planificacion.jmx Navegar... Log/Mostrar sólo: Escribir en Log Sólo Errores Éxitos Configurar

Muestra #	Tiempo de comienzo	Nombre del hilo	Etiqueta	Tiempo de Muestra (ms)	Estado	Bytes	Latency
1	18:19:06.059	SIUG Planificacion 1-1	Petición HTTP	7026		7653	1299
2	18:19:06.108	SIUG Planificacion 1-2	Petición HTTP	7295		7647	1536
3	18:19:06.159	SIUG Planificacion 1-3	Petición HTTP	7631		7651	1777
4	18:19:06.224	SIUG Planificacion 1-4	Petición HTTP	7883		7647	1997
5	18:19:06.266	SIUG Planificacion 1-5	Petición HTTP	8153		7647	2234
6	18:19:06.315	SIUG Planificacion 1-6	Petición HTTP	8434		7643	2468
7	18:19:06.366	SIUG Planificacion 1-7	Petición HTTP	8695		7655	2700
8	18:19:06.424	SIUG Planificacion 1-8	Petición HTTP	8946		7639	2923
9	18:19:06.465	SIUG Planificacion 1-9	Petición HTTP	9211		7651	3175
10	18:19:06.534	SIUG Planificacion 1-10	Petición HTTP	9454		7639	3382
11	18:19:06.567	SIUG Planificacion 1-11	Petición HTTP	9728		7643	3634
12	18:19:06.623	SIUG Planificacion 1-12	Petición HTTP	9977		7635	3859
13	18:19:06.673	SIUG Planificacion 1-13	Petición HTTP	10234		7643	4093
14	18:19:06.771	SIUG Planificacion 1-15	Petición HTTP	10443		7649	4282
15	18:19:06.724	SIUG Planificacion 1-14	Petición HTTP	10799		7639	4609
16	18:19:06.823	SIUG Planificacion 1-16	Petición HTTP	11021		7641	4793
17	18:19:06.874	SIUG Planificacion 1-17	Petición HTTP	11290		7649	5024
18	18:19:06.974	SIUG Planificacion 1-19	Petición HTTP	11506		7641	5210
19	18:19:06.925	SIUG Planificacion 1-18	Petición HTTP	11874		7645	5544
20	18:19:07.023	SIUG Planificacion 1-20	Petición HTTP	12093		7645	5733

Elaboración: Daniela Lino/Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

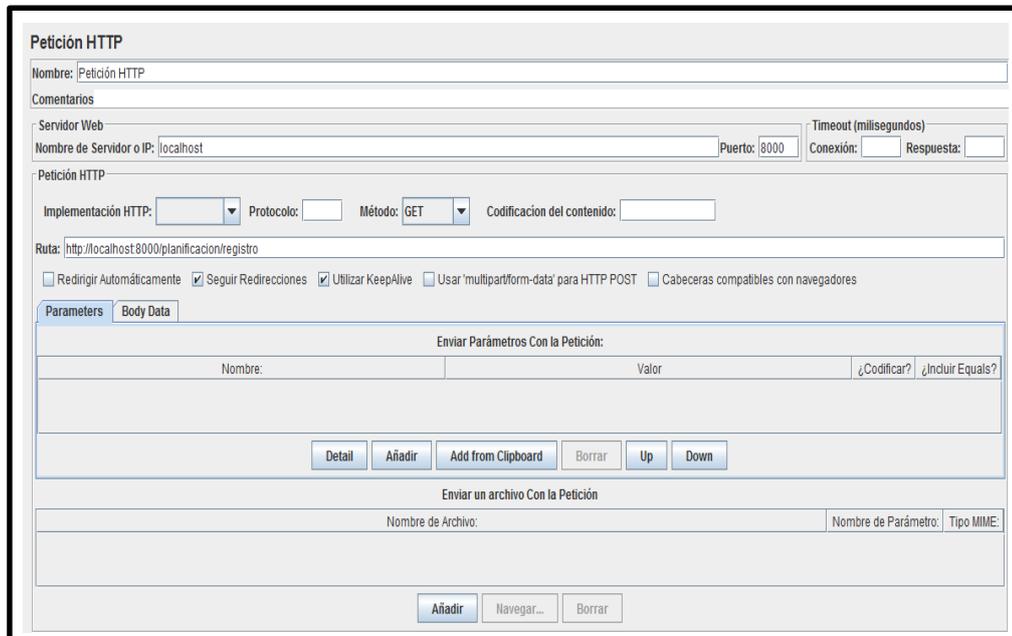
GRÁFICO Nº 46
Árbol de Resultados Pantalla Principal



Elaboración: Daniela Lino/Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

GRÁFICO Nº 47
Petición Http Pantalla Registro



Elaboración: Daniela Lino/Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

GRÁFICO Nº 48
Resultados en Árbol Pantalla Registro

Ver Resultados en Árbol

Nombre: Ver Resultados en Árbol

Comentarios

Escribir todos los datos a Archivo

Nombre de archivo: C:\apache-jmeter-2.11\bin\SIUG Planificacion.jmx Log/Mostrar sólo: Escribir en Log Sólo Errores Éxitos

Muestra #	Tiempo de comienzo	Nombre del hilo	Etiqueta	Tiempo de Muestra (ms)	Estado	Bytes	Latency
1	18:23:33.936	SIUG Planificacion 1-1	Petición HTTP	4246		7637	1290
2	18:23:34.028	SIUG Planificacion 1-2	Petición HTTP	4469		7639	1501
3	18:23:34.130	SIUG Planificacion 1-3	Petición HTTP	4681		7643	1720
4	18:23:34.230	SIUG Planificacion 1-4	Petición HTTP	4907		7639	1914
5	18:23:34.330	SIUG Planificacion 1-5	Petición HTTP	5118		7643	2099
6	18:23:34.432	SIUG Planificacion 1-6	Petición HTTP	5332		7635	2278
7	18:23:34.533	SIUG Planificacion 1-7	Petición HTTP	5552		7641	2465
8	18:23:34.633	SIUG Planificacion 1-8	Petición HTTP	5762		7647	2659
9	18:23:34.733	SIUG Planificacion 1-9	Petición HTTP	5979		7645	2833
10	18:23:34.833	SIUG Planificacion 1-10	Petición HTTP	6192		7649	3010

Elaboración: Daniela Lino/Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

GRÁFICO Nº 49
Árbol de Resultados Pantalla Registro

Ver Árbol de Resultados

Nombre: Ver Árbol de Resultados

Comentarios

Escribir todos los datos a Archivo

Nombre de archivo: C:\apache-jmeter-2.11\bin\SIUG Planificacion.jmx Log/Mostrar sólo: Escribir en Log Sólo Errores Éxitos

- Petición HTTP

Resultado del Muestreador | Petición | Datos de Respuesta

```

Body size in bytes: 5727
Conteo de muestra:1
Conteo de error:0
Código de respuesta:200
Mensaje de respuesta:OK

Cabeceras de respuesta:
HTTP/1.1 200 OK
Host: localhost:8000
Connection: close
X-Powered-By: PHP/5.6.12
Cache-Control: no-cache
Date: Sun, 11 Sep 2016 23:23:38 GMT
Content-Type: text/html; charset=UTF-8
Set-Cookie:
XSRF-TOKEN=eyJpdiI6IiNkYzZmZm5UTEZRVVp0VjYd2c9PSIsInZhbnVlIjoiazZOV2hJNE9mVWhlTFdGcG6G5TmkjNk14XC9lYndubDVMmzR2k1pOanRLWm
expires=Mon, 12-Sep-2016 01:23:38 GMT; Max-Age=7200; path=/
Set-Cookie:
laravel_session=eyJpdiI6IiYnNDNHM1cWRaYVY0MGRhRTF02S2c9PSIsInZhbnVlIjoiazZOV2hJNE9mVWhlTFdGcG6G5TmkjNk14XC9lYndubDVMmzR2k1pOanRLWm
expires=Mon, 12-Sep-2016 01:23:38 GMT; Max-Age=7200; path=/; httponly

HTTPSampleResult campos:
ContentType: text/html; charset=UTF-8
DataEncoding: UTF-8
    
```

Texto Scroll automatically?

Elaboración: Daniela Lino/Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

GRÁFICO Nº 50

Petición Http Pantalla Consulta

Petición HTTP

Nombre: Petición HTTP

Comentarios

Servidor Web

Nombre de Servidor o IP: localhost Puerto: 8000 Timeout (milisegundos)

Conexión: Respuesta:

Petición HTTP

Implementación HTTP: Protocolo: Método: GET Codificación del contenido:

Ruta: http://localhost:8000/planificacion/consulta

Redirigir Automáticamente Seguir Redirecciones Utilizar KeepAlive Usar 'multipartform-data' para HTTP POST Cabeceras compatibles con navegadores

Parameters Body Data

Enviar Parámetros Con la Petición:

Nombre:	Valor	¿Codificar?	¿Incluir Equals?

Enviar un archivo Con la Petición

Nombre de Archivo: Nombre de Parámetro: Tipo MIME:

Elaboración: Daniela Lino/Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

GRÁFICO Nº 51

Resultados en Árbol Pantalla Consulta

Ver Resultados en Árbol

Nombre: Ver Resultados en Árbol

Comentarios

Escribir todos los datos a Archivo

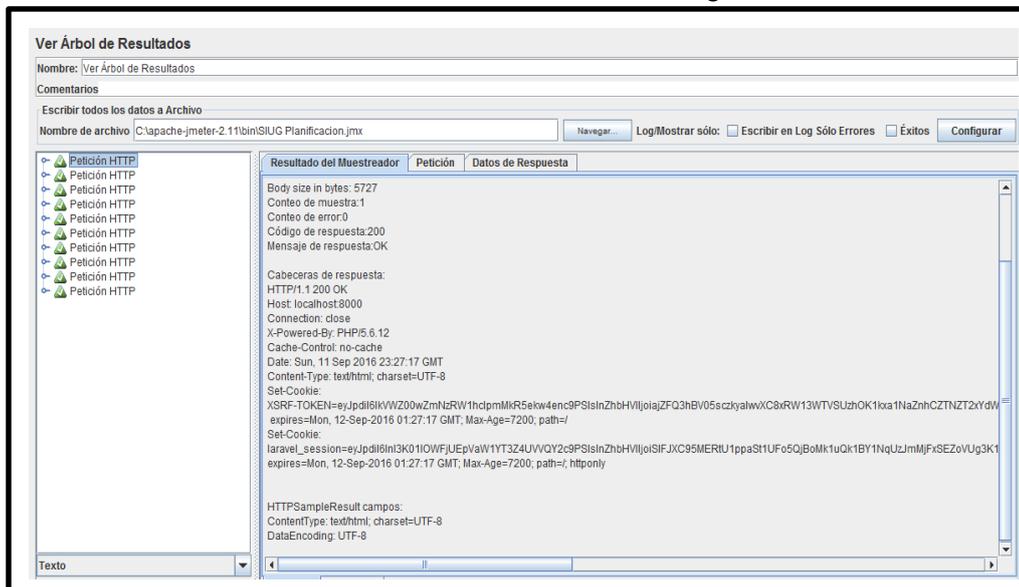
Nombre de archivo: C:\apache-jmeter-2.11\bin\SIUG Planificacion.jmx Log/Mostrar sólo: Escribir en Log Sólo Errores Éxitos

Muestra #	Tiempo de comienzo	Nombre del hilo	Etiqueta	Tiempo de Muestra (ms)	Estado	Bytes	Latency
1	18:27:13.413	SIUG Planificacion 1-1	Petición HTTP	4359		7653	1335
2	18:27:13.514	SIUG Planificacion 1-2	Petición HTTP	4591		7643	1542
3	18:27:13.617	SIUG Planificacion 1-3	Petición HTTP	4843		7641	1743
4	18:27:13.714	SIUG Planificacion 1-4	Petición HTTP	5079		7653	1934
5	18:27:13.815	SIUG Planificacion 1-5	Petición HTTP	5294		7639	2129
6	18:27:13.916	SIUG Planificacion 1-6	Petición HTTP	5556		7641	2323
7	18:27:14.017	SIUG Planificacion 1-7	Petición HTTP	5778		7635	2513
8	18:27:14.117	SIUG Planificacion 1-8	Petición HTTP	6001		7637	2725
9	18:27:14.217	SIUG Planificacion 1-9	Petición HTTP	6241		7641	2920
10	18:27:14.317	SIUG Planificacion 1-10	Petición HTTP	6501		7639	3110

Elaboración: Daniela Lino/Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

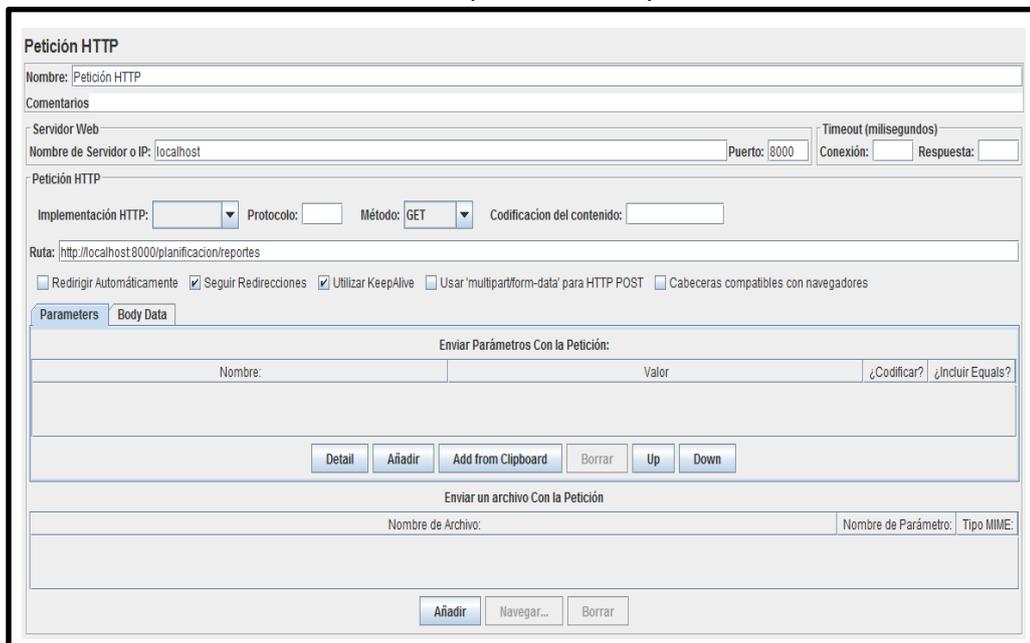
GRÁFICO Nº 52
Árbol de Resultados Pantalla Registro



Elaboración: Daniela Lino/Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

GRÁFICO Nº 53
Petición Http Pantalla Reportes



Elaboración: Daniela Lino/Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

GRÁFICO Nº 54
Resultados en Árbol Pantalla Consulta

Ver Resultados en Árbol

Nombre: Ver Resultados en Árbol

Comentarios

Escribir todos los datos a Archivo

Nombre de archivo: C:\apache-jmeter-2.11\bin\SIUG Planificacion.jmx Log/Mostrar sólo: Escribir en Log Sólo Errores Éxitos

Muestra #	Tiempo de comienzo	Nombre del hilo	Etiqueta	Tiempo de Muestra (ms)	Estado	Bytes	Latency
1	18:32:58.840	SIUG Planificacion 1-1	Petición HTTP	4325		7649	1319
2	18:32:58.842	SIUG Planificacion 1-2	Petición HTTP	4628		7647	1499
3	18:32:59.043	SIUG Planificacion 1-3	Petición HTTP	4889		7645	1674
4	18:32:59.143	SIUG Planificacion 1-4	Petición HTTP	5104		7643	1861
5	18:32:59.244	SIUG Planificacion 1-5	Petición HTTP	5318		7639	2076
6	18:32:59.343	SIUG Planificacion 1-6	Petición HTTP	5533		7653	2264
7	18:32:59.444	SIUG Planificacion 1-7	Petición HTTP	5752		7643	2443
8	18:32:59.545	SIUG Planificacion 1-8	Petición HTTP	5968		7635	2621
9	18:32:59.645	SIUG Planificacion 1-9	Petición HTTP	6178		7645	2800
10	18:32:59.744	SIUG Planificacion 1-10	Petición HTTP	6391		7643	3023

Elaboración: Daniela Lino/Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

GRÁFICO Nº 55
Árbol de Resultados Pantalla Reportes

Ver Árbol de Resultados

Nombre: Ver Árbol de Resultados

Comentarios

Escribir todos los datos a Archivo

Nombre de archivo: C:\apache-jmeter-2.11\bin\SIUG Planificacion.jmx Log/Mostrar sólo: Escribir en Log Sólo Errores Éxitos

- Petición HTTP

Resultado del Muestreador | Petición | Datos de Respuesta

```

Body size in bytes: 5727
Conteo de muestra: 1
Conteo de error: 0
Código de respuesta: 200
Mensaje de respuesta: OK

Cabeceras de respuesta:
HTTP/1.1 200 OK
Host: localhost:8000
Connection: close
X-Powered-By: PHP/5.6.12
Cache-Control: no-cache
Date: Sun, 11 Sep 2016 23:33:03 GMT
Content-Type: text/html; charset=UTF-8
Set-Cookie:
XSRF-TOKEN=eyJpdil6lkhRldic2dQWUUFdHVaamdRWo4cDE9PSIsInZhbnVlIjoUkx2M3dlbnk4cGp6ZTA4bUpRWmp3aFR4cnNpUVVlYXN0SSUkL0g1Ij09
expires=Mon, 12-Sep-2016 01:33:03 GMT, Max-Age=7200, path=/
Set-Cookie:
laravel_session=eyJpdil6lkhRldic2dQWUUFdHVaamdRWo4cDE9PSIsInZhbnVlIjoUkx2M3dlbnk4cGp6ZTA4bUpRWmp3aFR4cnNpUVVlYXN0SSUkL0g1Ij09
expires=Mon, 12-Sep-2016 01:33:03 GMT, Max-Age=7200, path=/, httponly

HTTPSampleResult campos:
ContentType: text/html; charset=UTF-8
DataEncoding: UTF-8
                    
```

Elaboración: Daniela Lino/Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

GRÁFICO Nº 58

Petición Http Pantalla Presentación Detalle de Consulta

Petición HTTP

Nombre:

Comentarios

Servidor Web

Nombre de Servidor o IP: Puerto: Timeout (milisegundos)

Conexión: Respuesta:

Petición HTTP

Implementación HTTP: Protocolo: Método: Codificación del contenido:

Ruta:

Redirigir Automáticamente Seguir Redirecciones Utilizar KeepAlive Usar 'multipartform-data' para HTTP POST Cabeceras compatibles con navegadores

Parameters **Body Data**

Enviar Parámetros Con la Petición:

Nombre:	Valor	¿Codificar?	¿Incluir Equals?
ID	76	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Enviar un archivo Con la Petición

Nombre de Archivo: Nombre de Parámetro: Tipo MIME:

Elaboración: Daniela Lino/Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

GRÁFICO Nº 59

Resultados en Árbol Pantalla Presentación Detalle de Consulta

Ver Resultados en Árbol

Nombre:

Comentarios

Escribir todos los datos a Archivo

Nombre de archivo: Log/Mostrar sólo: Escribir en Log Sólo Errores Éxitos

Muestra #	Tiempo de comienzo	Nombre del hilo	Etiqueta	Tiempo de Muestra (ms)	Estado	Bytes	Latency
1	18:38:04.339	SIUG Planificacion 1-1	Petición HTTP	4196		7639	1300
2	18:38:04.439	SIUG Planificacion 1-2	Petición HTTP	4410		7645	1484
3	18:38:04.540	SIUG Planificacion 1-3	Petición HTTP	4622		7637	1667
4	18:38:04.642	SIUG Planificacion 1-4	Petición HTTP	4832		7641	1853
5	18:38:04.741	SIUG Planificacion 1-5	Petición HTTP	5045		7649	2038
6	18:38:04.843	SIUG Planificacion 1-6	Petición HTTP	5256		7643	2235
7	18:38:04.943	SIUG Planificacion 1-7	Petición HTTP	5471		7645	2430
8	18:38:05.043	SIUG Planificacion 1-8	Petición HTTP	5685		7637	2609
9	18:38:05.144	SIUG Planificacion 1-9	Petición HTTP	5899		7637	2787
10	18:38:05.244	SIUG Planificacion 1-10	Petición HTTP	6110		7659	2959

Elaboración: Daniela Lino/Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

GRÁFICO Nº 60

Ver Árbol de Resultados Pantalla Presentación Detalle de Consulta

The screenshot displays the 'Ver Árbol de Resultados' (View Results Tree) window in Apache JMeter. The window title is 'Ver Árbol de Resultados'. Below the title bar, there is a text field containing 'Ver Árbol de Resultados' and a 'Comentarios' section. A section titled 'Escribir todos los datos a Archivo' (Write all data to file) contains a file path 'C:\apache-jmeter-2.11\bin\SIUG Planificacion.jmx' and a 'Navegar...' button. To the right, there are checkboxes for 'Log/Mostrar sólo: Escribir en Log Sólo Errores' and 'Éxitos', along with a 'Configurar' button. The main area is divided into two panes. The left pane shows a tree view with multiple 'Petición HTTP' (HTTP Request) items. The right pane, titled 'Resultado del Muestreador' (Sampler Result), shows the details of a selected request. It includes fields for 'Body size in bytes: 5727', 'Conteo de muestra: 1', 'Conteo de error: 0', 'Código de respuesta: 200', and 'Mensaje de respuesta: OK'. The 'Cabeceras de respuesta:' (Response Headers) section lists: 'HTTP/1.1 200 OK', 'Host: localhost:8000', 'Connection: close', 'X-Powered-By: PHP/5.6.12', 'Cache-Control: no-cache', 'Date: Sun, 11 Sep 2016 23:38:08 GMT', and 'Content-Type: text/html; charset=UTF-8'. The 'Set-Cookie:' section contains two cookies: 'XSRF-TOKEN=eyJpdiI6InA0WGweHBySElZz3M5NWpVQHNkS2:9PStsInZhbHVlIjoianRXQ3lrZ1wWmVqNUF3S1WvsXC9KQUwybE1na25XQTgrYzdcLzB4WWU= expires=Mon, 12-Sep-2016 01:38:08 GMT; Max-Age=7200; path=/' and 'laravel_session=eyJpdiI6InR3emdINHo3WmZLNjlvOFpPMioxUXc9PStsInZhbHVlIjoivJTdWY1bmJ6XC9MXXFwQjdPbT14FR0aGl3dihLnRwbzJGaVpFNDdRIN expires=Mon, 12-Sep-2016 01:38:08 GMT; Max-Age=7200; path=/; httponly'. The 'HTTPSampleResult campos:' (HTTPSampleResult fields) section shows 'ContentType: text/html; charset=UTF-8' and 'DataEncoding: UTF-8'.

Elaboración: Daniela Lino/Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

ANEXO Nº 3 Documentos de Recolección de Información.

GRÁFICO Nº 61

Acta de Reunión de Trabajo en Vicerrectorado Académico para recolección de información.



Universidad de Guayaquil
VICERECTORADO ACADÉMICO
Dra. Martha Montalván Suárez

REUNIÓN DE TRABAJO – GESTION PEDAGOGICA CURRICULAR

No. VA-GA-2016

FECHA: Spt 8 / 2016

HORA: 13:00 pm.

LUGAR: Vicerrectorado Académico

ASUNTO: SIUG- Sistema de Planificación de Unidades Académicas

CONVOCADOS / REGISTRO DE ASISTENCIA:

NOMBRES Y APELLIDOS	CARRERA/CARGO	EMAIL	#CELULAR
Victor Hugo Vaca Plua	0925861452	victor.vaca@ug.edu.ec	0981097115
Daniela del Rocio Lino Romo	0930054689	daniela.lino@ug.edu.ec	0999454745
Martha Montalván S	0999999999 VA	martha.montalvan@ug.edu.ec	0998728270

OBJETIVOS DE LA REUNIÓN DE TRABAJO:

Presentación de Planificaciones Académicas, módulos de consulta, Reportes e Ingresos de Actividades

ASUNTOS TRATADOS:

Funcionalidad, Verificación y Correcciones de Campos sobre el Sistema de Planificación Académica.

ACUERDOS Y COMPROMISOS:

Agregar nuevos campos en la presentación de la visualización de la aplicación, en espera de envío por parte de personal Administrativo el módulo de objetivos.

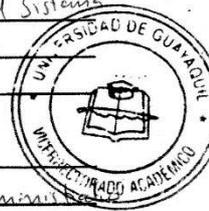
DOCUMENTOS ADJUNTOS:

Elaborado por: [Signature]

Fecha: Spt 8 / 2016

Aprobado por:
Dra. Martha Montalván S.
Asesora de Vicerrectorado Académico

Fecha:
[Signature]



Elaboración: Daniela Lino/Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto

GRÁFICO Nº 62

Acta de Reunión de Trabajo en Vicerrectorado Académico para recolección de información.



Universidad de Guayaquil
VICERRECTORADO ACADÉMICO
Dra. Martha Montalván Suárez

REUNIÓN DE TRABAJO – GESTION PEDAGOGICA CURRICULAR

No. _____ VA-GA-2016

FECHA:

HORA: a.m.

LUGAR: Vicerrectorado Académico

ASUNTO:

SIST. DE PLANIFICACION
DE ACTIV. ACADÉMICAS
SIUG

CONVOCADOS / REGISTRO DE ASISTENCIA:

NOMBRES Y APELLIDOS	CARRERA/CARGO	EMAIL	#CELULAR
Martha Montalván	V.A.		
Daniela Lino Quimis	Facultad Matemáticas y Físicas - Sistemas	daniela.lino@ug.edu.ec	0999454745

OBJETIVOS DE LA REUNIÓN DE TRABAJO:

Validar la planificación académica actual vs la propuesta a la automatización de los oficios de planificación de la Universidad.

ASUNTOS TRATADOS:

Se trató de la planificación actual el proceso a seguir, se muestran pantallas de planificación, ingreso de actividades, consulta de actividades y reportaría.

ACUERDOS Y COMPROMISOS:

- 1.- Aprobación del esquema para ser automatizado
- 2.- Enviar el 17 de Agosto como el manual

DOCUMENTOS ADJUNTOS:

Elaborado por:

Fecha: Julio 18 / 2016

Aprobado por:

Dra. Martha Montalván S.
Asesora de Vicerrectorado Académico

Fecha: Reunión
Julio 5 de 2016
Julio 12 de 2016

Elaboración: Daniela Lino/Víctor Vera

Fuente: Investigación de Información del Proyecto