

**Proyecto de grado Aplicado: Modelo De Gestión del Diseño Instruccional Estratégico para
la Educación Virtual Cali- Colombia**

Lorena Uribe Rodríguez

Magdeleine Loaiza Galindo

Tutor

Mg. Roberto Mauricio Cárdenas

Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD)

Escuela de ciencias básicas, tecnologías e ingenierías

Maestría en gestión de tecnologías de la información

Santiago de Cali- Colombia

2019

**Proyecto de grado Aplicado: Modelo De Gestión del Diseño Instruccional Estratégico para
la Educación Virtual Cali- Colombia**

Lorena Uribe Rodríguez

Magdeleine Loaiza Galindo

Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD)

Escuela de ciencias básicas, tecnologías e ingenierías

Notas del Tutor

Mg. Roberto Mauricio Cárdenas

Máster Universitario en E-learning y Tecnología Educativa

e-mail: roberto.cardenas@unad.edu.co

Tesis para optar por el título de:

Maestría en gestión de tecnologías de la información

Santiago de Cali- Colombia

2019

Agradecimientos

El aprendizaje consiste en un conjunto de materiales y herramientas que uno puede manejar y manipular. "Desafío a la mente: computadoras y Educación" (Seymour Papert, 1980).

Por eso un agradecimiento especial a los docentes que realizaron un seguimiento de nuestra formación en la Maestría en gestión de TI, pues gracias a su acompañamiento logramos integrar nuestros saberes y como producto tenemos el desarrollo del presente trabajo, modelando la Gestión del diseño instruccional estratégico para la educación virtual. También agradecemos a nuestras familias por el apoyo constante y la motivación que nos brindaron durante todo el proceso.

Tabla de contenido

RESUMEN.....	11
ABSTRACT.....	12
INTRODUCCIÓN.....	13
SOBRE EL PROYECTO.....	14
NOMBRE DEL PROYECTO.....	14
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	14
JUSTIFICACIÓN.....	16
1. OBJETIVOS.....	17
1.1 OBJETIVO GENERAL.....	17
1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	17
2. MARCO TEÓRICO.....	18
2.1 AVA (AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAJE).....	18
2.2 BPM.....	18
2.3 BIZAGI.....	20
2.3.1 BIZAGI MODELER.....	20
SUBPROCESOS.....	22
2.3.2 BIZAGI STUDIO.....	23
GUÍA DE PASOS A EJECUTAR EN EL PROCESO:.....	24
2.4 DISEÑO INSTRUCCIONAL:.....	25
2.5 EL CICLO DE VIDA DEL PROCESO.....	25
MODELIZACIÓN.....	26
AUTOMATIZACIÓN.....	26
EJECUCIÓN.....	26
MONITORIZACIÓN.....	26
OPTIMIZACIÓN.....	26
2.6 EDUCACIÓN SUPERIOR VIRTUAL.....	27
2.7 GOBIERNO TI O IT GOVERNANCE.....	28
2.8 GESTIÓN.....	28
2.9 GESTIÓN EMPRESARIAL.....	29
2.10 GESTIÓN TECNOLÓGICA.....	29
2.11 EDUCACIÓN VIRTUAL.....	30
2.12 INNOVACIÓN:.....	30
2.13 LA GESTIÓN TECNOLÓGICA EN LA EMPRESA.....	31
2.14 MODELO:.....	31
2.15 MODELO ADDIE.....	32
2.16 MODELO DE GESTIÓN DE PROCESOS.....	32
2.17 MODELOS DE GESTIÓN DE CALIDAD.....	33
2.18 MODELADO DE PROCESOS DE NEGOCIO.....	34
2.19 SOBRE LOS OBJETOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE (OVA).....	34
2.20 PROCESO DE NEGOCIO.....	34
2.21 SISTEMA DE GESTIÓN.....	35
2.22 SOBRE SQL.....	35
2.23 TECNOLOGÍA:.....	36
3. METODOLOGÍA.....	37
INNOVACIÓN EMPRESARIAL.....	37

REQUERIMIENTOS FUNCIONALES:	40
GESTIÓN HUMANA	40
GESTIÓN DE TI.....	41
RESULTADOS O PRODUCTOS ESPERADOS.....	41
 CAPÍTULO 1.....	 42
ESTUDIAR EL PROCESO DE GESTIÓN DEL DISEÑO INSTRUCCIONAL PARA LA EDUCACIÓN VIRTUAL EN CALI	42
INTRODUCCIÓN	42
DESARROLLO.....	42
SOBRE EL MODELO DE LA UNIVERSIDAD ANTONIO JOSÉ CAMACHO- UNIAJC	42
EL DISEÑO INSTRUCCIONAL:	42
MODELO INSTRUCCIONAL ADDIE:	43
SISTEMA DE APOYO.	46
ESTRUCTURA DEL SAI.....	47
SOBRE EL MODELO DE LA UNIVERSIDAD SAN BUENAVENTURA-CALI	48
USO PEDAGÓGICO DE LAS TIC	49
AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE (AVA).....	50
LAS CUATRO DIMENSIONES DEL ENFOQUE VIRTUAL DE LA USB CALI	51
PEDAGÓGICA	51
COMUNICATIVA	53
TECNOLÓGICA.....	54
ORGANIZACIONAL.....	54
ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN LOS MODELOS DE EDUCACIÓN VIRTUAL DE LA UNIAJC Y USBCALI	55
CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO.....	58
 CAPÍTULO 2	 59
RECOLECTAR EXPERIENCIAS DEL PROCESO EN EL COMPORTAMIENTO ORGANIZACIONAL DEL DISEÑO INSTRUCCIONAL PARA LA EDUCACIÓN VIRTUAL EN UNIVERSIDADES DE CALI.....	59
INTRODUCCIÓN	59
DESARROLLO	60
CONCLUSIÓN DEL CAPÍTULO.....	66
 CAPÍTULO 3	 67
ESTRUCTURAR UN MODELO DE GESTIÓN DEL DISEÑO INSTRUCCIONAL QUE ESTANDARICE LOS PARÁMETROS, PROCEDIMIENTOS NECESARIOS Y ADECUADOS PARA LA EDUCACIÓN VIRTUAL.....	67
INTRODUCCIÓN	67
DESARROLLO	67
3.1 ETAPA DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA	69
3.1.1 Enmarcar la organización.....	70
3.1.2 IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRIMARIOS DE GESTIÓN Y APOYO.	70
3.1.3 Identificar los Indicadores de desempeño (KPI'S).....	73
Mercado.....	73
3.1.4 Preparar para el análisis de los procesos.	76
3.1.5 Cadena de valor o mapa de procesos	77
3.2 ETAPA DE ANÁLISIS Y MODELADO DE PROCESOS	79
3.2.1 Capacidades del negocio.....	79

3.2.2	Objetivos estratégico	79
3.2.3	Capacidades del negocio en el modelo de madurez.	80
3.2.4	Situación actual (AS-IS) de las capacidades del negocio.	81
3.2.5	Situación Futura (TO-BE) de las capacidades del negocio.....	83
3.3	ETAPA DE DISEÑO BPM.....	84
3.3.1	Modelo del diseño instruccional visto desde los procesos:.....	85
3.3.2Modelo de Gestión del Diseño Instruccional Estratégico para la Educación Virtual (Diseño descriptivo).....	86
3.3.3Modelo de Gestión del Diseño Instruccional Estratégico para la Educación Virtual (Diseño operativo para la creación de cursos, nuevos programas y actualizaciones)	88
3.4	CARACTERIZACIÓN DE ACTIVIDADES	89
3.5	ETAPA DE AUTOMATIZACIÓN E INTEGRACIÓN DEL PROCESO DE NEGOCIO DISEÑADO	94
3.5.1	Modelo de datos	94
3.5.2	Definición de las Formas	97
3.5.3	Las Reglas de Negocio	103
3.5.4	Participantes (Definición de Roles).....	109
3.6	ETAPA DE MONITORIZACIÓN DE LAS INSTANCIAS DE PROCESO	113
	CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO.	142
	RECOMENDACIONES	144
	CONCLUSIONES	145
	TRABAJO FUTURO	148
	REFERENCIAS	149
	ANEXOS	156
	MODELO DE EDUCACIÓN VIRTUAL DE LA INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA ANTONIO JOSÉ CAMACHO- UNIAJC	156
	EL DISEÑO INSTRUCCIONAL:	156
	MODELO INSTRUCCIONAL ADDIE:.....	157
	SISTEMA DE APOYO.	159
	SOBRE EL MODELO DE LA UNIVERSIDAD SAN BUENAVENTURA-CALI	162
	USO PEDAGÓGICO DE LAS TIC	163
	LAS CUATRO DIMENSIONES DEL ENFOQUE VIRTUAL DE LA USB CALI.....	165
	PEDAGÓGICA	165
	COMUNICATIVA.....	166
	TECNOLÓGICA.....	168
	ORGANIZACIONAL.....	168
	ENTREVISTAS APLICADAS DIRECTORES DE OFICINAS DE EDUCACIÓN VIRTUAL.....	172
	ENTREVISTA UNIVERSIDAD SAN BUENAVENTURA-CALI	174
	ENCUESTA APLICADA A LOS INTEGRANTES DE LA OFICINA VIRTUAL	177
	DISEÑO INSTRUCCIONAL[454]-NUEVO 1010.....	190
	BIZAGI MODELER.....	190
1	GESTIÓN DEL DISEÑO INSTRUCCIONAL DESCRIPTIVO.....	193

1.1	CONSEJO ACADEMICO.....	194
1.1.1	Elementos del proceso	194
1.2	FACULTAD N	195
1.2.1	Elementos del proceso	195
1.3	OFICINA VIRTUAL.....	197
1.3.1	Elementos del proceso	197
1.4	MINISTERIO DE EDUCACIÓN MEN.....	201
2	RECURSOS	203
2.1	ASISTENTE DE FACULTAD (ROL).....	203
2.2	DECANO (ROL)	203
2.3	REPRESENTANTE ESTUDIANTIL (ROL)	203
2.4	REPRESENTANTE DOCENTE (ROL)	203
2.5	SECRETARIA DE RECTORIA (ROL).....	203
2.6	DOCENTE (ROL).....	203
2.7	DOCENTE EXPERTO (ROL)	204
2.8	COMISIÓN DE EVALUACIÓN (ENTIDAD).....	204
2.9	COORDINACIÓN PEDAGOGICA (ENTIDAD)	204
2.10	PAR EVALUADOR EXTERNO (ROL).....	204
2.11	COORDINACIÓN MULTIMEDIAL (ENTIDAD)	204
2.12	COORDINACIÓN TECNOLÓGICA (ENTIDAD)	204
2.13	DIRECTOR DE VIRTUAL (ROL).....	205
2.14	ASESOR PEDAGOGICO (ROL)	205
2.15	DISEÑADOR DE OVA ´S (ROL)	205
2.16	COORDINADOR MULTIMEDIAL (ROL).....	206
2.17	AUXILIAR MULTIMEDIAL (ROL)	206
2.18	COORDINADOR PEDAGOGICO (ROL).....	206

Lista de Ilustraciones

Ilustración 1 Fases del BPM.....	19
Ilustración 2 Entorno de BIZAGI MODELER.....	20
Ilustración 3 Entorno inicial BIZAGI STUDIO.....	23
Ilustración 4 Vista desde el asistente de procesos.....	24
Ilustración 5 Diseño de investigación- Metodología para la gestión de procesos.....	38
Ilustración 6 Etapa de la Metodología y herramientas adoptadas.....	39
Ilustración 7 Tomado del Modelo EduVirtual UNIAJC.....	46
Ilustración 8 Definición de sistema de apoyo SAI.....	47
Ilustración 9 Estructura SAI.....	47
Ilustración 10 EduVirtual Universidad de San Buenaventura.....	49
Ilustración 11 AVA Universidad de San Buenaventura Cali.....	51
Ilustración 12 Extraído B -Encuesta.....	63
Ilustración 14 pregunta número 10 encuesta Grupo B.....	65
Ilustración 13 pregunta 10 Grupo A.....	65
Ilustración 15 Ciclo de Vida BPM.....	69
Ilustración 16 Estructura Organizacional.....	70
Ilustración 17 Mapa de procesos.....	78
Ilustración 18 Modelo de Diseño Instruccional visto desde procesos.....	85
Ilustración 19 MODELO DE GESTIÓN DEL DISEÑO INSTRUCCIONAL ESTRATÉGICO PARA LA EDUCACIÓN VIRTUAL (Diseño descriptivo).....	86
Ilustración 20 MODELO DE GESTIÓN DEL DISEÑO INSTRUCCIONAL ESTRATÉGICO PARA LA EDUCACIÓN VIRTUAL (Diseño operativo).....	88
Ilustración 21 Lista de Atributos Programa Académico.....	95
Ilustración 22 Modelo de Datos para el diseño instruccional estratégico para la educación virtual.....	96
Ilustración 23 Forma para la Determinación de requerimiento de curso, programa y/o actualización.....	98
Ilustración 24Detalle de la información del programa forma 1.....	98
Ilustración 25 Acciones y validaciones forma 1.....	99
Ilustración 26 Forma 2 Revisar y aprobar el planteamiento del programa, curso y o actualización.....	100
Ilustración 27 forma 2 Estado de la revisión.....	101
Ilustración 28 forma 2 Registrar en el acta de rechazo.....	101
Ilustración 29 actividad de script Notificar Aprobación.....	102
Ilustración 30 forma 5 Contratar o asignar experto docente.....	102
Ilustración 31 Forma reusable de crear registro nuevo experto docente.....	103
Ilustración 32 Compuerta de propuesta de desarrollo en proceso de aprobación.....	103
Ilustración 33 Llaves de negocio para configuración de compuertas lógicas.....	104
Ilustración 34 Configuración de expresión para compuertas lógicas.....	104
Ilustración 35 Acciones de la actividad- Eventos.....	105
Ilustración 36 Muestra de acciones de actividad.....	105
Ilustración 37 Administrador de expresiones.....	106
Ilustración 38. Ejemplo de edición de expresión: Fecha de requerimiento de solicitud.....	106
Ilustración 39 Formulación de fecha en forma de la fecha de creación del programa.....	107
Ilustración 40 Continuidad de formulación fecha 1.....	108
Ilustración 41 Ejemplo de notificación por correo electrónico.....	108
Ilustración 42 Usuarios es MGEducacionVirtual.....	109
Ilustración 43 Asistente para organización de roles.....	110
Ilustración 44 Asistente de Organización- Ubicación lugar.....	110
Ilustración 45 Definición de participantes por actividad,.....	111
Ilustración 46 Muestra secuencial de la configuración de los participantes.....	111
Ilustración 47 Creación de usuarios.....	112

Ilustración 48 inicio de ejecución del modelo de procesos para el diseño instruccional	113
Ilustración 49 Ejemplificación con Bizagi studio	114
Ilustración 50 Ejemplo usuario decano	114
Ilustración 51 pantalla de inicio de nuevo caso	115
Ilustración 52 Ejemplo de búsqueda programa.....	116
Ilustración 53 Ejemplo de nuevo registro.....	116
Ilustración 54 Ejemplo búsqueda de programa.....	117
Ilustración 55 Detalle en la búsqueda del programa almacenado en la plataforma.....	118
Ilustración 56 Muestra desde el entorno de usuario en el procedimiento planteamiento del programa, curso o actualización.....	119
Ilustración 57 Ejemplo del procedimiento desde la vista de usuarios parte 1.....	120
Ilustración 58 Ejemplo del procedimiento desde la vista de usuarios parte 2.....	120
Ilustración 59 Ejemplo del procedimiento desde la vista de usuarios parte 3.....	121
Ilustración 60 Ejemplo del procedimiento desde la vista de usuarios parte 4.....	122
Ilustración 61 Ejemplo del procedimiento desde la vista de usuarios parte 5.....	123
Ilustración 62 Ejemplo del procedimiento desde la vista de usuarios parte 6.....	123
Ilustración 63 Ejemplo del procedimiento desde la vista de usuarios parte 7.....	124
Ilustración 64 Ejemplo del procedimiento desde la vista de usuarios parte 8.....	125
Ilustración 65 Ejemplo del procedimiento desde la vista de usuarios parte 9.....	126
Ilustración 66 Muestra para subir archivo	126
Ilustración 67 Ejemplo del procedimiento desde la vista de usuarios parte 10.....	127
Ilustración 68 Ejemplo del procedimiento desde la vista de usuarios parte 11.....	127
Ilustración 69 Ejemplo del procedimiento desde la vista de usuarios parte 11.....	128
Ilustración 70 Ejemplo del procedimiento desde la vista de usuarios parte 12.....	129
Ilustración 71 Ejemplo del procedimiento desde la vista de usuarios parte 13.....	130
Ilustración 72 Ejemplo del procedimiento desde la vista de usuarios parte 13.....	131
Ilustración 73 Ejemplo del procedimiento desde la vista de usuarios parte 14.....	132
Ilustración 74 Ejemplo del procedimiento desde la vista de usuarios parte 15.....	133
Ilustración 75 Ejemplo del procedimiento desde la vista de usuarios parte 16.....	134
Ilustración 76 Ejemplo del procedimiento desde la vista de usuarios parte 17.....	135
Ilustración 77 Ejemplo del procedimiento desde la vista de usuarios parte 18.....	135
Ilustración 78 Ejemplo del procedimiento desde la vista de usuarios parte 19.....	136
Ilustración 79 Ejemplo del procedimiento desde la vista de usuarios parte 20.....	137
Ilustración 80 Ejemplo del procedimiento desde la vista de usuarios parte 21.....	138
Ilustración 81 Ejemplo del procedimiento desde la vista de usuarios parte 22.....	138
Ilustración 82 Ejemplo del procedimiento desde la vista de usuarios parte 23.....	139
Ilustración 83 Ejemplo del procedimiento desde la vista de usuarios parte 24.....	140
Ilustración 84 Ejemplo del procedimiento desde la vista de usuarios parte 25.....	140
Ilustración 85 Ejemplo del procedimiento desde la vista de usuarios parte 26.....	141
Ilustración 86 Ejemplo del procedimiento desde la vista de usuarios parte 27.....	142
Ilustración 87 Modelo EduVirtual UNIAJC	159
Ilustración 88 Definición sistema de apoyo SAI.....	160
Ilustración 89 Estructura SAI	161
Ilustración 90 EduVirtual Universidad de San Buenaventura	163
Ilustración 91 AVA Universidad de San Buenaventura Cali.....	165

Lista de tablas

Tabla 1 Tareas en Modeler	21
Tabla 2 Subprocesos en Modeler	22
Tabla 5 Resultados o productos esperados	41
Tabla 6 Tabla de análisis comparativo de indagación	55
Tabla 7 Comparación entrevista	61
Tabla 8 Extraído A -Encuesta.....	62
Tabla 9 Comparación entrevista pregunta 4	64
Tabla 10 Indicadores de desempeño (KPI'S)	73
Tabla 11 Roles y perfiles de Cargo.....	77
Tabla 12 Capacidades del negocio.....	79
Tabla 13 Capacidades del negocio en el modelo de madurez	80
Tabla 14 Situación actual (AS-IS) de las capacidades del negocio	82
Tabla 15 Situación futura (TO BE).....	84
Tabla 16 Caracterización de actividades	89
Tabla 17 Caracterización de actividades. Elaboración propia.....	93
Tabla 18 Tipos de datos	95

Resumen

El presente proyecto conformará un Modelo de Gestión del diseño instruccional estratégico para la educación virtual, apoyándose en fuentes documentales y experiencias de instituciones educativas tanto de Colombia como de Latinoamérica , tomando como referente los procesos y procedimientos que hacen parte de la gestión para la educación virtual, sobre los perfiles y funciones del recurso humano así como de la estructura organizacional que se requiere, haciendo mejoras a través de *la Innovación Empresarial* en la educación virtual en contextos universitarios, puesto que actualmente cuentan con dificultades operativas que pueden ser mejoradas para la prestación del servicio educativo.

Por lo tanto, el proyecto se fundamentará en la gestión tecnológica, modelos de gestión e innovación, así como en el BPM para la mejora de los procedimientos o procesos que se encuentran en la gestión de la educación virtual optimizando la gestión de la información.

Abstract

This project will be a model of management of the instructional design of strategic importance to the virtual education, relying on documentary sources and experiences of educational institutions both in Colombia and Latin America, taking as reference the processes and procedures that are part of the management for the virtual education, on the profiles and roles of human resources as well as the organizational structure that is required to make improvements through *the Business Innovation* in virtual education in university contexts, since currently have operational difficulties that can be improved to the provision of education.

Therefore, the project will be based on the technological management, management models and innovation as well as in the BPM for the improvement of the procedure or processes that are the management of virtual education optimizing the management of information.

Introducción

El presente documento trata sobre las implicaciones de la gestión de las Tecnologías de la Información (TI) para oficinas o departamentos encargados de la ejecución de educación virtual, para ello se tienen en cuenta documentos bases como lineamientos, políticas y modelos que actualmente se desarrollan en las instituciones y sus vivencias. En este escenario se propone un modelo que estandarice parámetros necesarios para la ejecución y mejoras de las gestiones que tiene incidencias en TI, en el mismo se aplica el BPM (Business Process Management) donde se desarrolla BPMN, como una anotación gráfica de procesos, gestión gobierno de TI donde se orienta a proveer las estructuras que unen los procesos, recursos y el modelo de educación virtual. (instituciones- Universidades).

El desarrollo del proyecto se presenta en tres capítulos el primero estudia los modelos de educación virtual en las insituciones: Universidad de San Buenaventura- Cali e Institución Universitaria Antonio José Camacho, el segundo indaga los procesos de las instituciones desde su ejercicio práctico, sus actores, procedimientos y operatividad, que se realiza en las distintas dependencias en especial en la oficina de educación virtual. Finalmente en el último capítulo se presenta una estructura para el modelo de gestión del proceso de educación virtual que emplea la información suministrada en los capítulos anteriores y la aplicación de la Gestión de TI por medio del modelado de procesos.

Sobre el proyecto

Nombre del Proyecto

Modelo de Gestión del diseño instruccional estratégico para la educación virtual.

Planteamiento del Problema

Actualmente Colombia se encuentra en un momento de desarrollo, teniendo apertura en su economía, educación y relaciones comerciales con otros países, no solo por el acuerdo de paz sino también por el crecimiento del país. La educación virtual es joven en el país, pero hoy cobra cada vez más vitalidad por la necesidad del ser humano, no solo de conocer sino de aplicar dicho conocimiento en tiempo real, optimizando los espacios físicos y el tiempo de las personas que requieren trabajar y sacar adelante estudios de pregrado, postgrado y aquellos que les permite actualizarse como en el caso de cursos y diplomados. En Colombia existe una tradición hacia la educación presencial, por lo que existe una resistencia para pasar hacia la educación virtual de calidad, en el mismo se ha detectado algunos inconvenientes en los procedimientos y los roles, necesarios para una adecuada ejecución del diseño instruccional, puesto que actualmente cuentan con dificultades operativas que pueden ser mejoras para la prestación del servicio educativo desde la gestión de la TI. La intención con este proyecto es estudiar y presentar una propuesta para mejorar los procesos de gestión, que tiene actualmente el departamento encargado de la educación virtual.

Se plantea la siguiente problemática del contexto:

¿Cómo mejorar estratégicamente la gestión del diseño instruccional en las instituciones o universidades que prestan o requieren ofertar el servicio educativo virtual en Cali?

Tesis basada en una propuesta de Innovación Empresarial pues es relevante mejorar el proceso de diseño instruccional que permite la creación de los ambientes de aprendizaje, con el objetivo de que cada una de las actividades que intervienen los funcionarios, se lleven a cabo en un tiempo adecuado con los usuarios pertinentes y la documentación necesaria para obtener educación virtual de calidad en las instituciones universitarias que lo aplican, empleando la tecnología de la información como valor estratégico para las organizaciones.

Justificación

Las entidades educativas son empresas que ofrecen servicios educativos, bajo esta concepción la educación virtual permite expandir las ofertas que se presentan en el mercado, por tanto, es relevante estudiar, validar, además proponer mejoras en la gestión del proceso de diseño instruccional y las actividades que intervienen en el, dentro de las instituciones educativas. Por tanto se estudia la estructura organizacional, recursos humanos y los procedimientos que se llevan a cabo para la creación de programas y cursos académicos virtuales de calidad.

(Martínez, 2016), el proyecto de innovación empresarial pretende generar un Modelo de Gestión del diseño instruccional estratégico para la educación virtual, que sirva de referente a las entidades educativas que requieren mejorar su proceso o iniciarlo, generando parámetros y actividades a seguir en la gestión, para que estratégicamente se observe en la educación virtual un mercado potencial para la oferta de servicios educativos.

Es así como la propuesta establece una relación con la Gestión de Tecnologías de Información, aplicando los conceptos más acordes como el BPM, Gestión de Proyectos de TI, Arquitectura Estratégica e Inteligencia de Negocios para el desarrollo del diseño instruccional.

1. Objetivos

1.2. Objetivo General

Diseñar un Modelo de Gestión del diseño instruccional estratégico para la educación virtual en contextos de instituciones o universidades en Cali-Valle.

1.3. Objetivos Específicos

- Estudiar el proceso de gestión del diseño instruccional para la educación virtual en Cali.
- Recolectar experiencias del proceso en el comportamiento organizacional del diseño instruccional para la educación virtual en Universidades de Cali.
- Estructurar un modelo de gestión del diseño instruccional que estandarice los parámetros y procedimientos adecuados para la educación virtual.

2. Marco teórico

2.1 AVA (Ambiente Virtual de Aprendizaje)

Los ambiente virtuales de aprendizaje permiten la gestión académica por medio de un espacio virtual, sobre esta concepción se puede decir sobre AVA que es: “una aplicación informática diseñada para facilitar la comunicación pedagógica entre los participantes en un proceso educativo, sea éste completamente a distancia, presencial, o de naturaleza mixta, es decir, que combine ambas modalidades en diversas proporciones” (Silva, 2010, pág. 14)

2.2 BPM

Es un conjunto de métodos, herramientas y tecnologías utilizados para diseñar, representar, analizar y controlar procesos de negocio operacionales. BPM es un enfoque centrado en los procesos para mejorar el rendimiento que combina las tecnologías de la información con metodologías de proceso y gobierno.¹ (Garimell, Lees, & Williams, 2007)

¹ Business Process Management (BPM)

Ilustración 1 Fases del BPM



Fuente: Grant Thornton Logo ES EN Global

BPM se soporta sobre tecnología de información para automatizar tareas y dar agilidad a los cambios requeridos por la empresa. La tecnología que posibilita la implantación y adopción de BPM constituye una categoría nueva de sistemas informáticos denominada Business Process Management System (BPMS). A diferencia de los sistemas de información tradicionales basados en la Gestión de Datos, estos sistemas se especializan en la Gestión de Procesos de Negocio.

Se perfila como una nueva línea de pensamiento que atiende necesidades tangibles de las empresas y abre nuevos nichos de mercado para nuevas empresas que se enfoquen en temas de gestión empresarial. (Samaniego, 2018)

2.3 BIZAGI

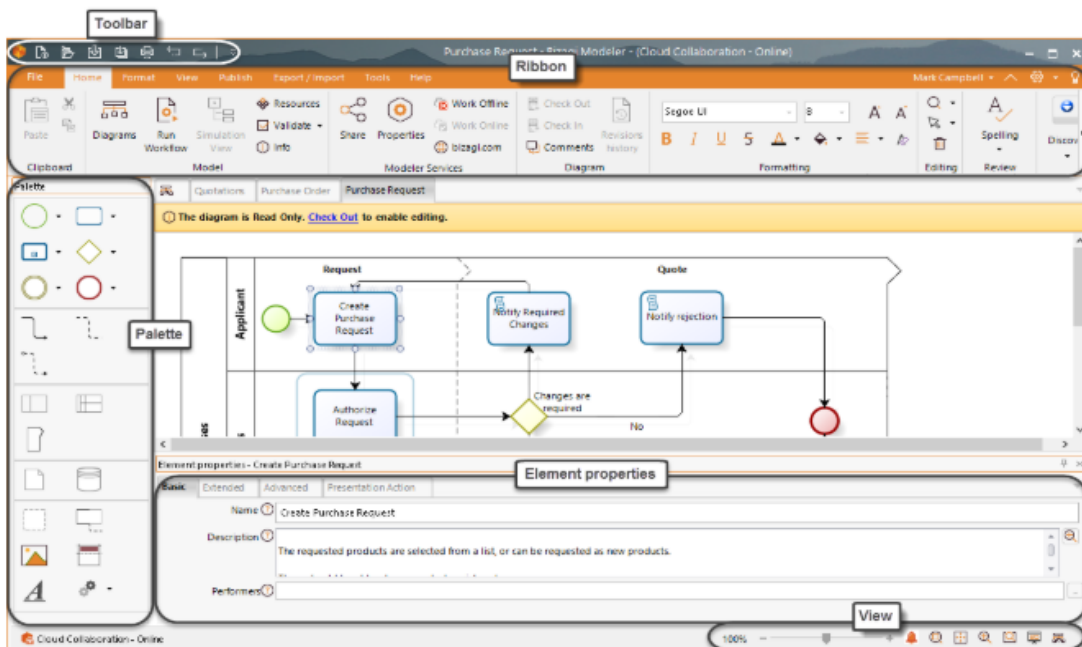
La Plataforma de Negocios Digitales de Bizagi, ayuda a las organizaciones a encender la transformación digital entregando automatización rápida de procesos en toda la empresa. La plataforma de negocios digitales envuelve los sistemas de TI existentes, brindando a las organizaciones agilidad de negocios inmediata y la orquestación de procesos requerida para competir en la economía digital. (BIZAGI, 2019)

Bizagi BPMS une los puntos entre el negocio y las TI. Esta tecnología separa la capa de datos, lo cual hace que los procesos sean limpios, transparentes y fáciles de crear y desarrollar.

2.3.1 BIZAGI MODELER

Herramienta de BPM para crear, optimizar y publicar sus diagramas de proceso de trabajo para aumentar la eficiencia y la gobernabilidad de los mismos en toda su organización (BIZAGI, 2019)

Ilustración 2 Entorno de BIZAGI MODELER



Pantalla tomada de BIZAGI Modeler

Tareas

Tabla 1 Tareas en Modeler

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	NOTACIÓN
Tarea	Es una actividad atómica dentro de un flujo de proceso. Se utiliza cuando el trabajo en proceso no puede ser desglosado a un nivel más bajo de detalle.	
Tarea de Usuario	Es una tarea de workflow típica donde una persona ejecuta con la asistencia de una aplicación de software.	
Tarea de Servicio	Es una tarea que utiliza algún tipo de servicio que puede ser Web o una aplicación automatizada.	
Tarea de Recepción	Es una tarea diseñada para esperar la llegada de un mensaje por parte de un participante externo (relativo al proceso).	
Tarea de Envío	Es una tarea diseñada para enviar un mensaje a un participante externo (relativo al proceso).	
Tarea de Script	Es una tarea que se ejecuta por un motor de procesos de negocio. El usuario define un script en un lenguaje que el motor pueda interpretar.	
Tarea Manual	Es una tarea que espera ser ejecutada sin la asistencia de algún motor de ejecución de procesos de negocio o aplicación.	
Tarea de Regla de Negocio	Ofrece un mecanismo para que el proceso provea una entrada a un motor de Reglas de Negocio y obtenga una salida de los cálculos que realice el mismo.	
Ciclo Múltiples Instancias	Las tareas pueden repetirse secuencialmente comportándose como un ciclo. El ciclo multi-instancia permite la creación de un número deseado de instancias de actividad que pueden ser ejecutadas de forma paralela o secuencial.	
Ciclo Estándar	Las tareas pueden repetirse secuencialmente comportándose como un ciclo. Esta característica define un comportamiento de ciclo basado en una condición booleana. La actividad se ejecutará siempre y cuando la condición booleana sea verdadera.	

Tabla 1 tomada de la guía oficial de BIZAGI

Subprocesos

Un [subproceso](#) es una actividad compuesta que se incluye dentro de un proceso. Compuesta significa que puede ser desglosada a niveles más bajos, esto es, que incluye figuras y elementos dentro de ella.

Tabla 2 Subprocesos en Modeler

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	NOTACIÓN
Subproceso	Es una actividad cuyos detalles internos han sido modelados utilizando actividades, compuertas, eventos y flujos de secuencia.	 Subprocess
Subproceso Reusable	Identifica un punto en el flujo donde se invoca un proceso pre-definido. Los procesos reusables se conocen como Actividades de Llamada en BPMN.	 Reusable Subprocess
Subproceso de Evento	Un subproceso es definido como de Evento cuando es lanzado por un evento. Un subproceso de evento no es parte del flujo normal de su proceso Padre - no hay flujos de entrada o salida.	 Event Subprocess
Transacción	Es un subproceso cuyo comportamiento es controlado a través de un protocolo de transacción. Este incluye los tres resultados básicos de una transacción: Terminación exitosa, terminación fallida y evento intermedio de cancelación.	 Transaction
Ad-hoc	Es un grupo de actividades que no requieren relaciones de secuencia. Se puede definir un conjunto de actividades, pero su secuencia y número de ejecuciones es determinada por sus ejecutantes.	 Ad-Hoc Subprocess
Ciclo Estándar	Los subprocesos pueden repetirse secuencialmente comportándose como un ciclo. Esta característica define un comportamiento de ciclo basado en una condición booleana. La actividad se ejecutará siempre y cuando la condición booleana sea verdadera.	 Standard loop



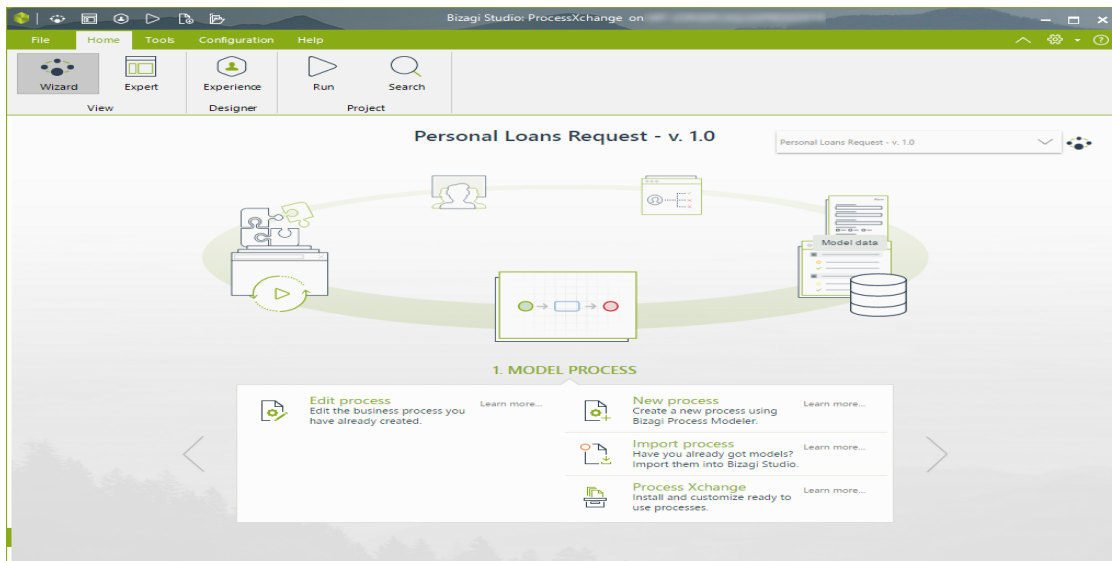
Ciclo Múltiples Instancias	Los subprocessos pueden repetirse secuencialmente comportándose como un ciclo. El ciclo múltiples instancia permite la creación de un número deseado de instancias de actividad que pueden ser ejecutadas de forma paralela o secuencial.	 <p>Multi-Instance sequential loop</p>  <p>Multi-Instance parallel loop</p>
----------------------------	---	---

Tabla tomada de la guía oficial de BIZAGI Studio

2.3.2 BIZAGI STUDIO

Transformar los modelos de procesos en aplicaciones y flujos de trabajo reales. Desde la definición de su modelo de datos y la interfaz de usuario hasta la integración de recursos de TI, el asistente incorporado de Bizagi lo apoya en cada paso del camino. (BIZAGI, 2019)

Ilustración 3 Entorno inicial BIZAGI STUDIO

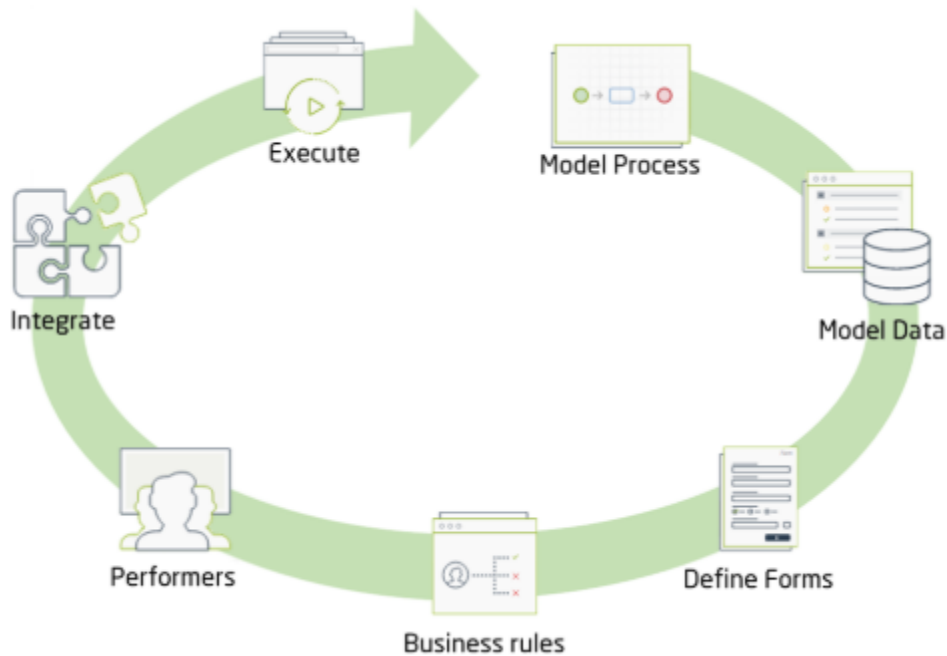


Interface de BIZAGI

La plataforma presenta un entorno con múltiples asociaciones que dan la posibilidad de crear todas las figuras, procesos y procedimientos que se requieren para la gestión de una organización, todo el proceso que al interior de la organización se debe efectuar para que entre

los diferentes departamentos se pueda gestar los procedimientos adecuadamente conforme a los perfiles de cargo, funciones en conforme al rol y el departamento. Con Bizagi Studio se presenta al usuario final un entorno amigable que cruza la información dándose así una gestión de TI que vincula los procesos y procedimientos de forma adecuada para el flujo de información.

Ilustración 4 Vista desde el asistente de procesos



Pantalla guía entorno de BIZAGI

Guía de pasos a ejecutar en el proceso:

Modelar Procesos: Defina el flujo del proceso utilizando Bizagi Modeler.

•*Modelar Datos:* Diseñe un modelo de datos que organice la información del caso que será utilizada en las diferentes actividades del proceso.

•*Definir Formas:* Diseñe las interfaces de usuario y la información que será mostrada en las actividades del proceso.

- Reglas de Negocio*: Defina las condiciones de flujo y las expresiones necesarias para modelar el comportamiento de la situación de negocio.
- Participantes*: Asigne los usuarios responsables para la ejecución de las actividades del proceso.
- Integrar*: Configure conexiones con sistemas externos o entre procesos. Este paso es opcional.
- Ejecutar*: Lleve sus procesos a ambientes de pruebas y de producción.

DISEÑO INSTRUCCIONAL:

Para Bruner (1969) el diseño instruccional se ocupa de la planeación, la preparación y el diseño de los recursos y ambientes necesarios para que se lleve a cabo el aprendizaje.

Reigeluth (1983) define al diseño instruccional como la disciplina interesada en prescribir métodos óptimos de instrucción, al crear cambios deseados en los conocimientos y habilidades del estudiante. Por otro lado, para Berger y Kam (1996) el diseño instruccional es la ciencia de creación de especificaciones detalladas para el desarrollo, implementación, evaluación, y mantenimiento de situaciones que facilitan el aprendizaje de pequeñas y grandes unidades de contenidos, en diferentes niveles de complejidad. Mientras que según Broderick (2001) el diseño instruccional es el arte y ciencia aplicada de crear un ambiente instruccional y los materiales, claros y efectivos, que ayudarán al alumno a desarrollar la capacidad para lograr ciertas tareas. Algo más amplia resulta la definición de Richey, Fields y Fosson (2001) en la que se apunta que el DI supone una planificación instruccional sistemática que incluye la valoración de necesidades, el desarrollo, la evaluación, la implementación y el mantenimiento de materiales y programas.

El Ciclo de Vida del Proceso

La Gestión de Procesos de Negocio es una disciplina que consiste en 5 fases: Modelización, automatización, ejecución, monitorización y optimización. Analicemos en detalle estas fases.

Modelización.

La primera fase del BPM es para crear un modelo. Un modelo es un objeto creado para representar otra cosa. El objetivo es reunir suficiente detalle para entender conceptualmente cómo funciona el proceso y los principales pasos a seguir sin distraerse con los detalles finos de la forma en que se llevará a cabo.

Automatización

El modelo se amplía para crear el conjunto específico de instrucciones, datos de formularios y reglas necesarias para ejecutar el proceso. Es en este punto donde se toman las decisiones sobre cómo se implementan específicamente los procesos.

Ejecución

La Fase de Ejecución del BPM consiste en interpretar las instrucciones creadas durante la Fase de Automatización para gestionar el flujo de trabajo desde el principio del proceso hasta su finalización.

Monitorización

La Fase de Monitorización es donde se lleva a cabo la medición, seguimiento y revisión del rendimiento del proceso para las posibles mejoras.

Optimización

La optimización puede incluir cosas tales como la mejora de los formularios de recogida de datos, la adición o eliminación de tareas, la automatización de los pasos que se completaron previamente de forma manual, o la modificación de los informes generados. El objetivo de esta fase es identificar los cambios que mejorarán el proceso.

2.6 EDUCACIÓN SUPERIOR VIRTUAL

La Enseñanza Virtual en la Educación Superior son herramientas esenciales para la educación actual, la fuerza que jalona estos cambios es el mercado. A medida que la enseñanza virtual vaya penetrando la educación superior, las universidades se verán obligadas a introducir reformas que les permitan sobrevivir en un mercado global, tales como: disminuir su planta de docentes, reducir su infraestructura física, disminuir los costos de la investigación y cobrar muchos servicios de apoyo, eliminar la estabilidad de los docentes, y evaluar su desempeño con criterios económicos. Estas fuerzas podrían alejar la educación superior de sus más caros ideales de democracia, formación liberal e investigación (Miller y Miller, 2000). Las mejores teorías y estrategias, modelos o prácticas de enseñanza virtual no han sido aún definidas. Una alta demanda y un conocimiento limitado han generado métodos sin mayor fundamento teórico y de valor cuestionable. Sólo a través de estudios bien diseñados, que incorporen preguntas significativas de investigación y metodologías rigurosas, será posible lograr diseños de instrucción óptimos. Los diseñadores de cursos virtuales deben mantenerse al tanto de las investigaciones sobre la eficacia de los enfoques teóricos y los modelos de enseñanza. (ICFES 2002)

El diseño instruccional es necesario en cualquier modalidad, para organizar de una manera sistemática no sólo la enseñanza sino también el aprendizaje. En la educación a distancia aún más, ya que incorpora nuevas modalidades educativas, a veces poco conocidas o desconocidas para estudiantes y profesores; aunado a ello, se requiere de un cambio de conducta por parte de todos los actores implicados (José Silvio, comunicación personal, 30 de septiembre de 2006).

Asimismo, se observa en la generalidad de investigaciones, publicadas en artículos de revistas arbitradas, que los sistemas de formación a distancia donde la enseñanza se dirige a un

público alejado y disperso, la planificación de la enseñanza se apoya en procesos de concepción, producción y difusión, que subyacen en lo que administrativamente se conoce como división del trabajo y especialización de tareas, en un cuadro pedagógico-tecnológico organizacional más complejo y más exigente que la preparación individual que ofrece un profesor en su clase de manera presencial.

2.7 GOBIERNO TI O IT GOVERNANCE

Consiste en una estructura de relaciones y procesos destinados a dirigir y controlar la empresa, con la finalidad de alcanzar sus objetivos y añadir valor mientras se equilibran los riesgos y el retorno sobre TI y sus procesos.

El Gobierno de TI conduce a la empresa a tomar total ventaja de su información logrando con esto maximizar sus beneficios, capitalizar sus oportunidades y obtener ventaja competitiva.

(NETWORK-SEC, 2018)

2.8 Gestión

Se denomina como la acción y el efecto de gestionar y administrar. De una forma más específica, una gestión es una diligencia, entendida como un trámite necesario para conseguir algo o resolver un asunto, habitualmente de carácter administrativo o que conlleva documentación. Donde se aplican procesos de planificación, desarrollo, implementación y control. (Concepto Gestión, 2018).

Por tanto la gestión es la capacidad que tiene un sujeto o una organización para que fluyan los procedimientos o procesos en los cuales se encuentran inmersos.

2.9 Gestión empresarial

La gestión empresarial es un tipo de actividad empresarial cuyo objetivo es la mejora de la productividad y la competitividad de una empresa. (ISOTools, 2018). La gestión empresarial implica el diseño, implementación y control de medidas y estrategias relacionadas con procesos de administración y producción.

Es de resaltar que el terreno empresarial, los sujetos encargados de la gestión a suelen ser el personal de la dirección, gerencia o administración. También existen otro tipo de sujetos como consultores externos.

2.10 Gestión Tecnológica

Thamhain [XII] Define la gestión tecnológica como el arte y la ciencia de crear valor usando la tecnología junto con otros recursos de la organización. A partir de la definición del National Research Council (1987): “La gestión de tecnología vincula las disciplinas de la ingeniería, la ciencia y la administración para planear desarrollar e implementar capacidades tecnológicas para trazar y ejecutar las metas estratégicas y operacionales de una organización”, Thamhain [XII] Hace énfasis en 7 dimensiones involucradas en la gestión tecnológica:

- La gestión de la ingeniería, las ciencias naturales y las ciencias sociales.
- Las ciencias administrativas para la planeación, la selección, el desarrollo y la implementación de la tecnología.
- El desarrollo de capacidades operacionales y servicios de campo.
- Los procesos operacionales, herramientas, técnicas y personal.
- La dirección y el liderazgo hacia el desarrollo de nuevos productos y servicios.

- El ambiente de negocios, la cultura organizacional y la estrategia de negocios y su influencia recíproca.
- La gestión de muchos componentes interdisciplinarios, la gestión de su integración en un solo sistema y la gestión de dicho sistema.

2.11 Educación Virtual

La educación virtual es una modalidad de la educación a distancia; implica una nueva visión de las exigencias del entorno económico, social y político, así como de las relaciones pedagógicas y de las TIC. No se trata simplemente de una forma singular de hacer llegar la información a lugares distantes, sino que es toda una perspectiva pedagógica (MEN, 2009, pág. P3)

2.12 Innovación:

Se entiende por innovación la concepción e implantación de cambios significativos en el producto, el proceso, el marketing o la organización de la empresa con el propósito de mejorar los resultados. Los cambios innovadores se realizan mediante la aplicación de nuevos conocimientos y tecnología que pueden ser desarrollados internamente, en colaboración externa o adquiridos mediante servicios de asesoramiento o por compra de tecnología.

Las actividades de innovación incluyen todas las actuaciones científicas, tecnológicas, organizativas, financieras y comerciales que conducen a la innovación. Se consideran tanto las actividades que hayan producido éxito, como las que estén en curso o las realizadas dentro de proyectos cancelados por falta de viabilidad.

La innovación implica la utilización de un nuevo conocimiento o de una nueva combinación de conocimientos existentes. (Manual de Oslo sobre Innovación, Resumido por Sixto Jansa, 2010)

2.13 La Gestión Tecnológica en la Empresa

Es la aplicación de un conjunto de practicas que permiten establecer una estrategia en materia de tecnología congruentes con los planes de negocio.

En el ambiente empresarial la gestión tecnológica se revela en sus planes, políticas y estrategias tecnológicas para la adquisición, uso y creación de tecnología, así como cuando se asume la innovación como eje de las estrategias de desarrollo de los negocios.

También es evidente cuando en la cultura de las empresas se ha logrado, (KATTY 2014)

El valor estratégico que tiene el conocimiento en la construcción y sostenimiento de la competitividad en una economía basada en el conocimiento, hace del proceso de gestión del conocimiento un proceso clave en la gestión tecnológica de la empresa. La empresa debe sistematizar deliberadamente los esfuerzos para encontrar, reunir y organizar el capital intelectual -conocimiento- que hay en ella (Datz, 1999).

2.14 Modelo:

Estructuración de características, leyes, lenguajes, procedimientos, patrones y formulaciones. Por lo tanto, son organizadas para ser empleadas como el universo de una organización, dado así pasó a que los sujetos que están ella tengan claridades tanto en el sentido de pertinencia como en la lógica de las funciones a desempeñar en la entidad. Según la Real Academia Española (2019), la palabra proviene del italiano “Modello”. Definiéndose como un prototipo que sirve de referencia y ejemplo para todos los que diseñan y confeccionan productos de la misma naturaleza.

Sobre el concepto modelo se puede decir que es:

La imagen o representación del conjunto de relaciones que definen un fenómeno con miras a su mejor entendimiento. Es la interpretación explícita de lo que uno entiende de una situación, o tan

sólo de las ideas de uno acerca de esa situación. Puede expresarse en formulaciones matemáticas, símbolos, palabras; pero en esencia, es una descripción de entidades, procesos, atributos y las relaciones entre ellas. Puede ser descriptivo o ilustrativo, pero sobre todo, debe ser útil. (Ortiz, 2013, p. 41).

Es de resaltar que un modelo es la lógica de una organización que responde al contexto en el cual está inmerso y a los sujetos con los cuales se va a desarrollar.

2.15 Modelo ADDIE

El modelo ADDIE es un proceso de diseño Instruccional interactivo, en donde los resultados de la evaluación formativa de cada fase pueden conducir al diseñador instruccional de regreso a cualquiera de las fases previas. El producto final de una fase es el producto de inicio de la siguiente fase. (Belloch, 2013, pág. 10).

- Análisis del entorno, de las situaciones y necesidades.
- Diseño del programa según el enfoque pedagógico.
- Desarrollo de los contenidos y materiales de aprendizaje
- Implementación de la propuesta formativa.
- Evaluación formativa y sumativa de las etapas del proceso.

2.16 Modelo de Gestión de Procesos

Estos permiten la evaluación constante para tomar planes de mejora que permitan el fortalecimiento de procedimientos y procesos de un sistema. Considerando que (ISOTools, 2015).

La globalización y competitividad que caracterizan a los mercados actuales, han favorecido que la calidad se convierta en un factor clave para el éxito empresarial, añadiendo valor a la empresa. Esta nueva situación plantea la necesidad de abandonar los modelos tradicionales de gestión y adoptar un sistema de gestión por procesos que favorezca la mejora continua y la consecución de los nuevos objetivos empresariales. La calidad es un principio cada vez más valorado, que permite a las empresas diferenciarse de las demás, ser más competitivas y obtener mejores resultados. Esta calidad favorece el crecimiento y desarrollo empresarial. No obstante, para obtener estos resultados positivos, es necesario que las entidades implementen sistemas de gestión en su organización e incorporen metodologías, técnicas y herramientas eficaces, que les ayude a alcanzar los objetivos propuestos. Se generan así transformaciones que pueden dar paso a nuevos sistemas de gestión que conducirán a la mejora en la prestación de servicios o productos.

2.17 Modelos de gestión de calidad

Sobre los modelos de gestión de calidad (ISOTools, 2018). Son los que señalan una serie de pautas para llevar a cabo una gestión eficaz. Estos modelos tienen como fin promover la mejora continua de la organización. Para ello, los modelos de gestión se estructuran en una serie de criterios, cuyo propósito es guiar la práctica y asegurar que se cumplen los principios básicos de excelencia. Además, sirven como herramienta de autoevaluación. Esto conlleva a la necesidad de organizar de forma sistémica los procesos y procedimiento de una entidad, permitiendo una retroalimentación por la evaluación del proceso, para realizar mejoras constantes en el modelo de gestión.

2.18 Modelado de Procesos de Negocio

La gestión de los procesos de negocio, se entiende como la aplicación de técnicas para modelar, gestionar y optimizar los procesos de negocio de la organización. Partiendo de que el proceso es la forma natural de organización, el modelado de los procesos permite establecer un flujo de trabajo dentro y entre funciones, para tratar de conseguir que, con la suma de los esfuerzos funcionales, se capturen los requerimientos del negocio para obtener un mejor entendimiento y facilitar la comunicación así como identificar las mejoras en los procesos con el objetivo de conseguir los objetivos de la organización y las expectativas y requerimientos de los clientes, de una forma eficaz y eficiente (Markovic y Pereira, 2007)

2.19 Sobre los Objetos Virtuales de aprendizaje (OVA)

Los OVA hacen parte de los ambientes virtuales de aprendizaje que facilitan por medio de un espacio audio-visual la difusión de información o el conocimiento que un individuo quiere transmitir, como bien lo expresa (Castañeda, 2014):

“es Herramienta pedagógica, dispuesta a contribuir con el mejoramiento en la calidad del aprendizaje, dado que, dentro de su estructura, lleva al estudiante a explorar recursos bien sea digitales o tecnológicos como imágenes, textos, links, diapositivas, audios, fotografías entre otros, provistos de información. Dichos recursos digitales se pueden presentar en ambientes estructurados visualizados en el computador con, la cualidad de ser agradables, interactivos y con un ingrediente suficiente en información concreta y detallada que tiene como beneficio servir al estudiante o usuario en adquirir nuevas competencias.” (p. 30)

2.20 Proceso de Negocio

Un “Proceso de Negocio” es el flujo o progresión de actividades que se siguen para alcanzar algún objetivo del negocio. También se lo define como el conjunto de actividades que sirven para crear valor para el cliente, sea este un cliente externo o interno

2.21 Sistema de gestión

Los sistemas de gestión ofrecen pautas, estrategias y técnicas para optimizar los procesos y los recursos de una entidad. Se utilizan generalmente en organizaciones de carácter empresarial y abordan diferentes ámbitos como la gestión de la calidad y la rentabilidad. La implantación de sistemas de gestión permite introducir mecanismos orientados a la renovación y adaptación a la realidad de una organización y al entorno en que se desarrolla su actividad.

Cuando el sistema tiene un flujo de datos adecuado se puede afirmar que:

“Un sistema de gestión normalizado es un sistema cuyos requisitos están establecidos en normas de carácter sectorial, nacional, o internacional. Las organizaciones de todo tipo y dimensión vienen utilizando sistemas de gestión normalizados debido a las múltiples ventajas obtenidas con su aplicación.”²(THINK&SELL, 2018)

2.22 Sobre SQL

Structured Query Language SQL es una estructura de programación que permite la gestión de bases de datos, como bien es definido por (Universidad Internacional de Valencia, /2019):

La programación SQL se puede usar para compartir y administrar datos, en particular la información organizada en tablas que se encuentra en los sistemas de administración de bases de datos relacionales. Mediante el uso de SQL, se puede:

Consultar, actualizar y reorganizar datos.

² THINK&SELL es una consultora estratégica, creativa y de innovación, orientada a ayudar a organizaciones comprometidas con un futuro mejor para la humanidad a conseguir sinergias que creen nuevas oportunidades, mejoren la experiencia de las personas, multipliquen el valor de la marca y aumenten el retorno de la inversión de manera sostenible.

Crear y modificar la estructura de un sistema de base de datos.

Controlar el acceso a sus datos.

2.23 Tecnología:

Significa aplicación sistemática del conocimiento científico (u otro conocimiento organizado) a tareas prácticas. Su consecuencia más importante es una función de la división y subdivisión de cada una de esas tareas en partes o fases componentes”. J.K. Galbraith, 1984 (4)

“La Tecnología es una rama del saber, constituida por el conjunto de conocimientos y de competencias necesarias en la utilización, mejora y creación de las técnicas. Y una Técnica, esta compuesta por el conjunto de operaciones que deben ser efectivamente realizadas para la fabricación de un bien dado”. (Neyes, 1985)

3. Metodología

Innovación Empresarial

Enfoque: mixto

Población: analizar o evaluar el comportamiento organizacional en el proceso del diseño instruccional de la educación virtual en Departamento UNIAJC- Edu Virtual USB-Cali, generando mejoras en los procedimientos que componen el proceso para la educación virtual, estudiando documentalmente el proceso de diseño instruccional

Muestra: recurso humano del Departamento Universidad Antonio José Camacho UNIAJC (12 personas)- Edu Virtual Universidad de San Buenaventura USB-Cali (8 personas)-Se toman estas dos instituciones por su aceptación al desarrollo de este proyecto.

Variables: Gestión del diseño instruccional-BPM-Modelado de procesos de negocio-stakeholders

Hipótesis: La gestión para el diseño instruccional de la educación virtual puede mejorar para efectuar un mejor servicio. Se plantea la siguiente ¿Cómo mejorar los procesos para el desarrollo del diseño instruccional en universidades que prestan el servicio educativo virtual en Cali?

Se aplica un método comparativo desde el modelo instruccional de universidades Colombianas. La metodología empleada en el presente trabajo se basa en la mejora continua sobre un enfoque de Gestión por Procesos (G.P). Existen variadas metodologías y/o procedimientos para la G.P. (Villa, 2007)

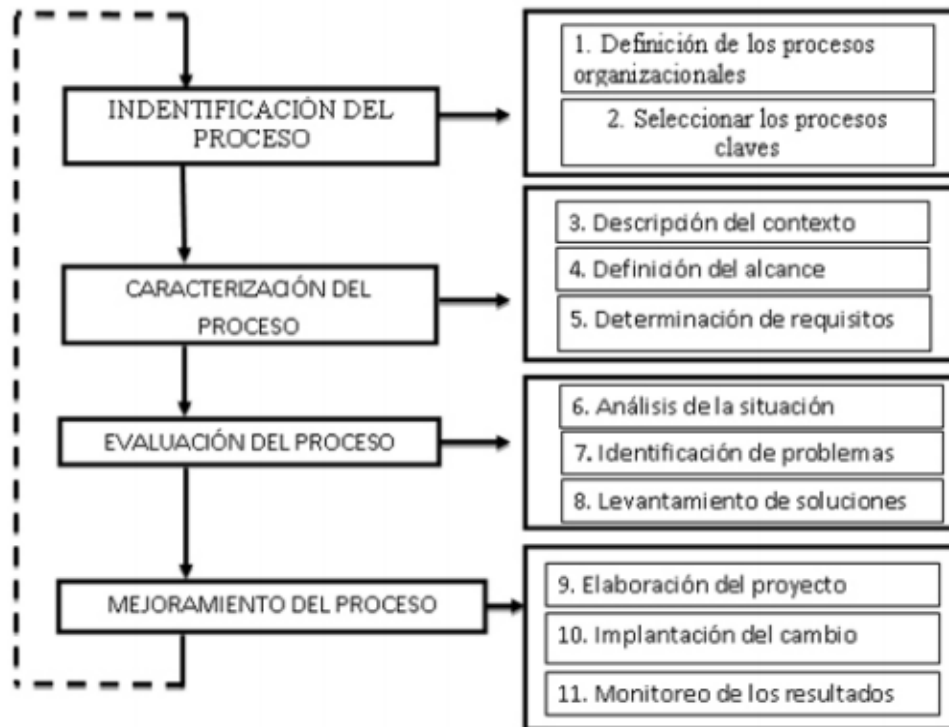
La gestión por procesos se realiza mediante el empleo de la metodología que se muestra en la Figura 1, la cual es el resultado del análisis de las experiencias y recomendaciones de

algunos autores en esta esfera, tales como: Villa (2007); Pons, Villa y Bermúdez (2008); y Villa y Pons (2010).

La metodología aplicada ha sido puesta a prueba en disímiles casos, en diferentes 49 Revista S&T, 11(26), 47-58. Cali: Universidad Icesi. países desde 2004; está organizada en cuatro etapas interrelacionadas entre sí, las cuáles se refieren a la identificación, la caracterización, la evaluación y el mejoramiento de los procesos (Pérez, 2010; Villa & Pons, 2006; Villa, Pons, & Bermúdez, 2009).

En la ilustración 5 se muestran los aspectos que deben ser analizados en cada etapa del proceso, así como las herramientas recomendadas para ello

Ilustración 5 Diseño de investigación- Metodología para la gestión de procesos



Metodología para la gestión de procesos. Inge Cuc, vol. 9, no. 1, pp. 65-82, Jun, 2013

Ilustración 6 Etapa de la Metodología y herramientas adoptadas

Etapas del proceso	Actividades	Pregunta clave	Herramientas
Identificación	1. Definición de los procesos organizacionales	¿Qué procesos sustentan el cumplimiento del planteamiento estratégico?	Trabajo de grupo, consulta a expertos, reuniones participativas la toma de decisiones, documentación descriptiva del proceso, (descripción del Macroproceso/ Mapa general)
	2. Selección de los procesos claves	¿Cuáles de ellos representan salidas directas a los clientes en el aporte de valor?	
Caracterización	3. Descripción del proceso	¿Cuál es la naturaleza del proceso?	Documentación del proceso, trabajo de grupo
	4. Definición del alcance	¿Para qué sirve?	Documentación del proceso, trabajo de grupo
	5. Determinación de requisitos	¿Cuáles son los requisitos?	Documentación del proceso, trabajo de grupo
Evaluación	6. Análisis de la situación	¿Cómo funciona el proceso?	Mapeo de procesos, herramientas básicas de la calidad
	7. Identificación de problemas	¿Cuáles son los principales problemas del proceso?	Documentación del proceso, herramientas básicas de la calidad
	8. Levantamiento de soluciones	¿Dónde y cómo puede ser mejorado el proceso?	Documentación del proceso, trabajo de grupo
Mejora	9. Elaboración del proyecto	¿Cómo se organiza el trabajo de mejora?	Organización del proyecto; 5W, 2H
	10. Implantación del cambio	¿Cómo se hace efectivo el rediseño del proceso?	Documentación del proceso, herramientas básicas de la calidad
	11. Monitoreo de resultados	¿Funciona el proceso de acuerdo con las normas?	Documentación del proceso, FMEA, Planes de Control

Inge Cuc, vol. 9, no. 1, pp. 65-82, Jun, 2013

Se aplica en la propuesta una relación con la Gestión de Tecnologías de Información, aplicando los conceptos más acordes como el BPM, gestión de proyectos de TI, arquitectura estratégica e inteligencia de negocios para el desarrollo del diseño instruccional.

Requerimientos Funcionales:

Gestión Humana

Director

- Lider de la gestión de la oficina en relación a los productos desarrollados y establece relaciones con los otros departamentos o facultades para propiciar nuevos o actualizaciones de programas a ofertarse en la entidad educativa.

Coordinador Multimedia

- Verifica y presenta al departamento encargado las actualizaciones ó nuevos programas que se han desarrollado en el semestre.
- Planea con el equipo de expertos y diseñadores las estructuras de las actualizaciones ó nuevos programas que se han desarrollado en el semestre.

Asesor Pedagógico

- Realiza la asesoría al experto de contenido y al diseñador multimedia para un adecuado proceso de enseñanza aprendizaje en la modalidad Virtual

Experto de contenido

- Elabora el contenido del programa académico.
- Propone Actividades y su Material

Diseñador Multimedia

- Luego de la estructura inicial presentada en las reuniones sobre los programas académicos a trabajar diseña y desarrolla los objetos multimediales que sean necesarios para la ejecución e interactividad del programa.

Coordinador Tecnológico

- Mantenimiento del ambiente virtual de la página y plataforma utilizadas por la entidad.

- Publicación de Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA).

Auxiliar Tecnológico

- Mantenimiento del ambiente virtual de la página y plataforma utilizadas por la entidad.
- Asignación de usuarios y matrículas en los programas académicos ofertados.

Gestión de TI

Equipos e infraestructura de la Entidad educativa

2 Portátiles de uso personal

5 equipos de mesa de excelentes requerimientos para el desarrollo e implementación de los programas académicos.

WEB 2.0

Plataformas virtuales, moodle

RESULTADOS O PRODUCTOS ESPERADOS

Tabla 3 Resultados o productos esperados

<u>RESULTADO/PRODUCTO ESPERADO</u>	<u>INDICADOR</u>	<u>BENEFICIARIO</u>
Mejora del proceso y procedimientos para la gestión del diseño instruccional en la educación virtual	Que el proceso y procedimientos que se llevan a cabo en las Universidades que toman en la muestra puedan ser mejorados	Comunidad educativa
El objetivo principal del proyecto es Proponer un Modelo de Gestión del diseño instruccional estratégico para la educación virtual en instituciones y universidades en Cali.	Construcción del Modelo	Comunidad educativa
Presentar Modelo estructural para la gestión del diseño instruccional.	Documento público de acceso virtual	Comunidad educativa

Fuente: propia

CAPÍTULO 1

Estudiar el proceso de gestión del diseño instruccional para la educación virtual en Cali.

Introducción

En este capítulo se realiza un estudio comparativo entre las dos instituciones seleccionadas en la ciudad de Cali con las que se estudian sus modelos de educación y la gestión que se realizan en las diferentes dependencias para diseñar, proponer y ejecutar programas de educación virtual. Se extrae lo más relevante de cada modelo y se genera un cuadro comparativo del proceso que se gesta desde el modelo incluyendo los perfiles de cargo y algunos procedimientos.

Desarrollo

4. SOBRE EL MODELO DE LA UNIVERSIDAD ANTONIO JOSÉ CAMACHO- UNIAJC

EL DISEÑO INSTRUCCIONAL:

El modelo UNIAJC se basa en el diseño instruccional para ello se apoyan en las siguientes definiciones tomadas de su documento original y se extraen partes fundamentales para la comprensión del modelo de educación virtual y parte del mismo se encuentra como anexo de este trabajo:

“Para definir qué es un diseño instruccional, retomamos la definición de Gloria J. Yukavetsky, quien expone: “Diseño Instruccional, en su definición más sencilla, es un proceso sistemático, planificado y estructurado donde se produce una variedad de

materiales educativos atemperados a las necesidades de los educandos, asegurándose así la calidad del aprendizaje”.

Así, el concepto Instrucción se refiere al proceso mediante el cual los conocimientos, actitudes o competencias son orientados intencionadamente, para ser apropiados en un proceso de aprendizaje. Para su implementación se requiere una planeación que incluya un diseño, un desarrollo, una evaluación y una realimentación constante.

Desde un punto de vista didáctico, la instrucción consiste en la aplicación práctica de las teorías de aprendizaje, que a su vez requieren su concreción a través de métodos que se acomoden a las distintas situaciones del aprendizaje, esos métodos constituyen lo que llamamos teorías de diseño instruccional que pueden generar diversos procesos y/o modelos instructivos, dependiendo de las situaciones particulares”. *Modelo de Edu. Virtual UNIAJC (2018)*

Para la formación en la metodología de Educación a Distancia de UNIAJC, se tiene presente al modelo ADDIE, por encontrarse en él un modelo estándar

Modelo Instruccional ADDIE:

Figura No. 5. Diseño Instruccional



Diseño Instruccional ADDIE. Documento- Modelo de Edu. Virtual UNIAJC

El modelo ADDIE de forma general propone realizar análisis (A), diseño (D), desarrollo (D), implementación (I) y evaluación (E) de acuerdo al contexto y obtener un producto (curso) ajustado a las necesidades de aprendizaje y de recursos tecnológicos

“Estas fases algunas veces se traslapan y pueden estar interrelacionadas. Por lo tanto, proveen una guía dinámica y flexible para el desarrollo efectivo y eficiente de la instrucción, basada en las necesidades de la situación Instruccional. Estos pasos pueden seguirse secuencialmente, o pueden ser utilizados de manera ascendente y/o simultánea, pues sugiere una retroalimentación y evaluación constante del proceso.

(A) Análisis:

El paso inicial se reconoce como el análisis que permitirá definir las necesidades de formación y recursos necesarios para el proceso acorde al área de formación, entre ellos: analizar los estudiantes, el contenido y el entorno, permite detectar los aspectos importantes según el contexto, las políticas institucionales, la normatividad vigente, las necesidades educativas y las características del estudiante a quien va dirigido. Se necesita realizar un análisis de los recursos tecnológicos que ofrece la institución, con los que cuenta el docente y los que ofrece el medio.

(B) Diseño:

En esta fase se diseña el curso especificando el enfoque didáctico general, la secuencia y las partes que lo componen basado en la comprensión de la naturaleza del contenido, en el análisis realizado y como se quiere que los estudiantes lleguen y apropien la información.

(D) Desarrollo:

Es la producción de los materiales en sí, acorde con el diseño, en esta fase se digitalizan los contenidos, se realiza la programación, la integración de los elementos digitales, textuales y multimediales utilizados para realizar el montaje completo, las guías, manuales también quedan incluidos. Esta fase culmina con el prototipo del curso funcionando. En esta fase se realiza un trabajo interdisciplinario entre el docente-tutor, el asesor pedagógico, el asesor tecnológico y el diseñador multimedial.

(D) Implementación:

En esta fase se somete el prototipo a una evaluación interna, se realizan los ajustes necesarios y se publica en el campus virtual como versión 1. Se implementan los foros, talleres, evaluaciones, el calendario, el manejo de los anuncios y mensajes necesarios para el desarrollo del curso.

(E) Evaluación:

Antes de publicar el curso se somete a una evaluación y prueba de calidad. En esta fase se examina la habilidad, la metodología y las técnicas utilizadas, la forma de orientar el aprendizaje, la estructuración de los ambientes de aprendizaje, la motivación y capacidad de comunicación, la usabilidad, interactividad, la organización y calidad de los contenidos, facilidad de acceso a los materiales, la correspondencia con los objetivos, el tiempo y la exigencia de las actividades para plantear o replantear, si es necesario, algunos lineamientos que permitan mejorar los criterios de calidad.

El subsistema de Diseño instruccional se desarrolla en el marco de las políticas Institucionales de virtualización, los procedimientos estipulados dentro del SIGC, los manuales de diseño acorde a las políticas comunicativas y con el apoyo de un equipo”.

Modelo de Edu. Virtual UNIAJC (2018)

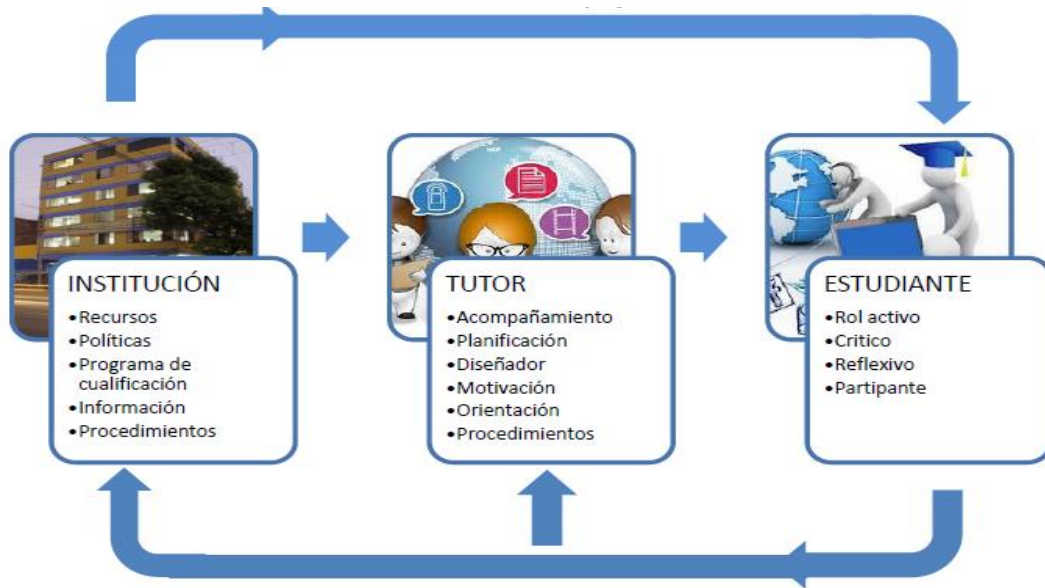


Ilustración 7 Tomado del Modelo EduVirtual UNIAJC

Sistema de Apoyo.

“El Sistema de Apoyo Institucional de UNIAJC (SAI) y su campo de acción desde el acompañamiento que requieren los actores en el uso de la tecnología como herramienta para el desarrollo del proceso enseñanza – aprendizaje - evaluación, las acciones administrativas necesaria, el enfoque y metodología e – learning propuesta y desde un acompañamiento de lo metacongnitivo y aspectos de desarrollo personal y social. Un proceso sistémico y retroalimentado en donde la Institución, los profesores y los estudiantes son sus actores principales y cada uno aporta y retroalimententa desde sus competencias y responsabilidades.” *Modelo de Edu. Virtual UNIAJC (2018)*

Ilustración 8 Definición de sistema de apoyo SAI



Nota: Ilustración tomada del Modelo UNIAJC

Estructura del SAI

Desde su concepción y perspectiva el SAI establece un sistema que abarca cuatro elementos de apoyo que acompañan al estudiante y al proceso de enseñanza – aprendizaje – evaluación – como centro del sistema y eje sobre cual se movilizan los objetivos y propósitos planteados así:

Ilustración 9 Estructura SAI



Ilustración tomada del Modelo UNIAJC

5. SOBRE EL MODELO DE LA UNIVERSIDAD SAN BUENAVENTURA-CALI

En las siguientes páginas se presentan rasgos fundamentales del modelo de educación virtual de la Universidad de San Buenaventura y como parte complementaria del mismo se encuentran los anexos de este trabajo.

“Se presenta la política de incorporación de las TIC para asumir la virtualidad como una metodología que enriquece y complementa las experiencias de formación a distancia y la presencialidad y se den los escenarios de estudio, análisis, reflexión, investigación e innovación sobre los alcances y limitaciones que la virtualidad tiene tanto para la formación profesional como para la oferta de capacitación informal.

En el proceso de planeación, diseño e implementación de los AVA, se tienen en cuenta las dimensiones pedagógica, comunicativa, tecnológica y organizacional que articulan y dan fundamento a la virtualidad a través de su incorporación a cada uno de los espacios académicos virtuales (EVA). Los EVA, dentro de su estructura, deben igualmente evidenciar cuatro principios que dan una impronta particular para lograr que en las experiencias de aprendizaje se viva la formación autónoma desde una pedagogía constructiva, colaborativa y significativa y una actitud permanente de diálogo asincrónico hacia la construcción de conocimiento.

De acuerdo con lo anterior, se instituye la capacitación docente como elemento clave para el desarrollo de esta metodología, pues todo parece indicar, que son los docentes quienes deben primero asumir esta experiencia desde el rol de estudiante, para luego afrontar el papel de docente virtual. Cada docente en su formación generará como producto un espacio académico virtual que hará parte del banco de experiencias valioso para la

creación posterior de programas académicos virtuales, tanto de pregrado como de posgrado o educación formal”. *Modelo de educación Virtual USB- Cali (2018)*

Se establece, finalmente, una línea permanente de evaluación y mejoramiento que enriquezca el proceso de capacitación docente y de esta manera mejorar la planeación, diseño e implementación de espacios académicos virtuales y los programas que demanden la región y el país.

Ilustración 10 EduVirtual Universidad de San Buenaventura

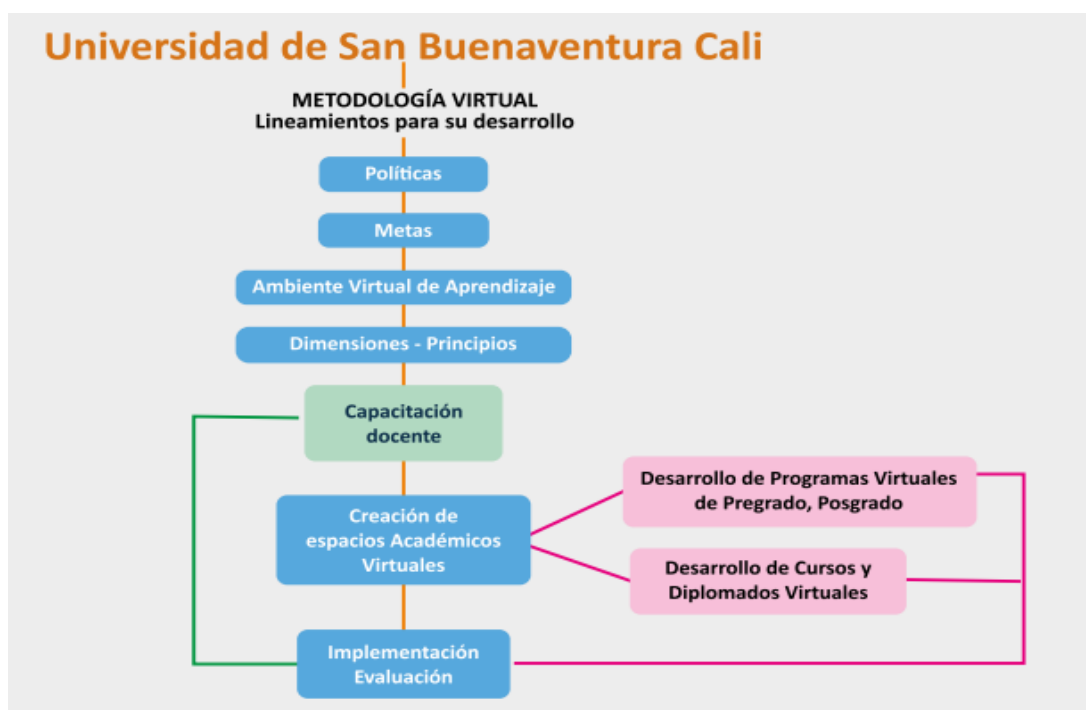


Ilustración tomada del Modelo Universidad de San Buenaventura- Cali

USO PEDAGÓGICO DE LAS TIC

Desde el enfoque constructivista, la pedagogía asume que el aprendizaje es más un proceso activo de construcción de conocimientos que de adquisición del saber. El estudiante construye su realidad teniendo en cuenta la percepción que se deriva de su

propia experiencia. El conocimiento adquirido está en función de las experiencias previas, las estructuras mentales y las creencias que se utilizan para interpretar el entorno.

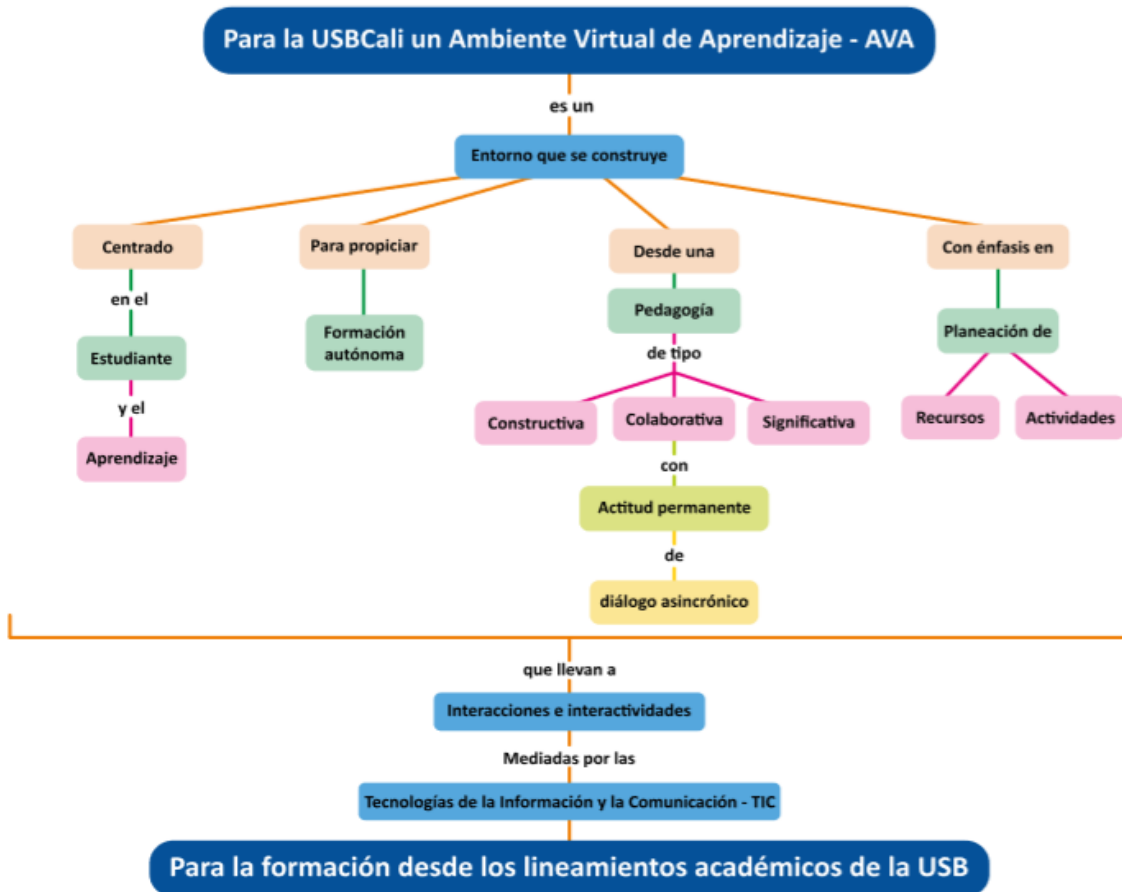
Ambientes virtuales de aprendizaje (AVA)

Llegar a la comprensión de lo que es un ambiente virtual de aprendizaje (AVA), es fundamental antes de considerarlo en contextos de formación específicos en la USB Cali. Debemos empezar por concebirlo ante todo como un espacio humano y más complejo que el simple diseño de un conjunto de actividades para ser desarrolladas a través de recursos digitales.

El entorno que se construye centrado en el estudiante y el aprendizaje para propiciar la formación autónoma desde una pedagogía constructiva, colaborativa y significativa y una actitud permanente de diálogo asincrónico, con énfasis en la planeación de recursos y actividades que lleven a interacciones e interactividades mediadas por tecnologías de la información y comunicación para lograr una formación desde los lineamientos académicos establecidos por la Universidad.” *Modelo de Educación Virtual USB- CALI (2018)*

“La virtualidad, para el caso de la formación académica que acoge la concepción de ambientes virtuales de aprendizaje, se asume como una metodología que se inserta en los procesos de aprendizaje y enseñanza y se construye desde cuatro dimensiones que proporcionan el camino para su comprensión, organización y puesta en marcha. Estas dimensiones son la pedagógica, la comunicativa, la tecnológica y la organizacional”. *Modelo de Educación Virtual USB- CALI (2018)*

Ilustración 11 AVA Universidad de San Buenaventura Cali



Nota: Ilustración tomada del Modelo Universidad de San Buenaventura- Cali

Las cuatro dimensiones del enfoque virtual de la USB Cali

PEDAGÓGICA

“El desarrollo de la virtualidad es posible si se cuenta con un cuerpo docente, directivo y administrativo que acoja sus fundamentos. En tal sentido, es valioso que quienes lideren los procesos académicos cimentados en la metodología virtual, asuman la formación

como principio fundamental para las fases de diseño, implementación, evaluación y consolidación de experiencias de formación, como lo expresa el PEB en los Lineamientos pedagógicos: “Los componentes institucionales se proponen para formar profesionales capaces de responder a las exigencias y a los retos que plantean la sociedad del conocimiento y de establecer nexos y aproximaciones interdisciplinarias y transdisciplinarias” (PEB, 2010, p. 72).

Primer Nivel

Incorporar la virtualidad como una metodología es la base de la calidad en la formación, ya que trasciende el simple uso de equipos o tecnologías. Desde este primer nivel se deben definir las interactividades que propicien el acercamiento del estudiante al objeto de estudio y permitan el despliegue de mediaciones que favorezcan los procesos mentales para la lectura, la indagación, el razonamiento y las habilidades de expresión. Una de las mediaciones principales se establece a través de la plataforma LMS (Learning Management System o Sistema Manejador del Aprendizaje), que se da en la universidad a través de la plataforma Moodle, la cual asume una pedagogía específica para el desarrollo de todo el proyecto de virtualidad en la USB Cali.

Segundo Nivel

El segundo nivel se refiere a la instrumentación profesionalizante o estructura conceptual básica requerida para la formación del profesional en su disciplina o profesión (PEB, 2010, p. 75). La planeación debe integrar los recursos y actividades de la plataforma LMS con las herramientas digitales en línea, los materiales y los recursos físicos y el contexto, entre otros, y contemplar el aprendizaje virtual.

Tercer Nivel

Cuando el estudiante aborde el ambiente virtual de aprendizaje que se le ha diseñado para las mediaciones que contribuyan a su formación profesional, re-conocerá un escenario adecuado en el cual se da una acción permanente entre él, su docente, sus compañeros y los contenidos, que lleve a unas dinámicas particulares en las que esas relaciones se van transformando, enriqueciendo, complementando, de tal manera que la plataforma no se convierte en una única mediación sino que entran en escena los trabajos de campo, la relación con el contexto, otros materiales y recursos físicos, los textos y contextos que van fluyendo en ese ambiente de aprendizaje y los objetos de conocimiento abordados.

Los núcleos conceptuales definidos por la universidad se desarrollan en tres niveles y sobre ellos se plantea el enfoque de la virtualidad”. *Modelo de Educación Virtual USB-CALI (2018)*

Principio de formación en ambientes virtuales de aprendizaje desde una concepción pedagógica constructiva.

“La formación se hará desde el enfoque planteado en la dimensión pedagógica donde se desarrollan los conceptos de constructivismo, construccionismo, constructivismo social, y conectados y separados, descritos en este documento.

COMUNICATIVA

La comunicación en un AVA se caracteriza por favorecer variados canales y medios, una permanente retroalimentación y lograr que entre el docente, los estudiantes y los contenidos fluya el intercambio necesario para los objetivos del aprendizaje. Teniendo como referencia el AVA para la USB Cali, se diseñarán las distintas interacciones e

interactividades (docente-estudiante-contenidos) que conduzcan a una formación de calidad a través de lo pertinente, para alcanzar el trabajo individual, el trabajo colaborativo, la articulación de recursos y materiales, el seguimiento permanente y la evaluación.

TECNOLÓGICA

La plataforma de software libre en distribución de contenidos LMS de mayor reconocimiento, validación y utilización por parte de las principales organizaciones de educación superior a nivel mundial es Moodle Org., que cuenta con servicios como:

— Incrustación de multimedia: la plataforma LMS Moodle tiene habilitada la opción de incrustación de multimedia tipo YouTube, Vimeo, audio Mp3, Video Flash, animaciones flash y HTML5. Entre otros.” *Modelo de Educación Virtual USB- CALI (2018)*

ORGANIZACIONAL

El comité de plan estratégico de TIC será nombrado por el Rector y estará conformado por:

— El Vicerrector Académico o su delegado. — Un decano

— Un director de programa

— La Dirección de Planeación Institucional — El director de educación virtual

6. ANALISIS DE LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN LOS MODELOS DE EDUCACIÓN VIRTUAL DE LA UNIAJC Y USB CALI

Tabla 4 Tabla de análisis comparativo de indagación

CATEGORÍA	UNIAJC	USBCALI
CONCEPTUALIZACIONES	<p>-Se apoya en su Proyecto educativo.</p> <p>-Se apoya en lineamientos y políticas institucionales propias.</p> <p>-Toman referentes nacionales e internacionales para la conceptualización y fundamentación de la educación virtual.</p>	<p>-Se apoya en su Proyecto educativo.</p> <p>-Se apoya en lineamientos y políticas institucionales propias.</p> <p>-Toman referentes nacionales e internacionales para la conceptualización y fundamentación de la educación virtual.</p>
MODELO	<p>-Modelo de Concepción Humanista: Pensamiento complejo que se desarrolla para alcanzar el aprendizaje autónomo, a partir de la transformación de la información para convertirla en conocimiento.</p> <p>Gestión del conocimiento desde el abordaje de casos para su estudio y análisis y el aprendizaje basado en problemas (ABP) o en Proyectos, entre otros(as). Dentro de este marco tres clases de aprendizaje interdependientes son de la mayor importancia en los diferentes procesos formativos en la UNIAJC: el aprendizaje autónomo, el aprendizaje significativo y el aprendizaje colaborativo. Dichos procesos de aprendizajes circulan alrededor de un enfoque por competencias, de las técnicas didácticas activas en donde el aprendizaje por proyectos o por problemas juegan un papel fundamental, de un proceso de investigación desde la reflexión y el desarrollo de habilidades que inicia con el proyecto integrador y termina en un proyecto de investigación formativa y los procesos de evaluación concebidos como como el hecho y la acción de estimación continua.</p>	<p>-Modelo de concepción pedagogía franciscana donde la persona desarrollo una formación hacia la afectividad y el respeto por la espontaneidad.</p> <p>- La visión, consagrada en el Proyecto Educativo Buenaventuriano, establece que:</p> <p>La Universidad de San Buenaventura, desde su mirada católica y franciscana del hombre, del mundo y de la ciencia, será una institución líder en la gestión del conocimiento, centrada en el desarrollo humano. En el año 2017 será una Universidad reconocida en el país y en el ámbito internacional por su innovación pedagógica, su producción investigativa, su calidad científica, la pertinencia de sus programas de pregrado y posgrado y por su impacto en los procesos de trans-formación social (p. 53).</p> <p>-El diseño y desarrollo de Moodle se basan en una determinada filosofía del aprendizaje, que a menudo se denomina pedagogía construccionista social.</p> <p>Trabaja cuatro dimensiones del enfoque virtual de la USB Cali Comunicativa, pedagógica (con tres niveles), tecnológica y organizacional y componentes que se encuentran en el modelo PEB.</p>

APRENDIZAJE	Autónomo	Autónomo
-------------	----------	----------

Director UNIAJC VIRTUAL

- Propone planes de trabajo semestral de la oficina.
- Genera planes desde el diseño de Eduvirtual hacia nuevos programas en las facultades.

Coordinador UNIAJC VIRTUAL

- Modelo de EaD
- Estructura Virtual
- Revisión y evaluación de propuestas

Experto Docente

- Elabora Contenido
- Propone Actividades
- Selecciona Material

Diseñador Multimedia

- Diseña y desarrolla: Juegos, animaciones, simuladores, etc.

Asesor Tecnológico

- Uso e Implementación de Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA)

Asesor Comunicación

- Procesos Comunicativos
- Estructura gramatical y ortográficos de los textos

Asesor Pedagógico

- Modelo de EaD
- Estructura Virtual
- Estrategias didácticas y de evaluación
- Revisión y evaluación de propuestas

Director de educación virtual

Lidera proactivamente el desarrollo pedagógico-administrativo en los procesos de virtualización requeridos por las facultades, centros y departamentos, en pro del cumplimiento de sus objetivos formativos. En el anexo se encuentran las funciones del cargo.

Coordinador pedagógico

Se responsabiliza de los procesos de mediación pedagógica en los ambientes virtuales de aprendizaje (AVA). De igual manera, la coordinación pedagógica presenta varias funciones que se encuentran como anexo en este documento.

Diseñador pedagógico

Formado en ambientes virtuales de aprendizaje, brinda apoyo a la coordinación pedagógica en la elaboración del diseño de estrategias formativas en un ambiente virtual de aprendizaje. De igual manera, el diseñador pedagógico tendrá las siguientes funciones (presenta varias funciones que se encuentran como anexo en este documento).

Asistente de comunicación gráfica y medios

Se responsabiliza de diseñar y producir los diferentes materiales del entorno tecnológico del aprendizaje, con el fin de desarrollar estrategias comunicativas y estéticas que favorezcan la interfaz de los AVA. Presenta varias funciones que se encuentran como anexo en este documento.

Diseñador de medios (hipermedial)

Apoya la dimensión comunicativa a través de gráficos, ilustraciones, simuladores, material audiovisual y animación, con el fin de producir material interactivo de aprendizaje. De igual manera el diseñador de medios (hipermedial). presenta varias funciones que se encuentran como anexo en este documento.

Practicante de comunicación social

Participa en la promoción y difusión de los servicios educativos virtuales del Centro de Educación Virtual, a través de las redes sociales y los medios de comunicación digital administrados por la unidad académica de educación virtual. Presenta varias funciones que se encuentran como anexo en este documento.

Asistente tecnológico

Garantiza la seguridad y funcionalidad de la plataforma virtual para la gestión del conocimiento institucional, por medio del monitoreo continuo. Presenta varias funciones que se encuentran como anexo en este documento.

Auxiliar administrativo

Brinda acompañamiento técnico a la comunidad académica de las diferentes modalidades de formación, en el uso eficaz de la LMS y los diferentes sistemas de información administrados por la unidad académica de educación virtual. Presenta varias funciones que se encuentra en el anexo sobre el modelo virtual de USB.

El docente virtual en USBCali integrará cinco funciones principales:

Tabla 6 Análisis de indagación comparativa- fuente propia.

Conclusiones del capítulo.

De acuerdo a la información recolectada se puede concluir que en el proceso se estudia el diseño instruccional en las universidades de Cali donde se toma como objeto de estudio la institución Universitaria Antonio José Camacho y la Universidad de San Buenaventura encontrándose que cuentan con semejanzas y diferencias según lo que nos muestra el cuadro comparativo, donde como referente se apoyan el proyecto educativo de las instituciones tienen los lineamientos y unas políticas institucionales propias, toman referente nacional e internacional para la conceptualización y fundamentación de la educación virtual desde el documento primario que maneja cada institución.

El modelo de la Universidad Antonio José Camacho de Concepción humanista, la gestión del conocimiento está basado en el aprendizaje de problemas, el aprendizaje significativo y el aprendizaje colaborativo; mientras el de la San Buenaventura es de Concepción pedagógica franciscana donde la persona se desarrolla en la formación hacia la efectividad, con respecto a la gestión del conocimiento se basa en el desarrollo humano y en la investigación, ambas instituciones se enfocan hacia el aprendizaje autónomo.

En cuanto gestión del recurso humano ambos cuentan con dirección una de las de las instituciones cuenta con la figura de coordinador la otra no, ambas tienen la figura de experto docente ó temático, ambas cuentan con el diseñador o tutor de virtualización, ambas tienen la figura de coordinador tecnológico o asesor de medios, una cuenta con asistente la otra no, ambas tienen becarios en el área de diseño o figuras de apoyo para algunos roles.

Esté estudio fue de relevante porque permitió un acercamiento al funcionamiento de las oficinas desde su concepción, en los documentos en las que se apoyan en el interior de la institución y los documentos públicos: GIDEV (2013).³ y Correa M. y Londoño J. (2015).⁴ Desde el análisis y la interpretación empleada en este capítulo se vislumbran campos de acción a desarrollarse en el capítulo III donde se aplican conceptos más amplios de la gestión en TI abordados en los estudios de la maestría y que dan como resultado una propuesta de Modelo de gestión para el diseño instruccional.

Capítulo 2

Recolectar experiencias del proceso en el comportamiento organizacional del diseño instruccional para la educación virtual en Universidades de Cali.

Introducción

En el siguiente capítulo se encuentra el análisis de las encuestas, entrevistas y observaciones que se realizaron en las oficinas de educación virtual de las dos universidades con

³ Grupo de investigación y Desarrollo de la Educación Virtual. GIDEV (2013). *Modelo de educación a distancia y virtual UNIAJC- Cali* Santiago de Cali, Abril 2013. Institución Universitaria Antonio José Camacho 1° Edición .Recuperado de:
<http://www.uniajc.edu.co/documentos/normatividad/resoluciones/No.%20019.pdf>

⁴ Correa M. y Londoño J. (2015) Centro de Educación Virtual. *Lineamientos, políticas y Metas en los ambientes virtuales de aprendizaje en la USB Cali*. Editorial Bonaventuriana. Recuperado de:
<http://bibliotecadigital.usbcali.edu.co/bitstream/10819/4447/1/Centro%20Educacion%20Virtual.pdf>

la finalidad de encontrar las relaciones de sus modelos y su ejecución real de los procedimientos en el proceso de diseño, formulación y desarrollo de los programas académicos que se ofertan en las instituciones en modalidad E-learning o B-learning.

Desarrollo

Para desarrollar el presente capítulo se tienen en cuenta la Institución Universitaria Antonio José Camacho y la Universidad San Buenaventura de la ciudad de Cali, se recogen experiencias mediante la observación, entrevistas y encuestas realizadas al personal involucrado del proceso de educación virtual de las oficinas.

Como resultado de los instrumentos aplicados observación, entrevista y encuesta, en una de las instituciones objeto de estudio el personal cuenta con perfiles adecuados para los cargos empleados, el personal presenta un manejo adecuado de su documento primario, las gestiones para la infraestructura, operatividad, planeación y ejecución son adecuadas, aunque puede ser más ágil para algunos puestos de trabajo manejar gráficamente los procedimientos y procesos en los que intervienen su labor.

La otra institución objeto de estudio para todos los cargos no presenta un perfil adecuado y ello incide en la optimización de procesos y procedimientos, algunos empleados no tienen conocimiento sobre el documento primario o modelo que da pautas a la oficina, además requiere una reestructuración de los perfiles y la gestión organizacional, dado que hay procesos lentos, que pueden mejorar con la distribución de tareas, manejar gráficamente los procedimientos y procesos en los que intervienen estas las labores.

Desde las entrevistas y encuestas se extraen las siguientes respuestas que generan interés

al hallar campos de acción desde la Gestión en TI:

Se extrae la pregunta número 3.¿Cómo está organizada su oficina actualmente y cuáles son los perfiles del cargo?

Tabla 5 Comparación entrevista

<p>RJC/ Contamos con un comité inicial conformado por líderes de la oficina y las facultades quienes organizan el programa a virtualizar, teniendo en cuenta la necesidad se contrata un experto temático quien es acompañado en el proceso por un asesor pedagógico, en el proceso de desarrollo intervienen diseñadores multimedia y finalmente se revisa por la coordinación de la oficina quien da paso al proceso de publicación por parte de la coordinadora tecnológica, los perfiles van acordes a las políticas institucionales. (Tomado del anexo entrevistas)</p>	<p>RSB/Bueno la oficina está organizada por el director el director tiene un asistente pedagógico luego viene un diseñador de medios y un auxiliar administrativa esto qué quiere decir el director es la persona encargada de toda la visibilidad de todo el tema administrativo manejo de administración de recursos el tema de proyectar y vigilar con que el tema de gastos se haga de manera eficiente en el tema de trazabilidad de las metas y el tema de ponderar la gestión de la educación virtual Esto no se podría lograr sin la mano del asistente pedagógico, qué es el que se encarga de orientar capacitar al todo a los estudiantes y a los profesores en el uso efectivo de la plataforma Moodle el diseñador de medio es la persona que transforma ese lenguaje pedagógico en un lenguaje iconográfico es decir hacer representaciones a través de Van empieza digitales videos y todo el tema multimedia para que el ambiente virtual de aprendizaje sea de mucho de un con un lenguaje mucho más asertivo con un lenguaje más comprensivo y Que obviamente entorno gráfico de los estudiantes y</p>
--	--

	<p>de los profesores sea mucho más agradable y la auxiliar administrativa es la persona que se encarga de todo el tema de certificados manejo de archivos el tema de apoyo teléfono el tema de asesorías técnicas algunos estudiantes el tema de trámites internos dentro de la universidad Entonces básicamente es eso. (Tomado del anexo entrevistas)</p>
--	---

Tabla 6 Extraído A -Encuesta

P2

Exportar ▼

¿Cuál es su perfil profesional?

Respondidas: 6 Omitidas: 0

Mostrando 6 respuestas

Lic en tecnología, diseñador de digital y de contenido.

12/03/2018 9:11

[Ver respuestas de los encuestados](#)

diseñador gráfico de plataformas educaticas

12/03/2018 9:07

[Ver respuestas de los encuestados](#)

diseñador gráfico

12/03/2018 8:56

[Ver respuestas de los encuestados](#)

Diseñador gráfico

11/03/2018 22:52

[Ver respuestas de los encuestados](#)

Asesor pedagógico universitario

08/03/2018 17:36

[Ver respuestas de los encuestados](#)

Tecnóloga en Negociación Internacional

08/03/2018 17:12

[Ver respuestas de los encuestados](#)

(Tomado del anexo encuestas)

Ilustración 12 Extraído B -Encuesta

P2 Exportar

¿Cuál es su perfil profesional?

Respondidas: 10 Omitidas: 0

Mostrando 10 respuestas

Diseñador grafico	12/03/2018 9:29	Ver respuestas de los encuestados
Licenciada	12/03/2018 9:22	Ver respuestas de los encuestados
Diseñador gráfico de entornos virtuales	12/03/2018 9:16	Ver respuestas de los encuestados
Diseñador grafico	12/03/2018 9:08	Ver respuestas de los encuestados
Asesora Pedagógica. Lic en educación en tecnología e informática Esp en educación	12/03/2018 8:51	Ver respuestas de los encuestados
Magister en alta dirección de servicios educativos	09/03/2018 20:31	Ver respuestas de los encuestados
grafico y multimedia	09/03/2018 18:51	Ver respuestas de los encuestados
Instructor del área de Teleinformática	09/03/2018 14:13	Ver respuestas de los encuestados
ASESORA DE VIRTUALIZACIÓN / DOCENTE	08/03/2018 19:36	Ver respuestas de los encuestados
Administradora de empresas	08/03/2018 17:14	Ver respuestas de los encuestados

(Tomado del anexo encuestas)

La organización de la oficina y perfiles de cargo son procesos y procedimientos a trabajar desde la gestión de la TI para una mejor distribución del personal y sus funciones acordes al BPM y a la arquitectura en TI.

Se extrae la pregunta número 4. Describa que elementos se han implementado para la gestión de TI (entrevista)

Tabla 7 Comparación entrevista pregunta 4

<p>RJC/ Nosotros como departamento nos unimos en todo el proceso de gestión de TI que hace el departamento de la universidad, trabajamos el campus universitario desde la perspectiva física y el campus digital, todo lo que tiene que ver con la proyección, el futuro, el cómo funcionamos que está en los planes de gestión en intervienen con nuestra oficina. Hay una proyección anual del área tecnológica en que debemos de ser Cuáles son los continentes ese proceso integran o al modelo de gestión de la organización claro en la oficina. (Tomado del anexo entrevistas)</p>	<p>RSB// Qué cambios y qué elementos de trabajo hemos encontrado, para ello hemos actualizado plataforma LMS moodle desde una versión Cuando llegamos ser una versión 1.8 hoy en día estamos en una versión 3.1 y este año me gramos a una actualización la versión 3.4 que la versión actualizada estable a nivel de infraestructura en el tema de TI y se ha hecho inversiones temas de servidor Contamos con 4 teras en servidor vamos este año hacer una migración a la nube que es la tendencia y por temas de garantías y seguridad y por temas de certificado de información vamos hacer migración a todo el tema de la nube Contamos con una persona también que nos va a respaldar desde el departamento de tecnología que es el analista de desarrollo que la persona que se encarga de estar Digamos como analizando los complementos los plugins y las aplicaciones que se requieren para el tema de las actualizaciones de moodle listo esta persona también nos hace un informe la concurrencia de usuarios y todo el tema de tráfico en Red para nosotros Cómo distribuimos el tema del servidor. (Tomado del anexo entrevistas)</p>
---	---

Ilustración 14 pregunta número 10 encuesta Grupo B.

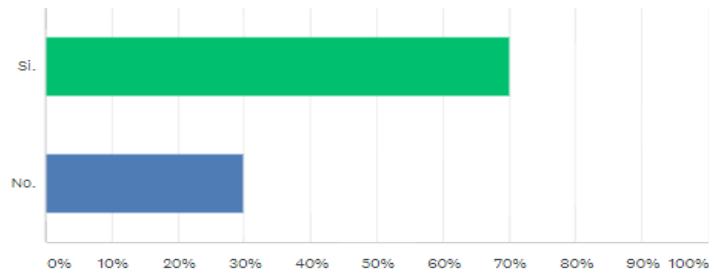
P10

Personalizar

Exportar ▼

¿Considera que en la estructura actual de la oficina y su gestión, es la adecuada para una proyección que genere impacto en la sociedad?

Respondidas: 10 Omitidas: 0



OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS
▼ Si.	70,00% 7
▼ No.	30,00% 3
Total de encuestados: 10	

Ilustración 13 pregunta 10 Grupo A

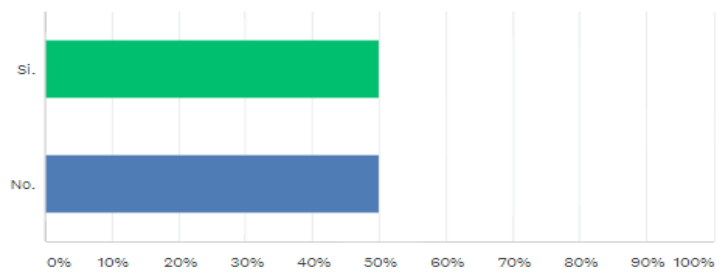
P10

Personalizar

Exportar ▼

¿Considera que en la estructura actual de la oficina y su gestión, es la adecuada para una proyección que genere impacto en la sociedad?

Respondidas: 6 Omitidas: 0



OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS
▼ Si.	50,00% 3
▼ No.	50,00% 3
Total de encuestados: 6	

Conclusión del capítulo:

Se observa que uno de los dos grupos reconoce que la estructura organizacional para la Gestión de TI en Educación virtual, puede mejorar para prestar un óptimo servicio.

La gestión de TI se entiende en los contextos como el empleo tecnológico y de recursos, para ampliar los conceptos desde la propuesta del modelo de gestión abordando en el capítulo III, teniendo en cuenta los elementos que en las oficinas se abordan de manera implícita ó explícitamente, que pueden ser canalizados con norma 25000 en la arquitectura en los medios a emplear, gestión de proyectos, y BPM.

Para mejorar el canal de comunicación y la efectividad de los procedimientos en los cuales las funciones de los empleados intervienen, es de vital importancia generar desde el modelo esquemas gráficos que recreen los procedimientos y procesos que involucran todo el trabajo que les acoge desde el servicio educativo y la gestión tecnológica.

Capítulo 3

Estructurar un modelo de gestión del diseño instruccional que estandarice los parámetros, procedimientos necesarios y adecuados para la educación virtual.

Introducción

En este capítulo se presenta una propuesta estructura por medio de un Modelo de Gestión para la educación virtual que basándose en la muestra y en otros modelos, organiza los procedimientos, funciones, roles y rutas de acción de acuerdo a las dependencias y cargos. El desarrollo es realizado en el programa Bizagi Studio y Modeler que basa su estructura en BPM. Se integran conocimientos de la gestión organizacional y de calidad que fueron abordados en el proceso de formación en la Maestría en Gestión de TI.

Desarrollo

En la formación virtual, tanto si se sigue la modalidad E-learning como B-learning, cualquier propuesta de formación o instrucción precisa conocer no solo la materia de estudio, las teorías de aprendizaje y las estrategias didácticas, sino que también es indispensable conocer el medio tecnológico con el fin de generar ambientes de aprendizaje adaptados a la modalidad virtual, considerando las tecnologías como herramientas cognitivas que el alumno va a manejar para construir su conocimiento. El diseño instruccional se plantea como un proceso sistémico con actividades interrelacionadas que nos permiten crear ambientes que realmente faciliten, de forma mediada, los procesos de construcción del conocimiento. Si estos ambientes de aprendizaje no utilizan un diseño instruccional adecuado a la modalidad virtual no seguirán una planificación apropiada del proceso formativo con una propuesta didáctica definida y, por ello, los beneficios de las actividades de aprendizaje pueden verse disminuidos notablemente. Por tanto, el diseño

instruccional no debe dejarse de lado en la producción e implementación de ningún recurso educativo o ambiente virtual de aprendizaje, sino que sirve como garantía de rigor y validez de todo el proceso. Consuelo Belloch, U.V. (2013)

Por lo tanto se tendrá en cuenta para la estructura de un modelo de gestión para el diseño instruccional el modelo de gestión de proceso de negociación BPM (Domínguez, 2016) donde cuenta con unos objetivos propios como:

- Eficiencia: Automatizar tareas y actividades, Integrar sistemas y orígenes de datos.
- Estándar: Reunir y proveer estándares.
- Agilidad: Modificar/Optimizar procesos rápido y fácil.
- Visibilidad: Ver que está pasando dentro de la organización a través del monitoreo de procesos. Sandy Kemsley – Canadá – 2011

Los cuales permiten cumplir con el objetivo principal del trabajo de grado para esto se debe seguir el ciclo de vida de BPM

Ilustración 15 Ciclo de Vida BPM



Fuente: <http://www.albatian.com/es/blog/no-es-suficiente-con-una-gestion-de-procesos/>

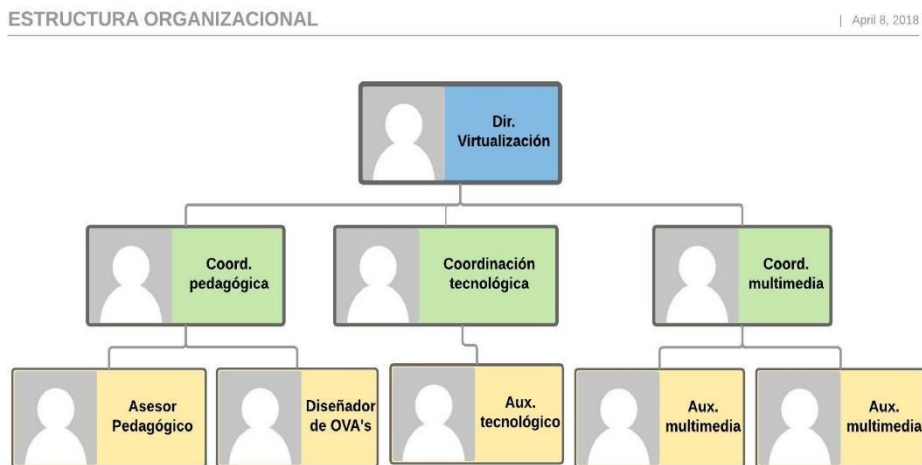
3.1 Etapa de planificación Estratégica

Para obtener una visión amplia de los procesos de negocio en línea con la cadena de valor, en esta etapa tenemos que examinar toda la documentación disponible y asimilar cómo los procesos están alineados con los servicios prestados, con la atención al cliente, con el soporte a la gestión y con las ventas. Para eso, se deben realizar 4 etapas:

3.1.1 Enmarcar la organización.

Dentro de la planificación estratégica se tiene en cuenta el organigrama de la empresa o dependencia a la cual se realizará el análisis de los procesos con el fin de identificar si están alineados con los servicios prestados, para ello se tiene presente el organigrama que involucra la oficina virtual

Ilustración 16 Estructura Organizacional



Fuente: propia

3.1.2 Identificar los procesos primarios de gestión y apoyo.

Diagnóstico de todo lo que se realiza para cumplir con el objetivo de brindar una educación virtual de calidad, identificando los procesos estratégicos, misionales y de apoyo. Teniendo en cuenta las ofertas de Mercado, se hacen unos estudios de contexto, las facultades presentan las nuevas ofertas o programas a gestionar durante el año al consejo académico y en este consejo académico se trabaja y se construye el plan de desarrollo para el año.

Dentro de un diseño instruccional se tienen en cuenta los siguientes Niveles que sirven de guía o apoyo a los involucrados dentro del proceso de la educación virtual:

1. NIVEL DE PROGRAMA

Análisis del contexto y los estudiantes

Etapas de Establecer competencias por asignatura

Identificar propósito clave de formación que hace parte del currículo

2. NIVEL DE ASIGNATURA

Redacción de objetivos.

Distribución de temas por semanas donde se establecen los tiempos por semestre

Desarrollo de Instrumentos de evaluación

3. NIVEL DE ARQUITECTURA

Elaboración de la estrategia de enseñanza

Elaboración de la estrategia de aprendizaje

Desarrollo y selección de los materiales de instrucción.

Diseño y desarrollo de la evaluación formativa.

Diseño y desarrollo de la evaluación sumativa.

Evaluación del proceso.

Se deberán tener en cuenta en los procesos misionales y de apoyo, de los niveles anteriormente mencionados parte las necesidades institucionales para trabajar en la planeación de programas de pregrado, postgrado o cursos. En la reunión de consejo académico se aprobarán en el plan de desarrollo las nuevas ofertas o actualizaciones a trabajar en modalidades E-learning o B-learning. Posteriormente las unidades de programa ó asignatura se gestionan desde el organigrama de la oficina, puesto que, de ellos parte la gestión del diseño instruccional.

El director de virtualización con los coordinadores de la oficina participan con la facultad en la planeación del programa o los cursos que vayan a trabajar, se trazan los objetivos de trabajo y de allí comienza a hacerse la construcción en el nivel de arquitectura en la oficina.

De la facultad se contrata o se asigna un docente que será el experto temático, quien trabaja en conjunto en la oficina de virtual donde está el trabajo articulado con la coordinaciones pedagógica, tecnológica y multimedia inicialmente comienzan a organizar el contenido del curso, el currículo, las guías, estrategias de enseñanza y las estrategias de aprendizaje que va a contener el curso, en este proceso interviene el asesor pedagógico y el diseñador de OVA's (objetos virtuales de aprendizaje) con ellos, se comienza a diseñar y planear todo lo que va a contener el curso en relación a los procesos de enseñanza aprendizaje, la forma de evaluación instrumentos y evaluación del proceso del curso.

En el trabajo de construcción del nivel de arquitectura trabaja el diseñador de OVAs, en alineación la coordinación multimedia y sus auxiliares, para la generación de los recursos virtuales, diseño de imágenes, los vídeos y todo el contenido multimedia y gráfico que vaya contener el curso.

De allí pasa a un proceso de revisión en la oficina por parte de la dirección de virtualización y la coordinación académica hace una primera evaluación de cómo está la estructura del curso, se hace la publicación de la muestra en la plataforma virtual moodle, quedando el curso o asignatura con toda la visualización de su contenido, unidades, las guías de aprendizaje, didácticas, currículo y pasando a la reunión con la facultad para que ellos evalúen el resultado.

Teniendo en cuenta el nivel de estudio, Se revisa también por parte de un par evaluador para que mire la viabilidad del curso y pasará a ser registrado por ministerio de educación para

tener el registro en caso de ser un nuevo programa. Luego de la aprobación del Ministerio de Educación se genera la oferta pública y viene el mercadeo de la universidad.

3.1.3 Identificar los Indicadores de desempeño (KPI'S)

Tabla 8 Indicadores de desempeño (KPI'S)

<p>Optimización de la gestión de los procesos académicos y administrativos de la oficina virtual acorde a la norma ISO 9001 sistema de información para gestión de calidad. 80% de optimización de procesos.</p>
<p>Mejorar las competencias, conocimientos y condiciones de trabajo del personal de la oficina virtual, para responder a las necesidades, expectativas y características de los de grupos de interés de la entidad. Impulsar la Gestión del Conocimiento y la innovación a partir del incentivo a la producción intelectual con calidad y pertinencia Incremento 50% de capacitación de personal, aumento 70% innovación 70% de contratación</p>
<p>Procesos de autoevaluación y autorregulación acordes a los objetivos institucionales, generando un mejoramiento continuo. Aseguramiento de las métricas de calidad de los programas virtuales que oferta la Institución como: registro calificado, acreditación de programas, acreditación Institucional y los modelos de calidad de los programas aumento del 80% de eficiencia institucional</p>

Fuente: propia

Mercado

El mercado en la educación, principalmente la superior; pregrado y posgrado, se oferta desde los programas académicos formales y de educación no formal, el modelo de gestión para el diseño instruccional de la educación virtual genera un abanico de posibilidades al permitir que estudiante cambie su aula regular por escenarios que acopla por sí mismo.

Para las organizaciones que en este caso son las IES (Instituciones de Educación Superior) que ofrecen educación virtual se deben definir unos ESTÁNDARES DE CALIDAD

Para establecer el modelo de educación virtual, nos vamos a redimir a las condiciones de los lineamientos oficiales del Ministerio de Educación Nacional (MEN), en el término de

“aseguramiento de la calidad de la educación superior” que se refiere fundamentalmente a la acepción de regulación y supervisión, y acreditación que forman parte de un concepto integrado, amplio, como se afirma en los lineamientos del Consejo Nacional de Acreditación.

En nuestro contexto o caso y como en todos los demás en Colombia, comprende lo siguiente:

“la responsabilidad de proporcionar información pública confiable y de rendir de cuentas a la sociedad, bien sea el cumplimiento de unos umbrales básicos determinados (regulación y supervisión) o sobre el alcance de un nivel superior o de excelencia (acreditación), que un programa o una institución tiene y que mantiene por medio de procesos que los llevan a su mejoramiento” (Cossio, 2012)

Algunos procesos de acreditación privilegian la obtención de un “sello de calidad” en un determinado momento, frente al proceso de mejoramiento continuo.

En Colombia se requiere de un registro calificado que genere el aseguramiento de la calidad de la Educación como regulación y supervisión de estándares Básicos, este se caracteriza por trascender el discurso y el ámbito particular de cada modelo educativo, y por pasarse a la expedición de normas, políticas, estrategias y mecanismos evaluativos de carácter nacional, en los diferentes niveles de educativos.

Los estándares de calidad del programa son:

- ✓ **Denominación del programa** (Nombre con el cual se identifica el programa en la facultad o institución)
- ✓ **Justificación** (Sustentara el contenido curricular, los rasgos y perfiles pretendidos y la metodología y demuestre conocimiento del estado del área, de la ocupación en el mercado, y las necesidades del país o de la región)

- ✓ **Contenidos curriculares** (fundamentación teórica, propósitos y competencias, plan general de estudios expresado en créditos académicos, componentes interdisciplinarios; estrategias de flexibilización; lineamientos pedagógicos y didácticos acordes con la metodología y modalidad del programa y el contenido general de las actividades académicas)
- ✓ **Organización de las actividades académicas** (en conferencias, seminarios, laboratorios, talleres, etc.)
- ✓ **Investigación** (políticas de investigación, formación investigativa, uso de las tecnologías de la información y de la comunicación en la formación investigativa, presentación y financiación de proyectos, difusión de los resultados de investigación)
- ✓ **Relación con el sector externo** (planes y medios previstos para impactar en la sociedad, vinculación con el sector productivo, según la naturaleza del programa, trabajo con la comunidad, análisis prospectivo del potencial desempeño de los graduados)
- ✓ **Personal docente** (con titulación que debe ser igual o superior al nivel del programa, estructura de la planta docente, núcleo de profesores de tiempo completo, idoneidad, plan de formación de docentes, estatuto o reglamento docente).
- ✓ **Medios educativos** (recursos bibliográficos y de hemeroteca, bases de datos, sistemas de interconectividad, laboratorios físicos, escenarios de simulación virtual, talleres con instrumentos y herramientas técnicas e insumos, según el programa)
- ✓ **Infraestructura física** (aulas, biblioteca, auditorios, laboratorios y espacios para la enseñanza, el aprendizaje y el bienestar universitario; demostrar que la infraestructura inmobiliaria propuesta cumple las normas de uso del suelo).

3.1.4 Preparar para el análisis de los procesos.

Desde la gestión en la oficina:

El director de virtualización es quien dirige la oficina, quién la representa en todas las otras dependencias. Toma las decisiones principales y de organización.

El coordinador pedagógico es el encargado de trabajar el área de enseñanza-aprendizaje, analiza desde la documentación la pertinencia del contenido que tiene el curso o asignatura del programa que se encuentra como muestra, lo valora, verifica que el lenguaje sea entendible o que tenga una interactividad con el estudiante, finalmente es quien verifica de la mano con el asesor pedagógico que todo el proceso del curso.

El diseñador de Objetos Virtuales de Aprendizaje- OVA ó el asesor pedagógico es el que acompaña al docente experto en el tema para que el curso cuente con un contenido pedagogizado, entendible y a su vez tenga una buena interactividad y una buena ejecución, el diseñador de OVA es quien crea los objetos de aprendizaje, que son herramientas que se emplean en los cursos, como lo son infografías, las presentaciones, los juegos, cuestionarios, elementos de evaluación con instrumentos, entre otras, trabajando de la mano con el experto temático.

Coordinador de multimedia es quien tiene a su cargo un grupo de auxiliares multimediales, que tendrán en cuenta los requerimientos del diseñador de objetos de aprendizaje y el asesor pedagógico desarrollando todo lo relacionado con la multimedia, videos, sonidos animaciones, imágenes, todo lo gráfico como tal de la plataforma moodle y su interfaz todo lo que lo acompaña los banners. En cabeza del coordinador multimedia quién canaliza qué auxiliar va a destinar las tareas, cumpliendo un cronograma de trabajo dando ejecución y fin, a cada uno de los requerimientos que se demanda desde la coordinación pedagógica.

La coordinación tecnológica es la que finalmente publica los cursos o las asignaturas de los programas, luego de la aprobación previa de la coordinación pedagógica y del director de

virtualización para poderte a comenzar la primera publicación que va a ser la muestra que se va a presentar a la Facultad, cumpliendo así el pedido inicial. La coordinación tecnológica tiene a su cargo un auxiliar tecnológico quién crea cada uno de los roles de los participantes de los cursos o asignaturas.

Gestión Humana: Perfiles de cargo para la Oficina de educación virtual.

Para tener un buen desempeño en la oficina virtual se analizan las estructuras de gestión humana de 2 instituciones, por tanto se presenta la siguiente estructura:

Tabla 9 Roles y perfiles de Cargo

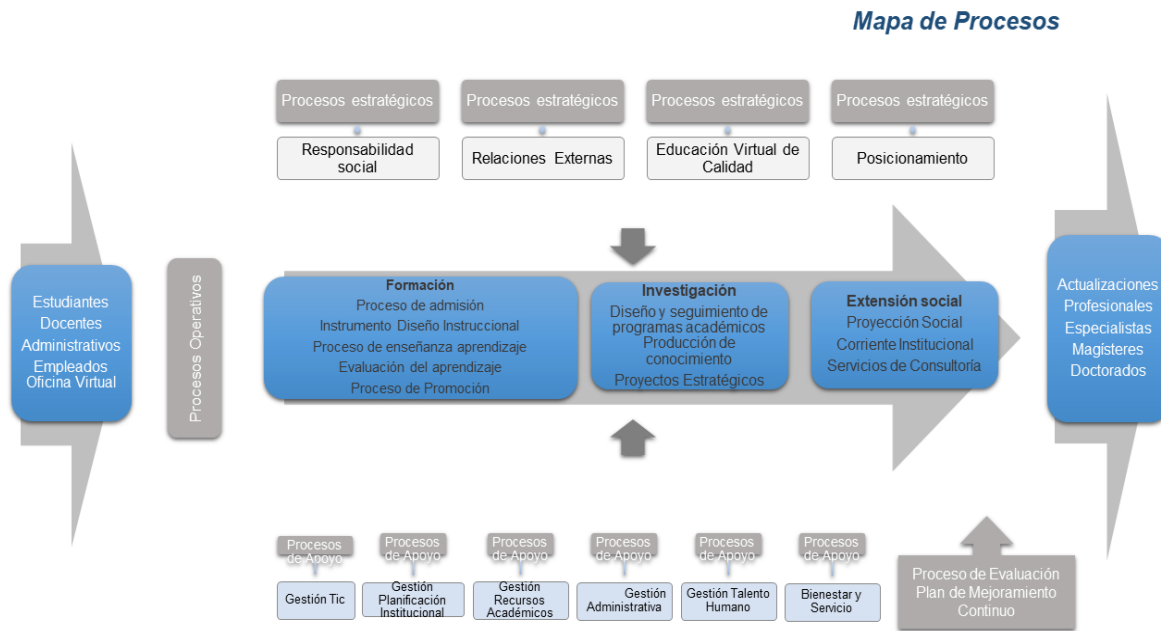
CARGO	PERFIL
Coord. Pedagogía	Experto en el área pedagógica con Maestría en el área o afines, con experiencia de mínimo 3 años en el área.
Asesor pedagógico	Experto en el área pedagógica con Especialidad en el área o afines, especialidad en TIC's con experiencia de mínimo 3 años en el área
El diseñador de Objetos Virtuales de Aprendizaje	Experto en el área pedagógica con Especialidad en el área o afines, especialidad en TIC's con experiencia de mínimo 3 años en el área
Coord.. multimedia	Ingeniero Multimedial, de sistema o Diseñador gráfico o en áreas afines. Con experiencia de mínimo 3 años en el área.
Aux. multimedia	Técnico o Tecnólogo en Multimedial, sistema o Diseñador gráfico o en áreas afines. Con experiencia de mínimo 2 años en el área.
Coordinación Tecnológica	Experto en el área de sistemas, con experiencia de mínimo 3 años en el área.
Aux. tecnológico	Técnico o Tecnólogo en Sistemas o en áreas afines. Con experiencia de mínimo 2 años en el área.
Dir. Virtualización	Experto en el área de educación con Maestría en TIC's o en áreas afines, con experiencia de mínimo 3 años.

Tabla de elaboración propia. : Roles y perfil del cargo

Cadena de valor o mapa de procesos

Para la gestión de la oficina virtual es necesario que luego de un análisis por parte de la institución se genere la cadena de valor, teniendo en cuenta los procesos y procedimientos de los cuales hace parte la oficina, esto permite a los miembros que intervienen en la ella dimensionar el proceso del cual hace parte:

Ilustración 17 Mapa de procesos



Fuente: Propia Cadena de valor

El mapa de Procesos del Sistema Integrado de Gestión generalizado se estructura en el ciclo Deming, Planear-Hacer-Verificar-Actuar (PHVA), respondiendo a los Principios definidos en las Normas NTC GP 1000, ISO 9001

La estructura del Mapa identifica cuatro tipos de procesos, los cuales son:

Procesos Estratégicos: son aquellos que direcciona el Sistema Integrado de Gestión, definiendo los lineamientos de dirección sobre los procesos del mismo.

Procesos Operativos: Son aquellos que apuntan al cumplimiento de la misión y visión de la Universidad, los resultados (productos y servicios) de estos procesos son recibidos por los usuarios de la Gestión Universitaria, estudiantes, egresados y demás beneficiarios. Estos procesos desarrollan sus diferentes actividades teniendo en cuenta los lineamientos que dan los procesos estratégicos y soportando su gestión con los procesos de apoyo.

Procesos de Apoyo: Su razón de ser es la de apoyar la gestión de los demás procesos del sistema para que la Gestión Universitaria cumpla con la política, la misión y la visión de la Universidad.

Procesos Evaluación: son aquellos que sirven para medir y recopilar información destinada a realizar el análisis del desempeño y la mejora de la eficacia y la eficiencia de todos los procesos que componen el Sistema Integrado de Gestión.

Etapas de Análisis y Modelado de Procesos

(Process Modeling & Analysis), mediante la que se descubren los procesos de negocio, se define el AS-IS (cómo es actualmente el proceso) y TO-BE (cómo debe ser), se analiza la mejora o el rediseño del proceso, se modeliza por Negocio el proceso con notación BPMN preferiblemente y se simula su ejecución para detectar posibles errores de funcionamiento e incoherencias, y para verificar el mejor escenario para la optimización del proceso alineado con la estrategia empresarial

3.2.1 Capacidades del negocio

Tabla 10 Capacidades del negocio

Gestión de sistemas de información de las coordinaciones de la oficina de educación virtual.
Capacidad de respuesta ante la demanda.
Sistema y Modelo institucional de autoevaluación y gestión de programas académicos virtuales.

Fuente: Propia

3.2.2 Objetivos estratégico

Aumentar la eficiencia institucional en la gestión de los procesos involucrados en la educación virtual

3.2.3 Capacidades del negocio en el modelo de madurez.

Tabla 11 Capacidades del negocio en el modelo de madurez

<u>CAPACIDAD</u>	<u>No</u> <u>capacidad</u>	<u>Capacidad</u> <u>aislada</u>	<u>Capacidad</u> <u>sirviendo</u>	<u>Capacidad</u> <u>estratégica</u>	<u>Capacidad</u> <u>diferenciada</u>	<u>KPI</u>
<i>Gestión del sistema de información de las coordinaciones de la oficina de educación virtual</i>	Los procedimientos en las coordinaciones (pedagógica-tecnológica-multimedia) de la oficina virtual tienden a ser acumulativos por falta de exigencia entre los actores que intervienen en los procesos.	El registro constante en las actividades y el cumplimiento cronológico.	El sistema de información fluye, al generarse los cumplimientos iniciales con los requerimientos, el diseño y elaboración de los contenidos de las asignaturas.	El sistema de información de la oficina lleva una gestión en los tiempos de forma adecuada.	El sistema de información fluye de manera que los procedimientos en cada coordinación sean óptimos, minimizando el tiempo y evitando la acumulación de tareas.	Optimización de la gestión de los procesos académicos y administrativos de la oficina virtual acorde a la norma ISO 9001 sistema de información para gestión de calidad. 80% de optimización de procesos.
<i>Capacidad de respuesta ante la demanda.</i>	Saturación de funciones. Acumulación de tareas. Perfil no adecuado para el cargo.	Uso inicial del cronograma de trabajo establecido en el semestre	Apoyo de auxiliares.	Contratación de personal de acuerdo a los perfiles.	Se deben asignar los perfiles de cargo pertinentes, para asegurar un dominio en los procedimientos en cada puesto de trabajo. Capacitación de personal	Mejorar las competencias, conocimientos y condiciones de trabajo del personal de la oficina virtual, para responder a las necesidades, expectativas y características de los grupos de interés de la entidad. Impulsar la Gestión del Conocimiento y la innovación a partir del incentivo a la producción intelectual con calidad y pertinencia Incremento

<p><i>Sistema y Modelo institucional de autoevaluación y gestión de programas académicos virtuales.</i></p>	<p>Evaluación de los cursos por docentes y estudiantes después de su ejecución cada semestre.</p>	<p>El sistema y modelo institucional de autoevaluación y gestión de programas académicos no se encuentra integrado.</p>	<p>Existe una evaluación del curso previa a la oferta en el mercado.</p>	<p>El sistema y modelo institucional de autoevaluación y gestión de programas académicos se encuentra integrado y busca la eficiencia institucional.</p>	<p>La gestión e integración de los sistemas buscan la eficiencia institucional, Apoyando el crecimiento y posicionamiento de la Universidad.</p> <p>Apropiación de los principios de calidad en la práctica estudiantil, programa de comunicación, gestión de TIC, gestión de la cultura de la calidad a los clientes internos y externos</p>	<p>50% de capacitación de personal, aumento 70% innovación 70% de contratación</p> <p>Procesos de autoevaluación y autorregulación buscan los objetivos institucionales, generando un mejoramiento continuo. Aseguramiento de las métricas de calidad de los programas virtuales que oferta la Institución como: registro calificado, acreditación de programas, acreditación Institucional y los modelos de calidad de los programas aumento del 80% de eficiencia institucional</p>
---	---	---	--	--	---	---

Fuente: Propia

3.2.4 Situación actual (AS-IS) de las capacidades del negocio.

<u>CAPACIDAD</u>	<u>No</u>	<u>Capacidad</u>	<u>Capacidad</u>	<u>Capacidad</u>	<u>Capacidad</u>	<u>KPI</u>
<u>AD</u>	<u>capacidad</u>	<u>aislada</u>	<u>sirviendo</u>	<u>estratégica</u>	<u>diferenciada</u>	
Gestión del sistema de información de las coordinaciones de la oficina de educación virtual	Los procedimientos en las coordinaciones (pedagógica-tecnológica-multimedia) de la oficina virtual tienden a ser acumulativos por falta de exigencia entre los actores que intervienen en los procesos, pérdida de información.					
Capacidad de respuesta ante la demanda.	Saturación de funciones. Acumulación de tareas. Perfil no adecuado para el cargo.					
Sistema y Modelo institucional de autoevaluación y gestión de programas académicos virtuales	Evaluación de los cursos por docentes y estudiantes después de su ejecución cada semestre.					

Tabla 12 Situación actual (AS-IS) de las capacidades del negocio

Fuente: Propia

Situación Actual (AS IS) de las capacidades del negocio, se encuentra situada en la no capacidad generando inconvenientes en la prestación de servicios de educación virtual.

3.2.6 Situación Futura (TO-BE) de las capacidades del negocio.

<u>CAPACIDAD</u>	<u>No</u>	<u>Capacida</u>	<u>Capacida</u>	<u>Capacidad</u>	<u>Capacidad</u>	<u>KPI</u>
<u>AD</u>	<u>capacidad</u>	<u>d aislada</u>	<u>d</u>	<u>estratégica</u>	<u>diferenciada</u>	
			<u>sirviendo</u>			
Gestión del sistema de información de las coordinaciones de la oficina de educación virtual					El sistema de información fluye de manera que los procedimientos en cada coordinación sean óptimos, minimizando el tiempo y evitando la acumulación de tareas. Integración de formatos requeridos	Optimización de la gestión de los procesos académicos y administrativos de la oficina virtual acorde a la norma ISO 9001 sistema de información para gestión de calidad. 80% de optimización de procesos.
Capacidad de respuesta ante la demanda.					Se deben asignar los perfiles de cargo pertinentes, para asegurar un dominio en los procedimientos en los puestos de trabajo. Capacitación de personal	Mejorar las competencias, conocimientos y condiciones de trabajo del personal de la oficina virtual, para responder a las necesidades, expectativas y características de los grupos de interés de la entidad. Impulsar la Gestión del Conocimiento y la innovación a partir del incentivo a la producción intelectual con calidad y pertinencia. Incremento 50% de capacitación de personal, aumento 70% innovación

Sistema y Sistema y Modelo institucional de autoevaluación y gestión de programas académicos virtuales	La gestión e integración de los sistemas buscan la eficiencia institucional, Apoyando el crecimiento y posicionamiento de la Universidad.	70% de contratación	Procesos de autoevaluación y autorregulación acordes a los objetivos institucionales, generando un mejoramiento continuo. Aseguramiento de las métricas de calidad de los programas virtuales que oferta la Institución como: registro calificado, acreditación de programas, acreditación Institucional y los modelos de calidad de los programas aumento del 80% de eficiencia institucional
---	---	---------------------	--

Tabla 13 Situación futura (TO BE)

Fuente Propia

Situación futura TO BE de las capacidades del negocio, se encuentra ubicada en la capacidad diferenciadora

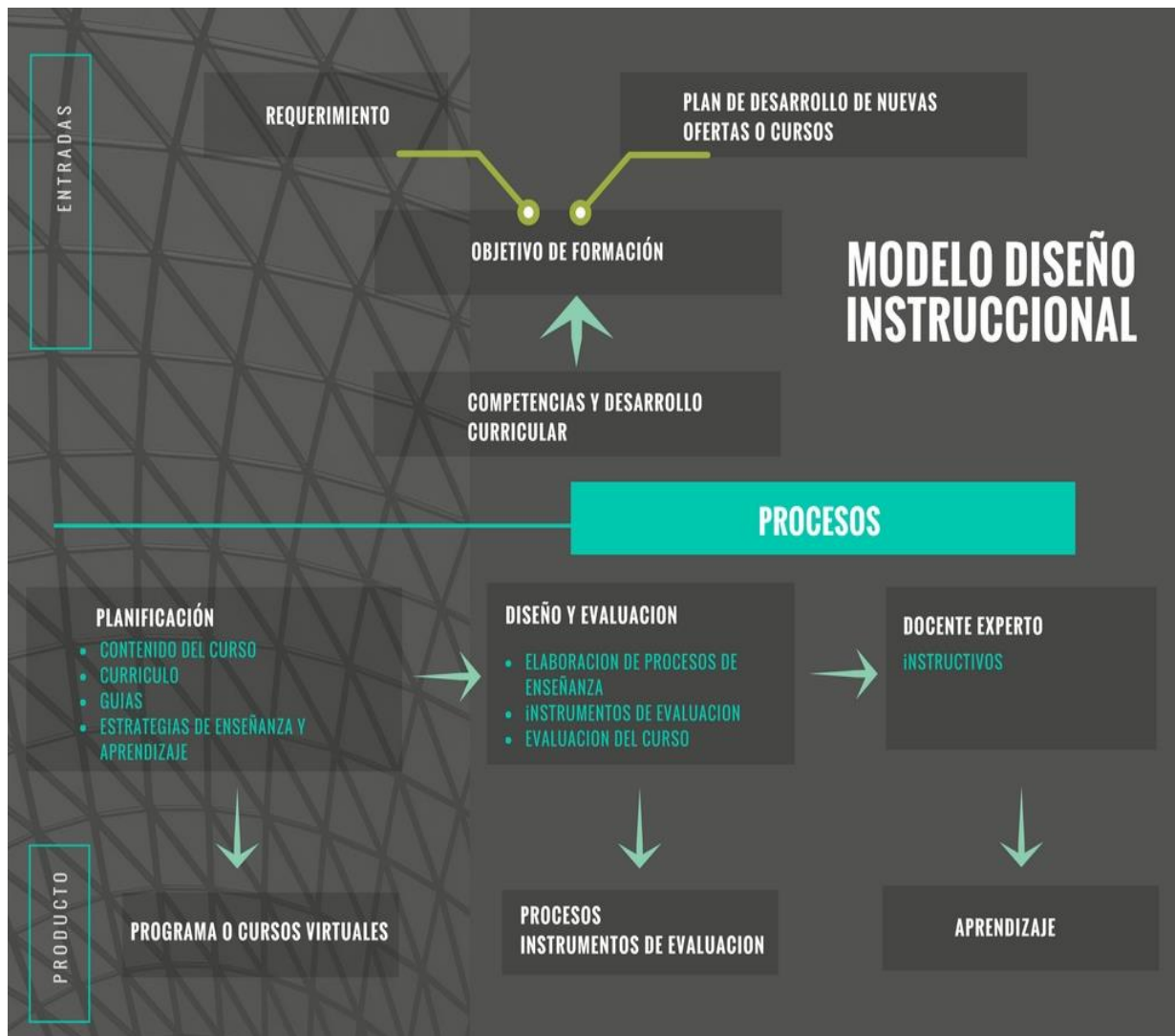
3.3 ETAPA DE DISEÑO BPM

Parte del modelo de proceso definido por negocio para ser implementado con la herramienta de modelización del motor BPM que se va a usar. En esta etapa se incluye al modelo de proceso todas las particularidades necesarias para la óptima ejecución y aprovechamiento de funcionalidades del software BPM: modelar el nuevo proceso con el mayor nivel de detalle para su perfecta implementación (revisión de flujos, gestión de excepciones, gestión de errores...),

definir los modelos de datos, definir las reglas que controlen las actividades, definir los traspasos (flujo, datos...) entre las diferentes unidades funcionales de la organización; definir todas las métricas que se deseen conocer del nuevo proceso, definir servicios web, diseñar los formularios para interactuar con los datos que se usan a lo largo del proceso, analizar las integraciones necesarias con sistemas y aplicaciones necesarias para la ejecución del proceso.

3.3.1 Modelo del diseño instruccional visto desde los procesos:

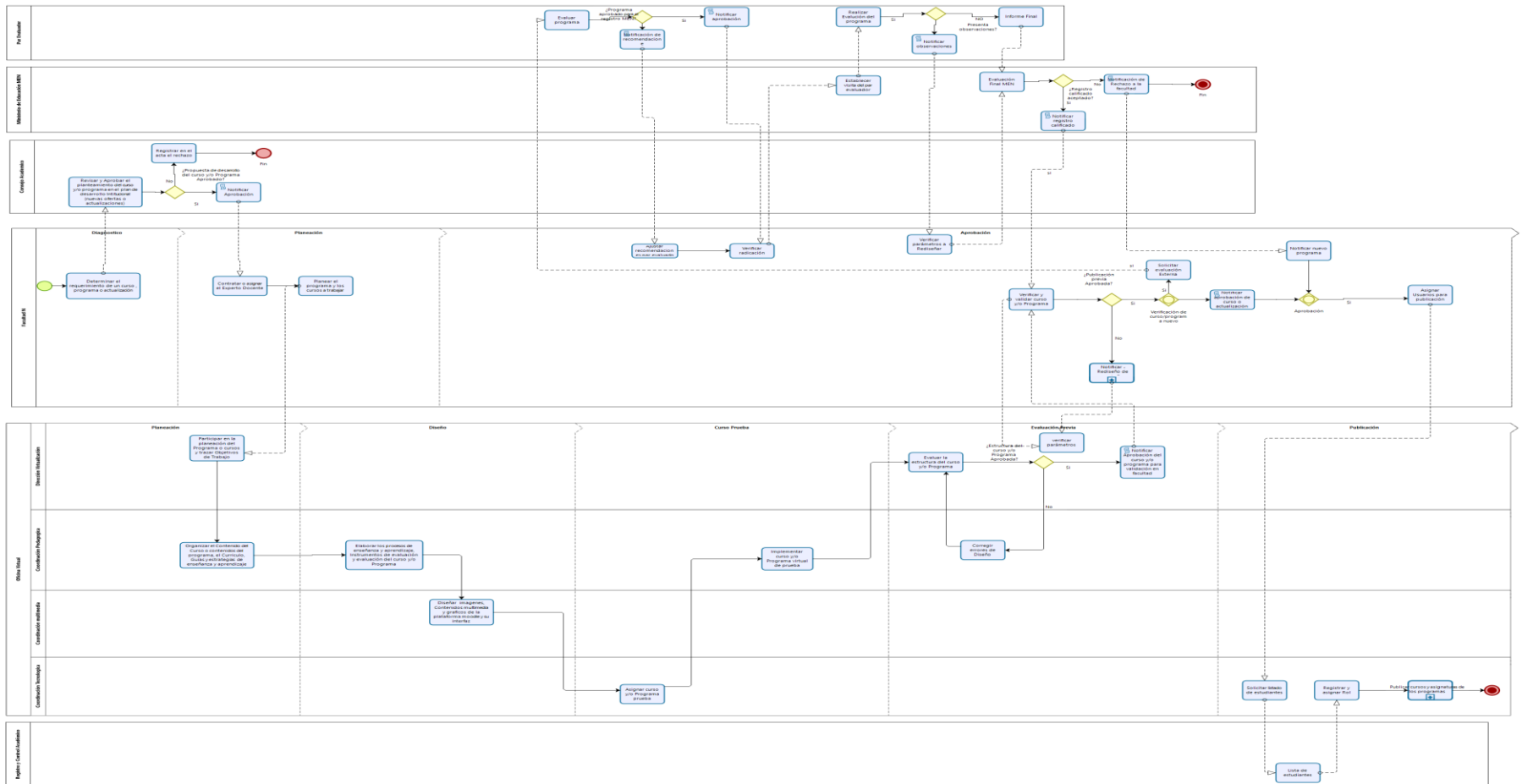
Ilustración 18 Modelo de Diseño Instruccional visto desde procesos



Nota: Elaboración Propia.

3.3.2. Modelo de Gestión del Diseño Instruccional Estratégico para la Educación Virtual (Diseño descriptivo)

Ilustración 19 MODELO DE GESTIÓN DEL DISEÑO INSTRUCCIONAL ESTRATÉGICO PARA LA EDUCACIÓN VIRTUAL (Diseño descriptivo)



Nota: Modelo de Elaboración propia- Ver anexo del Modelado

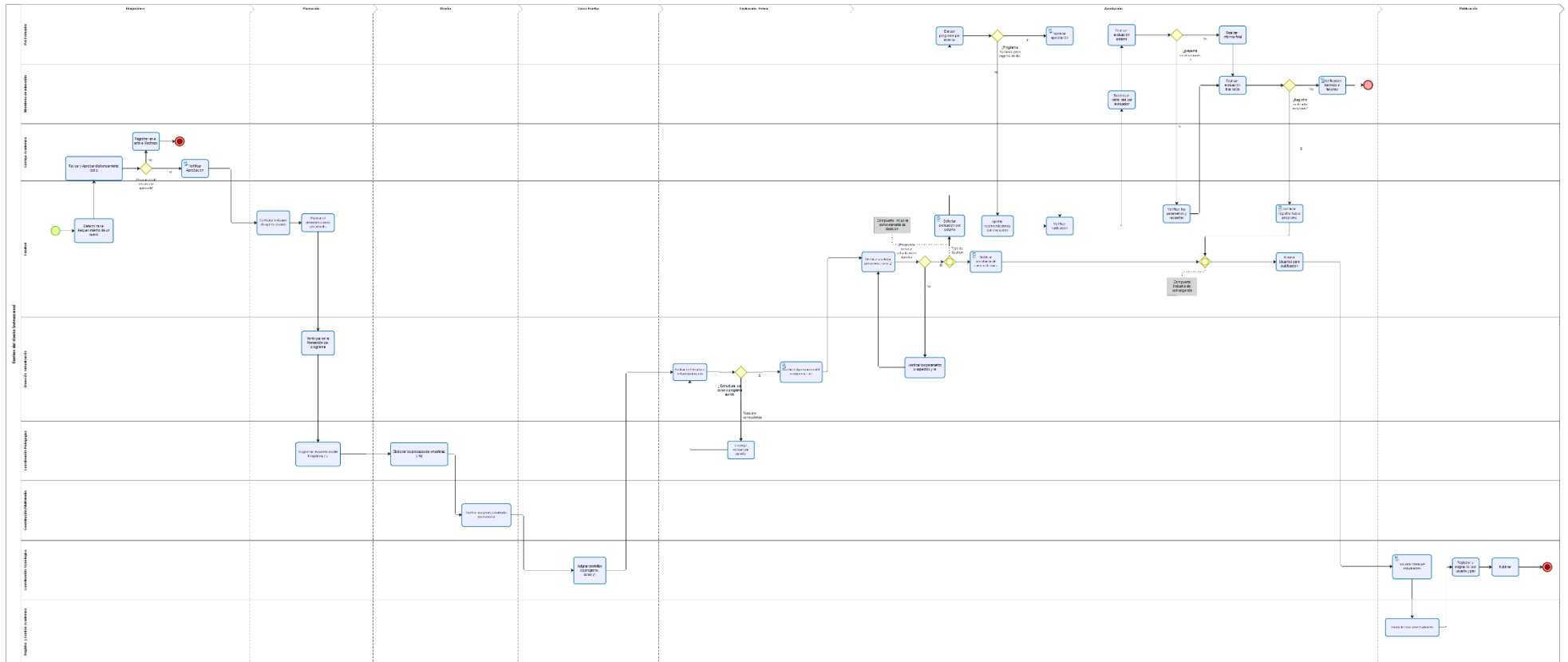
En el modelo anterior podemos identificar todas las entidades internas y externas que se involucran en el proceso de la creación de cursos o programas virtuales representadas en pool¹ diferentes, estandarizando las actividades de un modelo instruccional el cual sirve como guía para el proceso adecuado en la creación de los cursos virtuales que le permiten a la entidad, ya sea universidad o institución, prestar una educación virtual de calidad.

Para poder presentar el flujo adecuado de los datos a continuación se muestra el modelo del diseño instruccional operativo para creación de cursos integrando las actividades del proceso en un solo pool utilizando varias sub particiones y fases.

¹ Pool: representa un participante en el proceso un participante puede ser una entidad de negocio específica, o puede ser un rol de negocio más general ejemplo u comprador un vendedor o un producto

3.3.3 Modelo de Gestión del Diseño Instruccional Estratégico para la Educación Virtual (Diseño operativo para la creación de cursos, nuevos programas y actualizaciones)

Ilustración 20 MODELO DE GESTIÓN DEL DISEÑO INSTRUCCIONAL ESTRATÉGICO PARA LA EDUCACIÓN VIRTUAL (Diseño operativo)



MODELO DE GESTIÓN DEL DISEÑO INSTRUCCIONAL ESTRATÉGICO PARA LA EDUCACIÓN VIRTUAL (Diseño operativo) -Elaboración propia

3.4 Caracterización de actividades

Tabla 14 Caracterización de actividades

Caracterización de las actividades				
<u>Numero</u>	<u>Actividad</u>	<u>Ejecutantes</u>	<u>Tiempo (Minutos)</u>	<u>Recursos</u>
1	<i>Determinar el requerimiento de un curso, programa o actualización</i>	<i>Decano, Director de programa, Asistentes</i>	<i>120</i>	<i>Formulario de registro de requerimiento de cursos, este formulario es el principal para la documentación de la creación de los programas acta ó informe via correo electrónico-PC</i>
2	<i>Revisar y Aprobar el planteamiento del curso en el plan de desarrollo institucional (Nuevas ofertas y /o actualizaciones)</i>	<i>Decano, Director de programa, Consejo académico</i>	<i>60</i>	<i>Formulario de requerimiento, Formato de Evaluación del requerimiento, Acta de Aprobación. PC</i>
3	<i>Registrar en el acta el Rechazo</i>	<i>Asistente consejo académico</i>	<i>10</i>	<i>Acta de Rechazo – PC</i>
4	<i>Notificar Aprobación</i>	<i>Asistente consejo Académico</i>	<i>30</i>	<i>Observaciones, Correo Institucional – PC</i>
5	<i>Contratar o Asignar el experto docente</i>	<i>Decano, director de programa</i>	<i>2,880 (48 horas)</i>	<i>Hoja de vida – Acta o informe de contratación – pc</i>

6	<i>Planear los cursos a trabajar</i>	<i>Director de programa, Docente, Docente Experto</i>	7,200 (120 horas)	<i>Formato o guía de planeación en procesador de texto-PC-aplicaciones-plataformas y LMS</i>
7	<i>Participar en la Planeación del curso y trazar objetivos de trabajo</i>	<i>Coordinador de multimedia, coordinador de pedagogía, coordinador de tecnología, director de virtualización Asistentes, docente Experto</i>	240	<i>Acta – pc Plan de docente</i>
8	<i>Organizar el contenido del curso, el currículo, guías y estrategias de enseñanza y aprendizaje</i>	<i>Asesor pedagógico, diseñador de OVA`S, Docente experto, asistentes</i>	480	<i>Formulario de requerimiento de programa, Acta de reunión de grupo de trabajo, pc</i>
9	<i>Elaborar los procesos de enseñanza y Aprendizaje. Instrumentos de evaluación y evaluación del curso</i>	<i>Asesor pedagógico, diseñador de OVA`S, Asistentes</i>	2,880 (48 horas)	<i>Herramientas LMS – PC, formularios, Formato para las recomendaciones OVA`S</i>
10	<i>Diseñar imágenes. contenidos multimedia y gráficos de la plataforma Moodle y su interfaz</i>	<i>Coordinador multimedial, auxiliar multimedial,</i>	2,880 (48 horas)	<i>Aplicaciones LMS – PC, Formatos de requisición de multimedia</i>

11	<i>Asignar curso Prueba</i>	<i>Coordinador tecnológico, asesor pedagógico</i>	<i>1,440 (24 horas)</i>	<i>Plataforma LMS-acta o correo electrónico, informes</i>
12	<i>Evaluar la Estructura del curso</i>	<i>Coordinador pedagógico y director de virtualización, oficina de virtualización, asistentes</i>	<i>2,880 (48 horas)</i>	<i>acta ó informe vía correo electrónico-PC, enlace plataformas LMS</i>
13	<i>Corregir errores de diseño</i>	<i>Asesor pedagógico, auxiliares</i>	<i>7,200 (120 horas)</i>	<i>PC-aplicaciones-plataformas y LMS</i>
14	<i>Notificar Aprobación del curso para validación en facultad</i>	<i>Director de virtualización</i>	<i>480</i>	<i>Acta o informe vi correo electrónico – pc</i>
15	<i>Verificar y validar curso, programa y/o actualización</i>	<i>Decano, docente experto, director de programa, asistentes</i>	<i>480</i>	<i>Acta – pc</i>
16	<i>Verificar los parámetros o aspectos y realizar rediseño</i>	<i>Asesor pedagógico, director pedagógico, docente experto</i>	<i>2,880 (48 horas)</i>	<i>PC-aplicaciones-plataformas y LMS, formatos</i>
	<i>Tipo de gestión, se presenta compuerta inclusiva donde se determina la gestión a seguir si es un nuevo programa se continua con los siguientes pasos de lo contrario</i>	<i>Compuerta inclusiva</i>		

	<i>sigue con la actividad 28</i>			
17	<i>Solicitar Evaluación Par externo contratado por la universidad</i>	<i>Decano, Director de programa, asistentes</i>	<i>60</i>	<i>Script solicitud enviado por correo electrónico</i>
18	<i>Evaluar programa Par evaluador Externo</i>	<i>Par evaluador</i>	<i>1,440 (24 horas)</i>	<i>Documentación de programa a evaluar, enlace plataformas virtuales</i>
19	<i>Ajustar recomendaciones par evaluador</i>	<i>Decano, director programa, asistentes</i>	<i>720 (12 horas)</i>	<i>Formato emitido par evaluador, enlace plataformas virtuales</i>
20	<i>Verificar Radicación</i>	<i>Decano, director programa, asistentes</i>	<i>720 (12 horas)</i>	<i>Enlaces plataformas virtuales, enlaces de interés para radicación, formato guía de programa a radicar.</i>
21	<i>Establecer visita del par evaluador</i>	<i>Funcionario del ministerio de educación</i>	<i>1,440 (24 horas)</i>	<i>Envío de información o comunicado mediante pc</i>
22	<i>Realizar evaluación externa</i>	<i>Par evaluador</i>	<i>1,440 (24 horas)</i>	<i>Pc- informe físico</i>
23	<i>Verificar parámetros a rediseñar</i>	<i>Director de virtualización</i>	<i>720 (12 horas)</i>	<i>Pc- correo electrónico</i>
24	<i>Realizar informe final</i>	<i>Par evaluador</i>	<i>720 (12 horas)</i>	<i>Pc- informe físico</i>
25	<i>Realizar evaluación final MEN</i>	<i>Encargado de proceso registro calificado</i>	<i>1,440 (24 horas)</i>	<i>Pc- informe físico, formatos, acta de certificación</i>
26	<i>Notificar rechazo de acreditación a facultad</i>	<i>Encargado de proceso registro calificado</i>	<i>720 (12 horas)</i>	<i>Pc- informe físico, actas</i>
27	<i>Notificar registro</i>	<i>Encargado de</i>	<i>720 (12 horas)</i>	<i>Pc- informe físico,</i>

	<i>de programa Nuevo</i>	<i>proceso registro calificado</i>	<i>horas)</i>	<i>correo electrónico</i>
	<i>Compuerta inclusiva de convergencia</i>			
28	<i>Asignar Usuarios docentes para publicación</i>	<i>Decano, director de programa, asistentes</i>	<i>720 (12 horas)</i>	<i>Formatos, plataformas LMS, PC</i>
29	<i>Solicitar listado oficial de estudiantes matriculados para todas las facultades</i>	<i>Coordinador tecnológico, auxiliares</i>	<i>2,880 (48 horas)</i>	<i>Solicitud o acta de solicitud – mediante correo electrónico, pc</i>
30	<i>Emitir listado de estudiantes</i>	<i>Registro y control académico</i>	<i>2,880 (48 horas)</i>	<i>PC-plataforma LMS, base de datos</i>
31	<i>Registrar y asignar rol con usuario y contraseña</i>	<i>Coordinador tecnológico, auxiliar tecnológico</i>	<i>2,880 (48 horas)</i>	<i>PC-plataforma LMS</i>
32	<i>Publicar</i>	<i>Coordinador tecnológico, auxiliar tecnológico</i>	<i>2,880 (48 horas)</i>	<i>PC-plataforma LMS</i>

Tabla 15 Caracterización de actividades. Elaboración propia

3.5 Etapa de Automatización e Integración del Proceso de Negocio diseñado

En esta etapa se automatizan las tareas posibles del proceso, integrando con las aplicaciones, sistemas, servicios y datos existentes, enlazando los roles con el personal de la empresa y la conexión con el sistema de reglas que permita las validaciones y el cumplimiento de las políticas empresariales. El resultado es una plantilla de proceso ejecutable en el motor de BPM. Cada ejecución de la plantilla será una instancia de proceso en ejecución.

Luego de tener el modelo realizado en Bizagi Modeler pasamos a la automatización del proceso utilizando Bizagi Studio donde nos permite realizar el modelo de datos, definición de las formas, reglas del negocio, definición de participantes. Integrando todo el proceso.

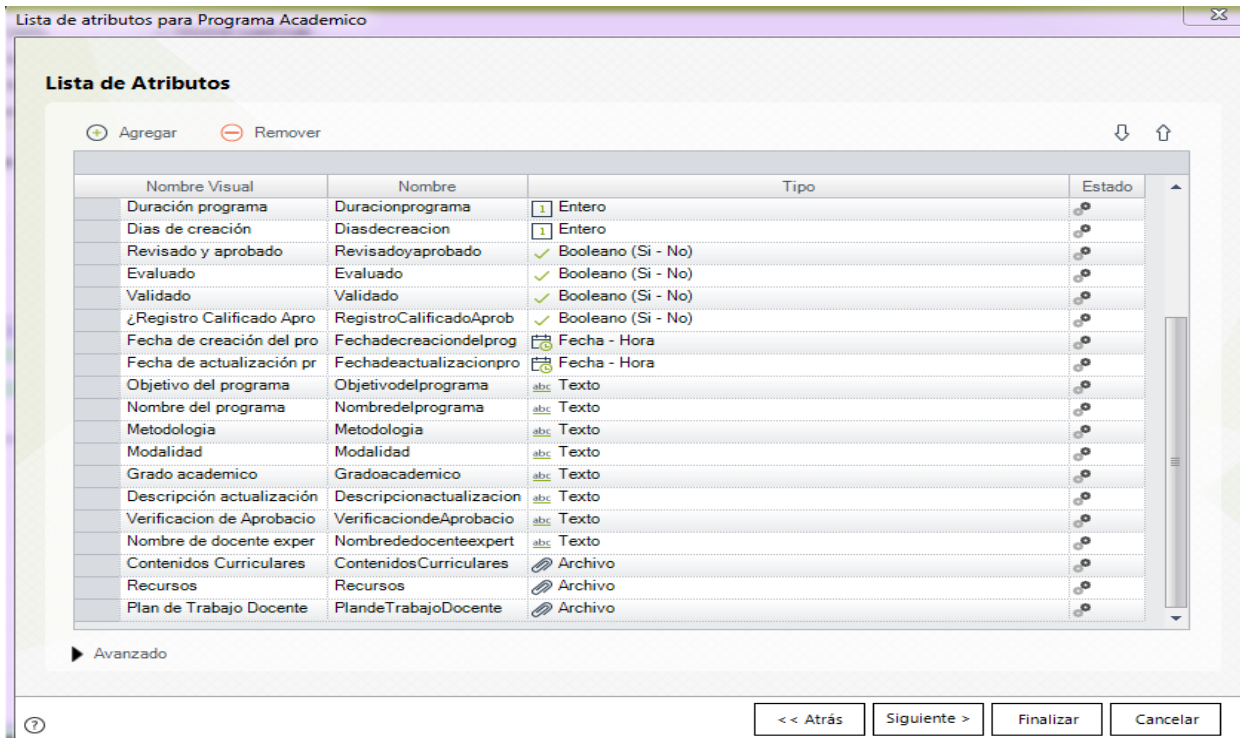
3.5.1 Modelo de datos

Estructura del modelo de datos.

En concordancia con el diseño de procesos establecido (BPM) mediante el cual se buscó la optimización. Se construye el modelo que describe la interacción de la información y el respectivo uso de los datos. Organizado en entidades Maestras, paramétricas y de sistema.

Dicho modelo aborda de manera detallada los datos requeridos en cada una de las actividades, posibilitando el empleo de atributos elementales de fecha, texto así como los de tipo archivo pdf, Word, Excel, etc.

Ilustración 21 Lista de Atributos Programa Académico



Elaboración propia

La interdependencia entre las diferentes entidades es definida a través de los atributos; para entrar en especificación se plantea la actividad determinación del requerimiento del Programa siguiendo el lenguaje de datos se tiene se presenta tabla con los tipos de datos mas relevantes en las tablas:

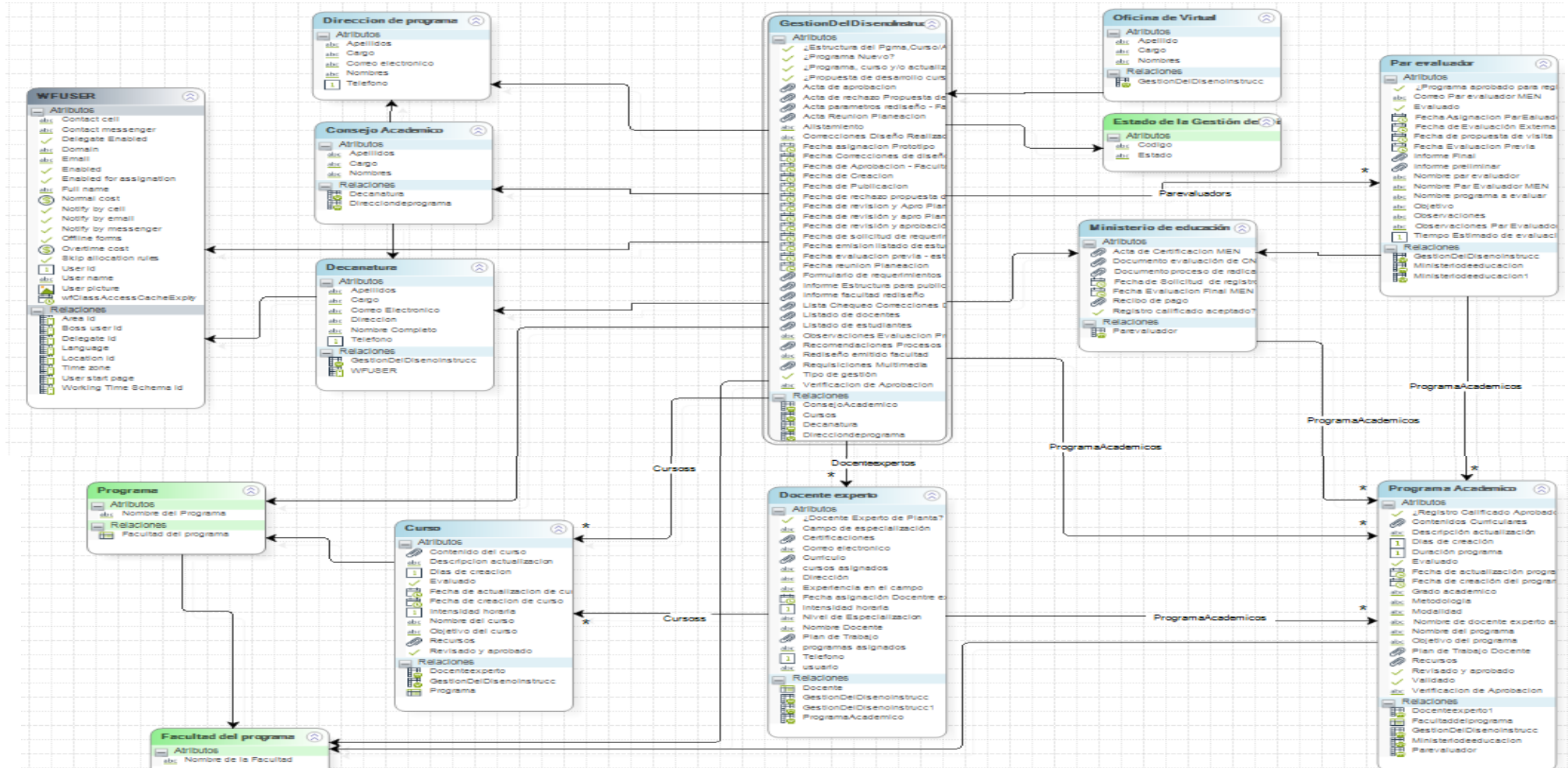
Tabla 16 Tipos de datos

<u>NOMBRE</u>	<u>TIPO DE DATOS</u>
<i>DURACIÓN DEL PROGRAMA</i>	<i>Entero</i>
<i>REVISADO Y APROBADO</i>	<i>SI - NO</i>
<i>FECHA DE CREACIÓN DE PROGRAMA</i>	<i>Fecha</i>
<i>NOMBRE DE PROGRAMA</i>	<i>Texto</i>
<i>CONTENIDOS CURRICULARES</i>	<i>Archivo</i>

Elaboración propia

3.4.1.2. Modelo de Datos Ilustración

Ilustración 22 Modelo de Datos para el diseño instruccional estratégico para la educación virtual.



Modelo de Datos de elaboración propio

3.5.2 Definición de las Formas

Diseño de Formas

Posterior a la creación del modelo de datos se define el diseño de las formas con el fin de facilitar la interacción del usuario, el despliegue de las mismas se realizara en el orden previamente estructurado en el modelo de procesos. A continuación se ilustrara la creación de las primeras 5 formas elaboradas para la automatización de los procesos del modelo del diseño instruccional para la educación virtual

1. Determinación de requerimiento de curso, programa y/o actualización.

Hace alusión a la primera actividad llevada a cabo por los ejecutantes involucrados en la misma. En la forma se puede apreciar la información concerniente al curso como: Nombre, tipo, objetivo, intensidad horaria, días de creación, facultad del programa, programa, etc. De igual manera es posible acceder a la información relacionada a la creación de un nuevo programa en el que se especifica el nombre, objetivo, modalidad, grado académico, contenidos curriculares, etc.

Detalle de la información del programa, curso y /o actualización:



Ilustración 23 Forma para la Determinación de requerimiento de curso, programa y/o actualización

Fecha de solicitud de requerimiento: 01/01/1900

Gestión del diseño instruccional

Requerimiento de nuevo programa, curso y/o actualización - Pagina principal

Busqueda de curso o programa a gestionar

Cursos: ProgramaAcademico:

Información del curso

Datos	Fecha de creación de curso: <input type="text" value="dd/MM/yyyy"/>
Nombre del curso: abc	Días de creación : 123
Objetivo del curso: abc	Facultad del programa :
Intensidad horaria: 123	Programa :
Formulario requerimientos de Curso: <input type="button" value="No hay archivos"/>	

Fuente de elaboración propia

Para la simulación de la gestión de TI en para la educación virtual se tomará el requerimiento de un programa académico que pasará por cada una de las dependencias que son requeridas para la formulación, desarrollo y oferta de un nuevo programa académico.

Ilustración 24Detalle de la información del programa forma 1

Formulario requerimientos de Curso:

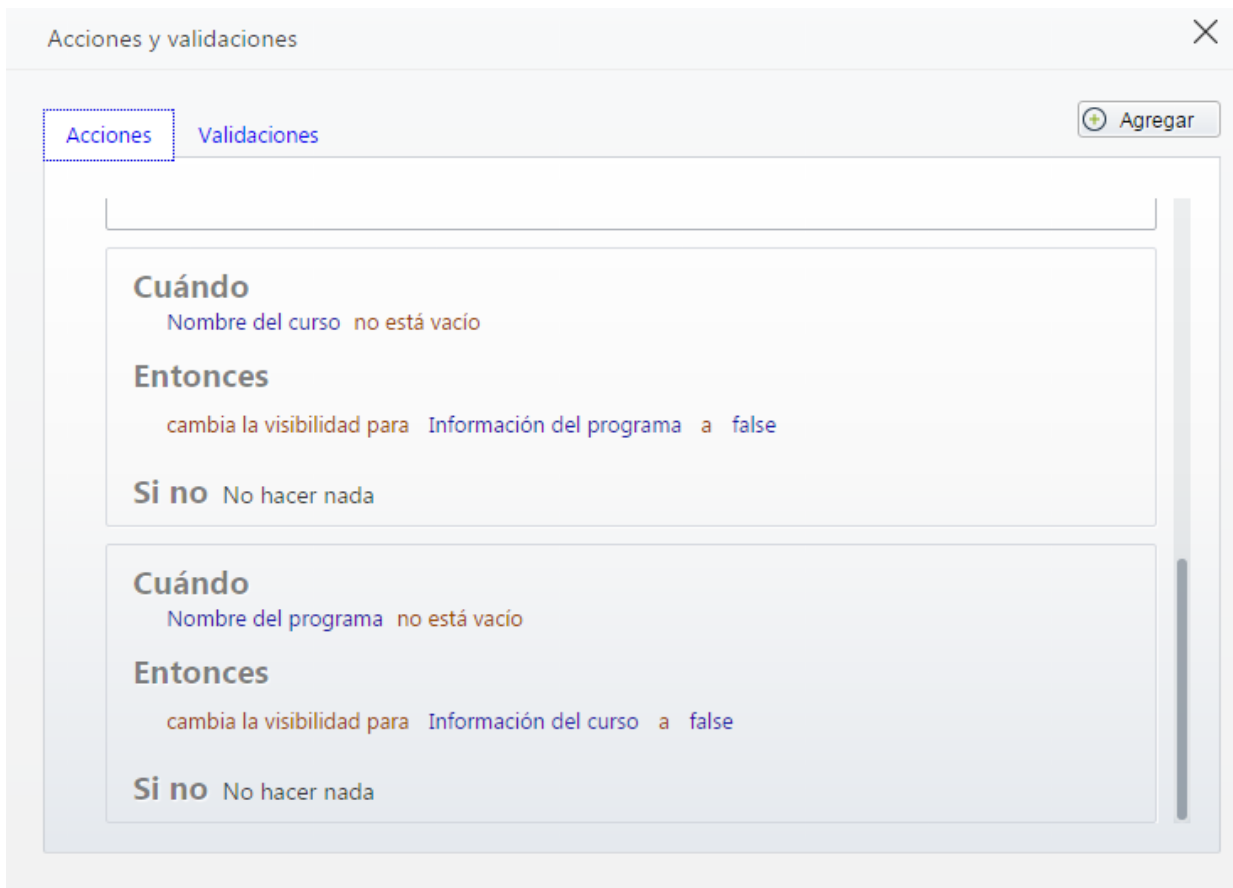
Información del programa

Datos	Fecha de creación del programa: <input type="text" value="dd/MM/yyyy"/>
Nombre del programa: abc	Días de creación : 123
Objetivo del programa : abc	Facultad del programa: Item 1
Grado academico: abc	
Modalidad: abc	
Duración programa (Años): 123	
Formulario de requerimientos : <input type="button" value="No hay archivos"/>	

Fuente de elaboración propia

En la elaboración de cada forma permite ingresar acciones y validaciones con el fin de organizar la visualización de la información incluida en cada contenedor, en el caso de la siguiente ilustración indica que cuando el campo nombre del curso no este vacío me oculte la información del programa permitiéndome realizar gestión sobre la información solo del curso, de la misma manera se utiliza en el caso del programa académico, este tipo de acciones y validaciones se realiza en las formas que así lo requieran.

Ilustración 25 Acciones y validaciones forma 1



Fuente propia

Se inicia con la elaboración de las formas iniciales para el requerimiento del nuevo programa generando las validaciones que corresponden a los departamentos y los procedimientos necesarios para garantizar el trabajo de formulación del nuevo programa.

2. Revisar y aprobar el planteamiento del programa, curso y o actualización

Ilustración 26 Forma 2 Revisar y aprobar el planteamiento del programa, curso y o actualización

The screenshot shows a web-based form with a sidebar on the left containing a navigation menu. The main content area is titled 'Revisión y aprobación del planteamiento del programa, curso y/o actualización'. It is divided into two sections: 'Información del programa' and 'Información del Curso'. Each section has three rows of input fields: 'Nombre del programa/curso', 'Objetivo del programa/curso', and 'Requerimiento de Programa/Formulario de requerimientos'. Below these are date pickers for 'Fecha de Revisión Aprobación del Programa' and 'Fecha de revisión y apro Planteamiento', and a 'Verificación de Aprobación' field. At the bottom, there is a dropdown menu labeled 'Seleccione el estado de la Revisión del Planteamiento'.

Fuente propia

En la forma 2 se presentan campos importantes y requeridos para la revisión y aprobación del planteamiento del programa donde se trae la información de la primera actividad para ser revisada y aprobado la propuesta de desarrollo, de esta forma poder continuar el proceso, luego de esta actividad se presenta una compuerta booleana donde me permite decidir si la propuesta continua su proceso o se pasa a la actividad de registrar acta de rechazo, por lo que se presenta en el campo seleccione el estado de la revisión del planteamiento si fue aprobado o rechazado este seguirá la ruta de la decisión tomada

Ilustración 27 forma 2 Estado de la revisión.

Seleccione el estado de la Revisión del Planteamiento :

-
- Aprobado
- Rechazado
- Programa Nuevo

Elaboración propia

3. Registrar en el acta de rechazo

La siguiente forma me permite adjuntar el acta de rechazo y la fecha cuando fue generada el acta, la información me la trae de la actividad anterior y esta no podrá ser modificada, luego de completar la actividad se finalizara proceso ya que no se tienen más actividades pendientes.

Ilustración 28 forma 2 Registrar en el acta de rechazo

Datos | Controles | Layout

App

- GestionDelDisenoInstrucc
- ¿Estructura del Pgma, Cur...
- ¿Programa Nuevo?
- ¿Programa, curso y/o act...
- ¿Propuesta de desarrollo...
- Acta de aprobacion
- Acta de rechazo Propues...
- Acta parametros rediseñ...
- Acta Reunion Planeacion
- Alistamiento
- ConsejoAcademico
- Correcciones Diseño Rea...
- Cursos
- Cursoss
- Decanatura
- Direcciondeprograma
- Docenteexperto
- Docenteexpertos
- EstadodelaGestiondelDise
- Facultaddeprograma
- Fecha asignacion Protot...
- Fecha Correcciones de di...

Registro Acta de rechazo curso, programa y/o actualización

Información del Curso Rechazado

Nombre del curso:	abc
Objetivo del curso:	abc
Intensidad horaria:	123

Fecha de rechazo propuesta de desarrollo: dd/MM/yyyy

Adjuntar Acta de rechazo: No hay archivos

Información del programa Rechazado

Nombre del programa:	abc
Objetivo del programa :	abc
Grado academico:	abc
Duración programa :	123

Fecha de rechazo propuesta de desarrollo: dd/MM/yyyy

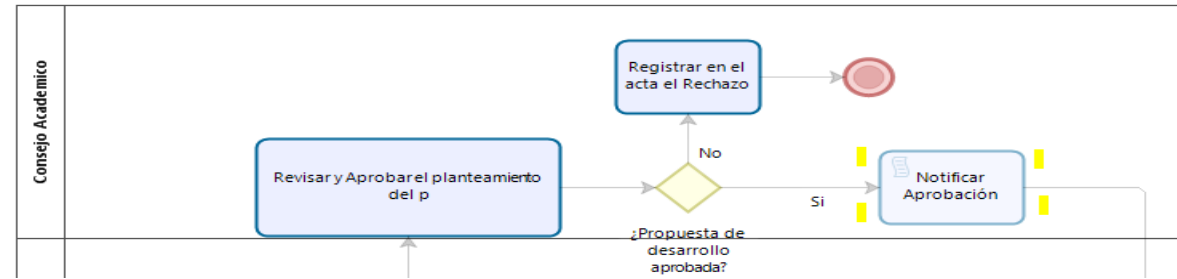
Adjuntar Acta de rechazo: No hay archivos

Elaboración propia

4. Notificar aprobación de la propuesta de desarrollo

Las actividades de notificaciones realizadas mediante script se generan automáticamente ya que se configuran mediante las reglas de negocio el envío de correo electrónico y las notificaciones a los usuarios que lo requieren.

Ilustración 29 actividad de script Notificar Aprobación



Elaboración propia

5. contratar o asignar experto docente

En la actividad de contratar o asignar experto docente permite tener información del curso al que se le asignara al docente, se presenta una opción de búsqueda donde aparte de buscar un docente que ya exista se puede crear uno nuevo para realizar la respectiva asignación

Ilustración 30 forma 5 Contratar o asignar experto docente

Gestion de asignacion Experto Docente	
Fecha asignación Docente experto:	dd/MM/yyyy
Nombre del programa:	abc
Facultad del Programa:	Item 1
Nombre de docente experto asignado:	abc
Buscar Experto Docente para ver informacion completa o asignar :	Item 1

Información docente Experto	
Nombre Docente:	abc
Telefono:	123
Correo electronico:	abc
Dirección:	abc
Campo de especialización:	abc
Nombre de docente experto asignado:	abc
Currículo:	No hay archivos
intensidad horaria :	123
Certificaciones:	No hay archivos
¿Docente Experto de Planta?:	<input checked="" type="radio"/> Si <input type="radio"/> No

Elaboración propia

Dentro de las formas se pueden realizar más formas que me permitan la gestión de la actividad, en este caso se realiza un formulario de creación de docentes.

Ilustración 31 Forma reusable de crear registro nuevo experto docente

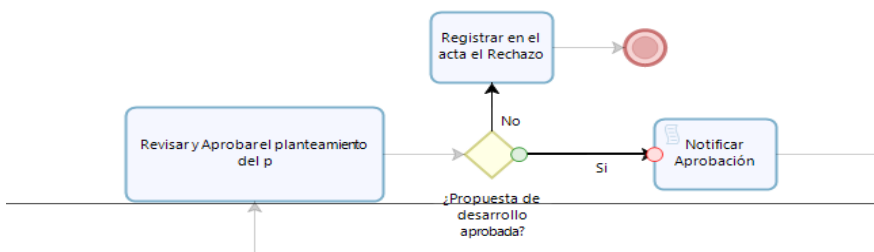
Elaboración propia

3.5.3. Las Reglas de Negocio

- Definir expresiones configuración de compuertas lógicas

En este punto se configura las compuertas lógicas determinando la decisión para continuar el proceso y el curso de las actividades, antes de la configuración cada una de las flechas de salida relacionadas con las con las compuertas presentan un color amarillo luego de generar la configuración este desaparece por lo que a continuación veremos en la ilustración ya las compuertas configuradas.

Ilustración 32 Compuerta de propuesta de desarrollo en proceso de aprobación



Elaboración propia

Si se determina que la propuesta de desarrollo fue aprobada este se va por el camino de si por lo que la configuración esta en elegir en el estado de la gestión APROBADO donde la configuración determina que aprobado es 1

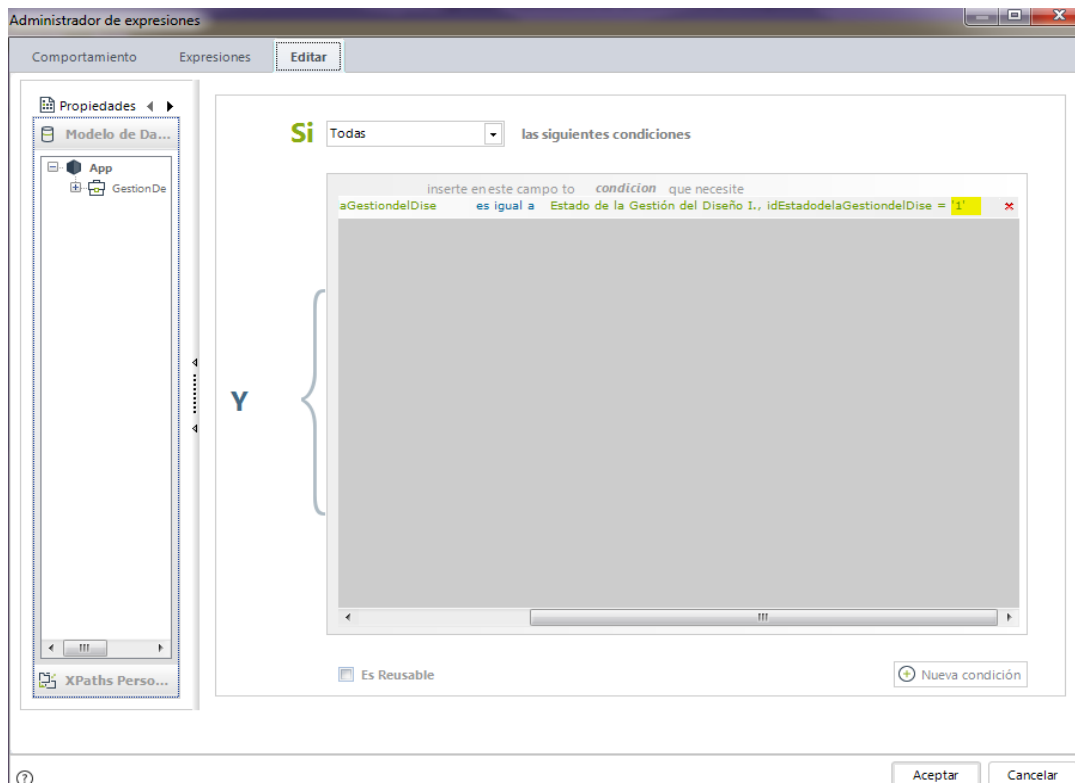
Ilustración 33 Llaves de negocio para configuración de compuertas lógicas



idEstadodelaGestiondelDise	Estado	Codigo
1	Aprobado	AP
2	Rechazado	RZ

Elaboración propia

Ilustración 34 Configuración de expresión para compuertas lógicas

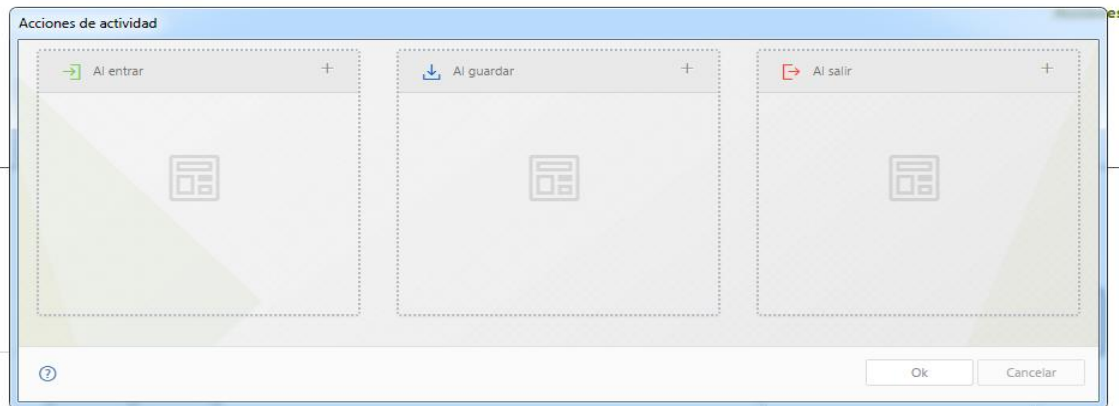


Elaboración propia

- **Acciones de la actividad (Eventos)**

Con base en las formas anterior de ejemplo se establecen las acciones y validaciones determinando las operaciones por actividad. Presentándose tres momentos, al entrar, al guardar y al salir; posibilitando la creación de las respectivas reglas de negocio.

Ilustración 35 Acciones de la actividad- Eventos



Elaboración propia

Para el caso de la nueva forma se define como regla de negocio al entrar la visualización de la fecha referente al día de ingreso como recurso para llevar un control, seleccionando la opción expresión.

Ilustración 36 Muestra de acciones de actividad

Elaboración propia

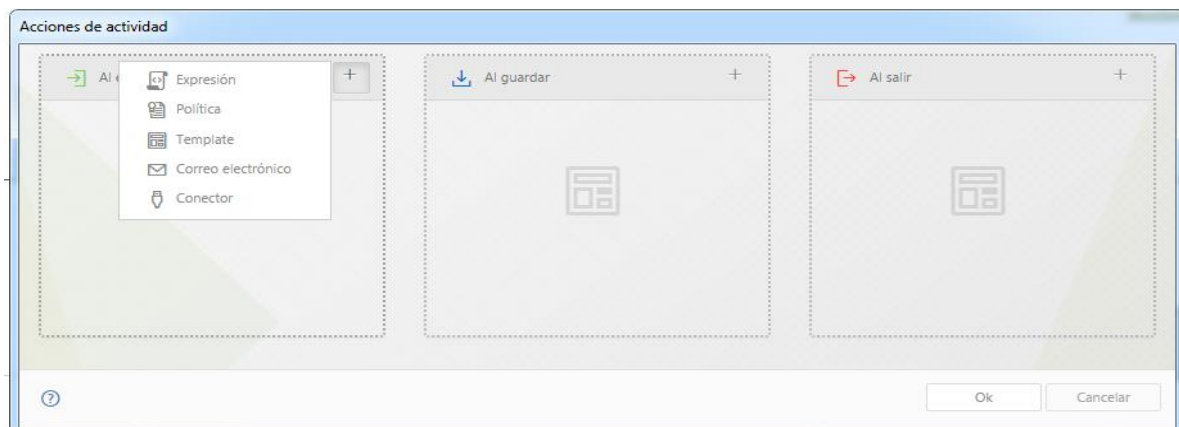
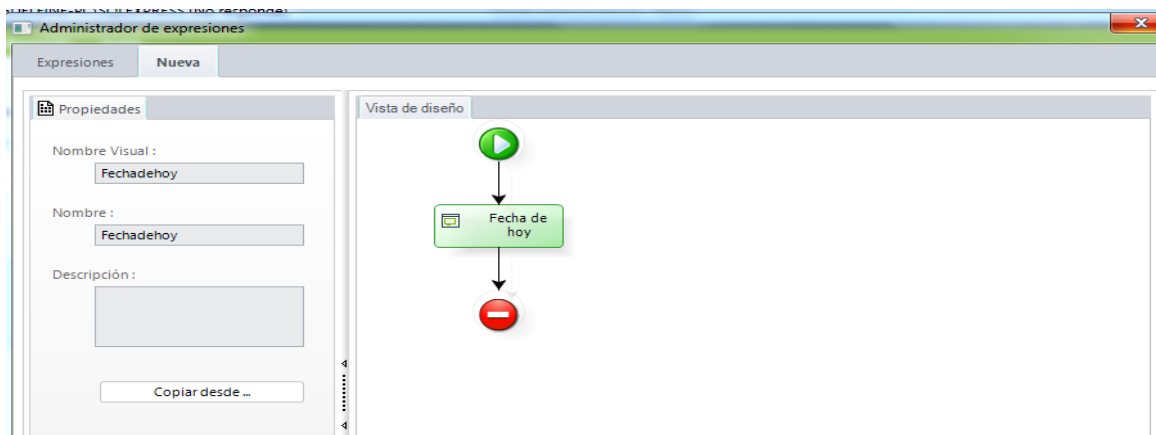


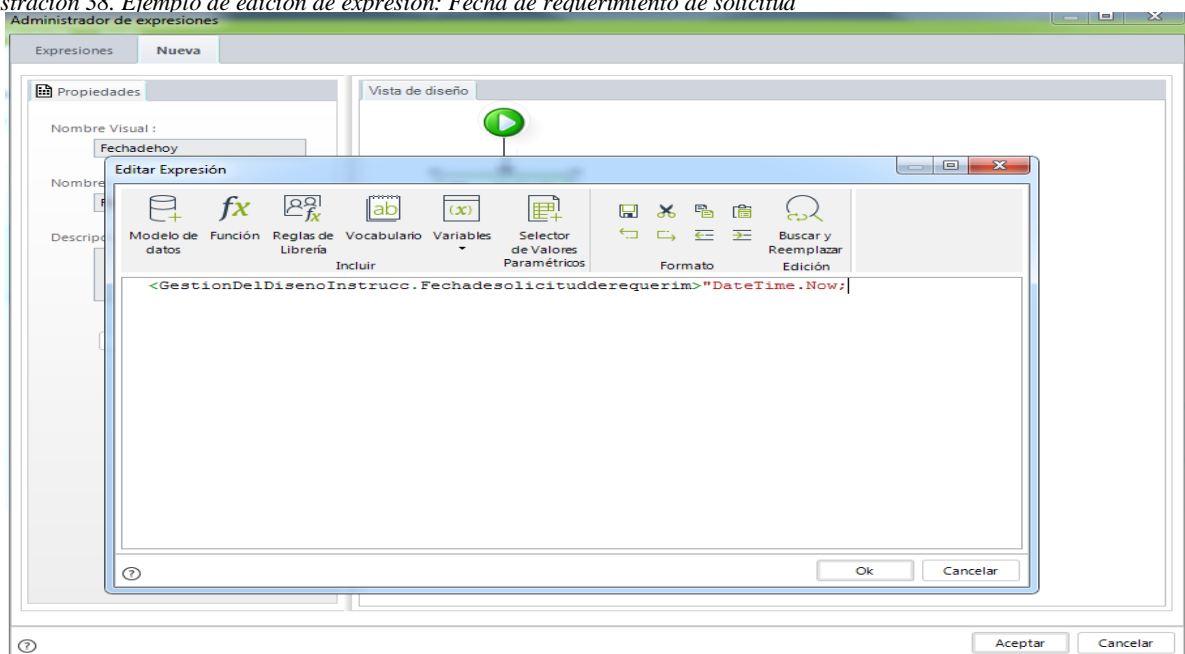
Ilustración 37 Administrador de expresiones



Elaboración propia

En la expresión a definir seleccionando la opción modelo de datos se relaciona la entidad y a través de la función de data-time se establece la fecha de solicitud de requerimiento. De esta manera se van configurando las entidades que se necesitan para la actividad que corresponda.

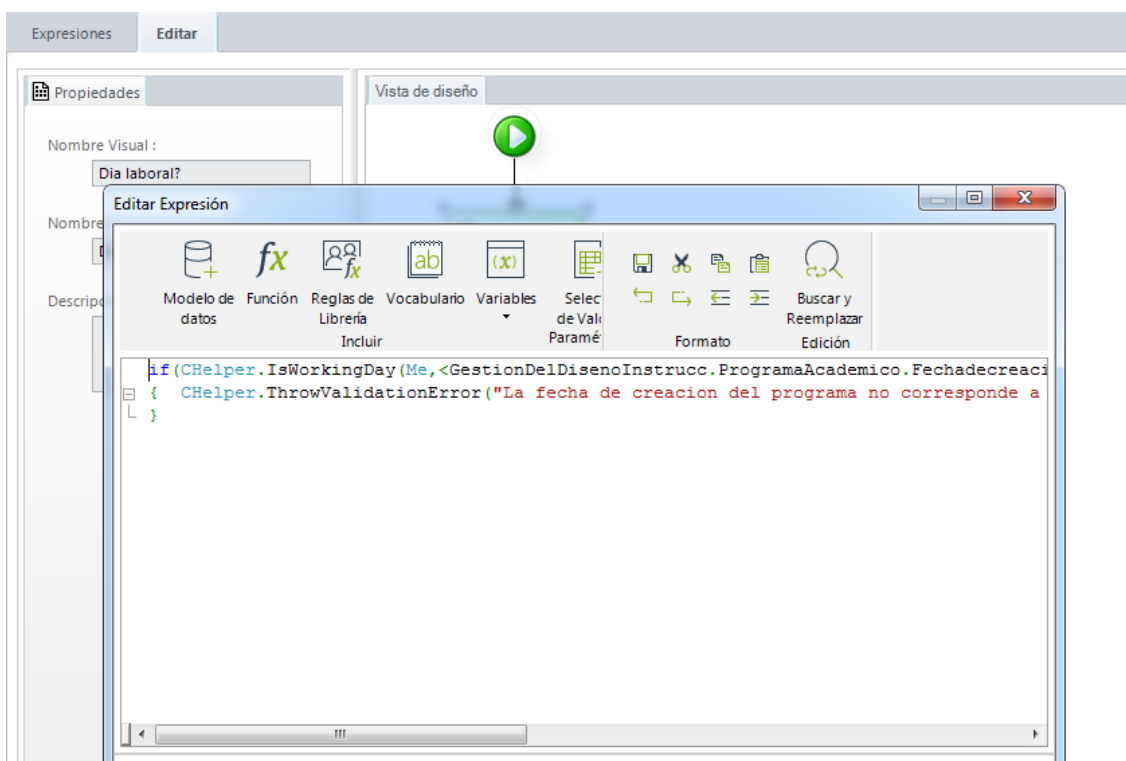
Ilustración 38. Ejemplo de edición de expresión: Fecha de requerimiento de solicitud



Elaboración propia

Del mismo modo se establece una actividad de acción de tipo salida que permita discriminar los días laborales definiendo variables de inicio y fin; la función equivalente, que posibilite el ingreso de la fecha de creación de programa y de curso respectivamente.

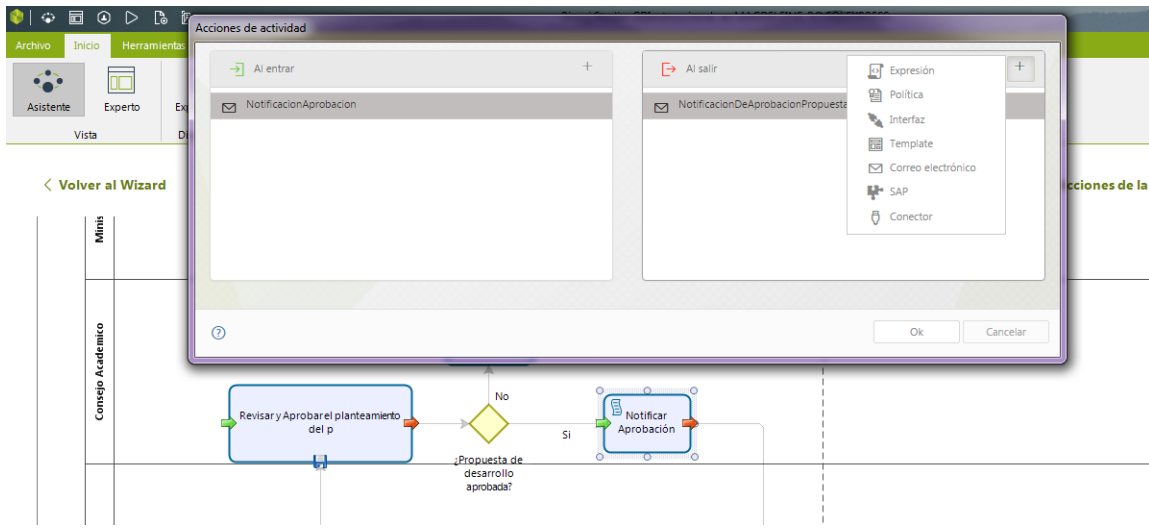
Ilustración 39 Formulación de fecha en forma de la fecha de creación del programa



Elaboración propia

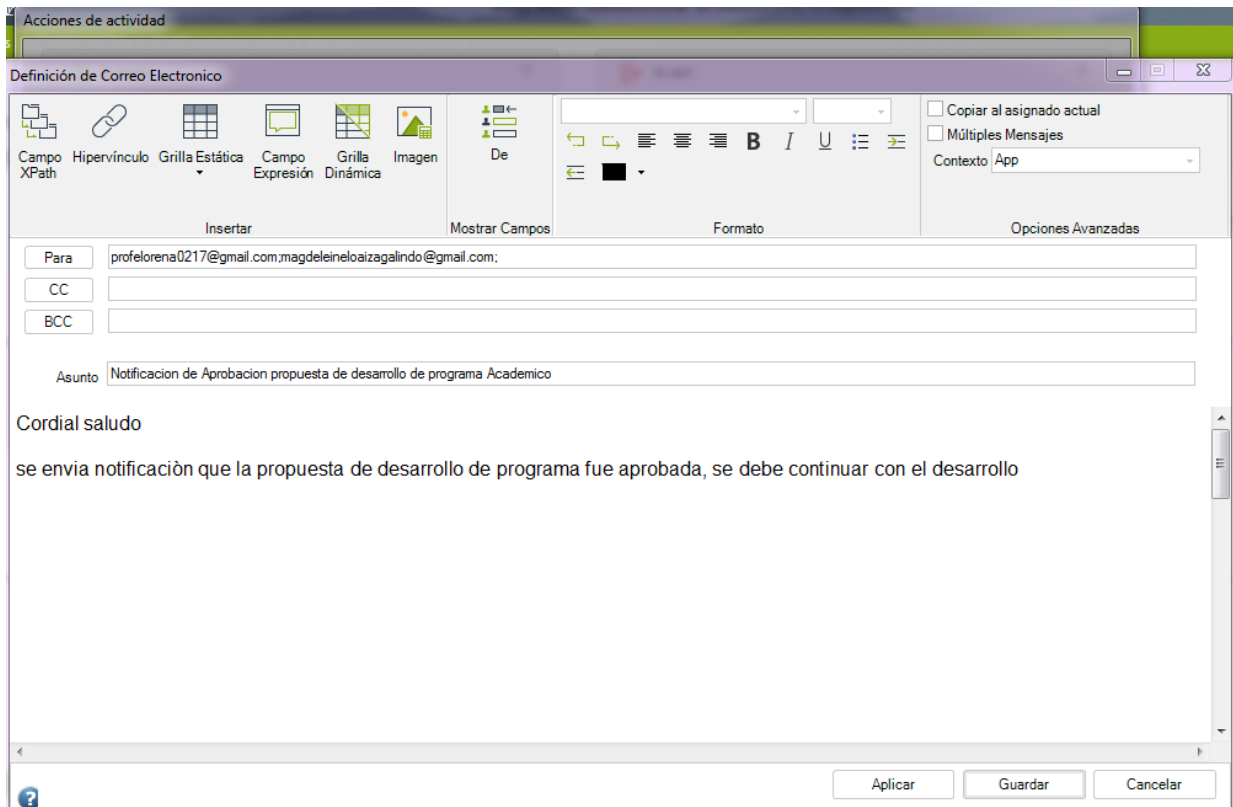
Para las actividades de script que se utilizan con envíos automáticos de notificaciones por correo electrónico se realizan mediante acciones y validaciones al entrar y al salir se configura el correo electrónico a quienes se les desea enviar la notificación, teniendo en cuenta que para que funcione adecuadamente se debe configurar un servidor de correo electrónico, al agregar una nueva acción se debe configurar el correo electrónico.

Ilustración 40 Continuidad de formulación fecha 1



Elaboración propia

Ilustración 41 Ejemplo de notificación por correo electrónico



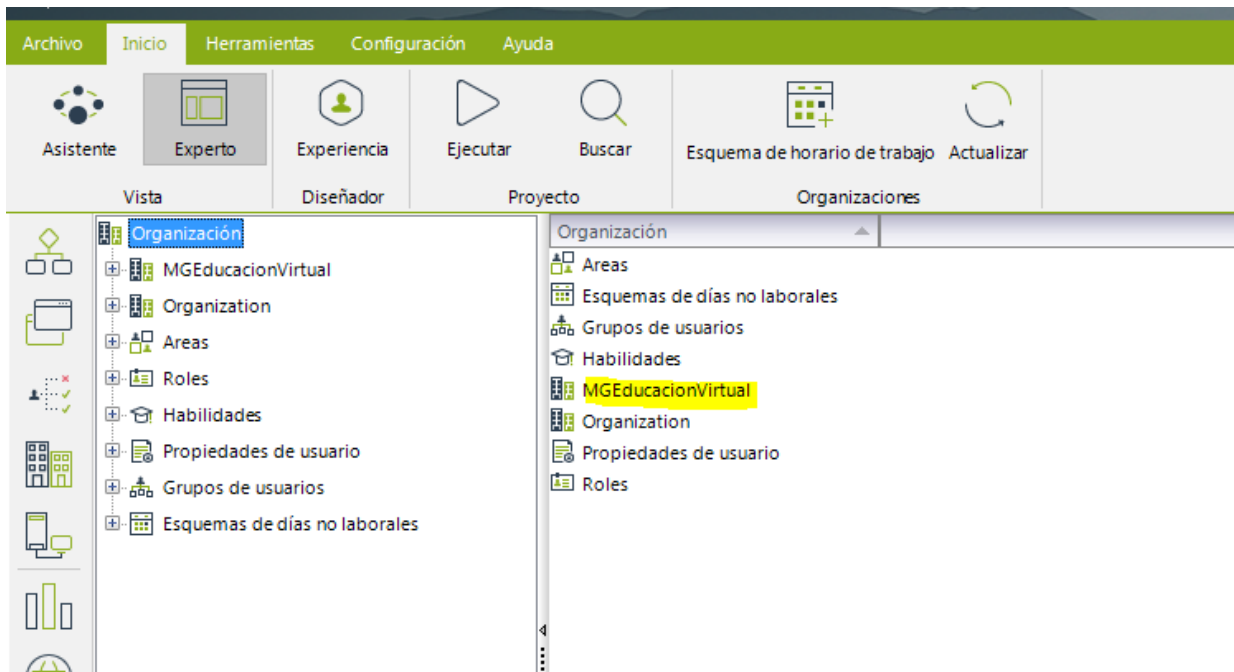
Elaboración propia

3.5.4. Participantes (Definición de Roles)

En la definición de participantes se debe primero configurar la organización donde van todos los roles involucrados dentro del proceso para de esta forma realizar la configuración a cada actividad pretendiendo que las actividades sean solo vistas por quienes son responsables de ellas de esta forma cada usuario tendrá solo lo que le corresponde al ingresar con su usuario y contraseña evitando que se generen contratiempos permitiendo la integración de los documentos relacionados a su cargo

Mediante la opción experto de Bizagi Studio me permite crear la organización

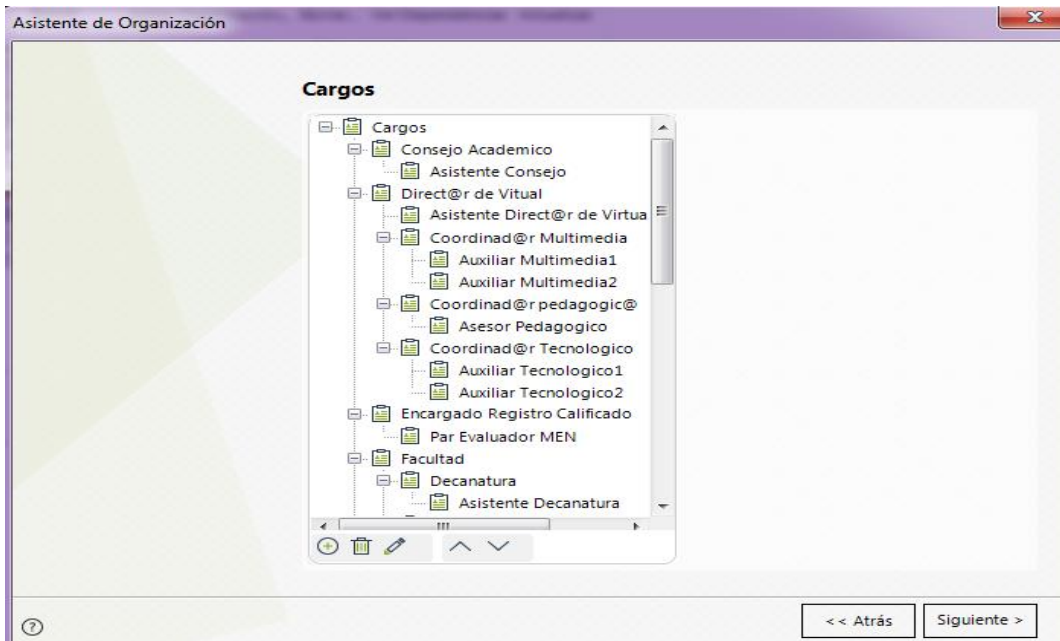
Ilustración 42 Usuarios es MGEducacionVirtual



Elaboración propia

Organización creada para la gestión de usuarios es MGEducacionVirtual (Modelo de gestión para la educación virtual)

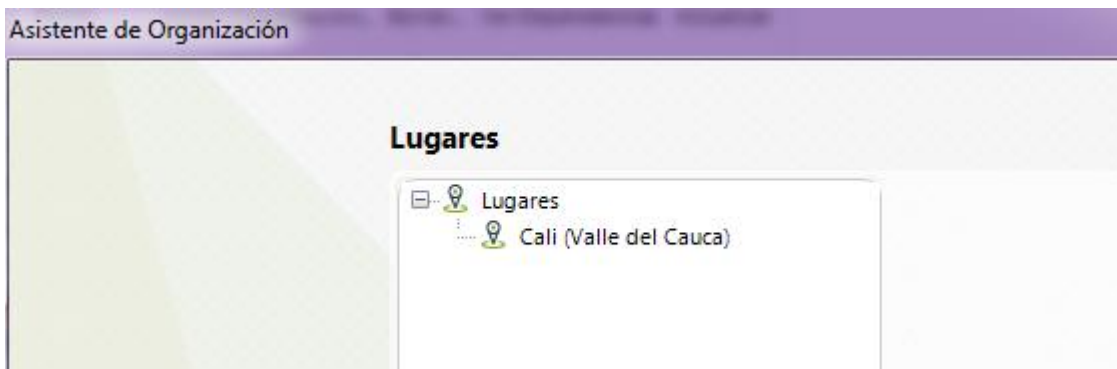
Ilustración 43 Asistente para organización de roles



Elaboración propia

En la ilustración anterior se encuentran todos los roles que intervienen en el proceso

Ilustración 44 Asistente de Organización- Ubicación lugar



Elaboración propia

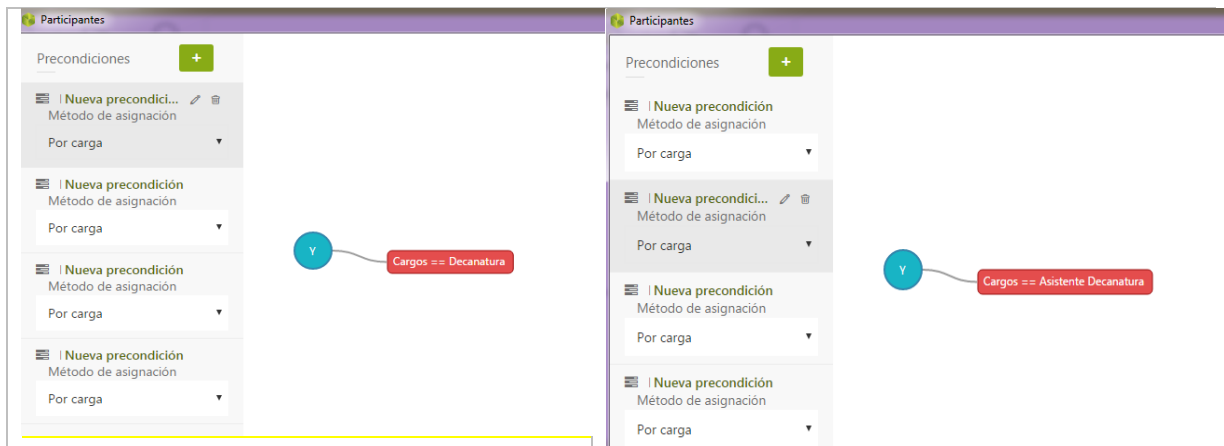
Se configura el lugar, luego de realizar la configuración de la organización y la jerarquía de roles se procede en el entorno de participantes dentro de bizagi estudio a configurar los participantes que ejecutan cada actividad como se verá a continuación

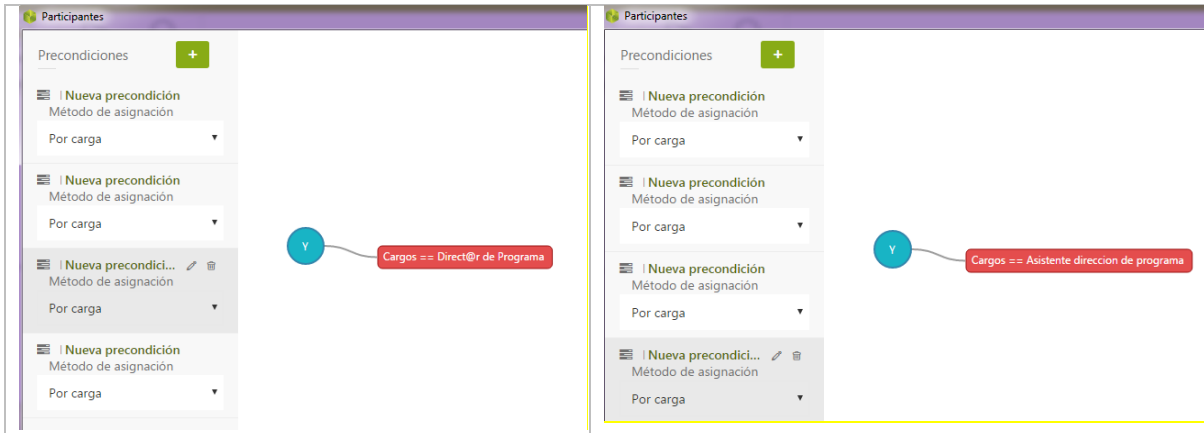
Ilustración 45 Definición de participantes por actividad,



En esta actividad intervienen 4 usuarios el primero es el decanatura, asistente de decanatura, director de programa y asistente de programa solo estos usuarios podrán ejecutar esta actividad teniendo en cuenta que el administrador del entorno tendrá acceso a todas las actividades.

Ilustración 46 Muestra secuencial de la configuración de los participantes

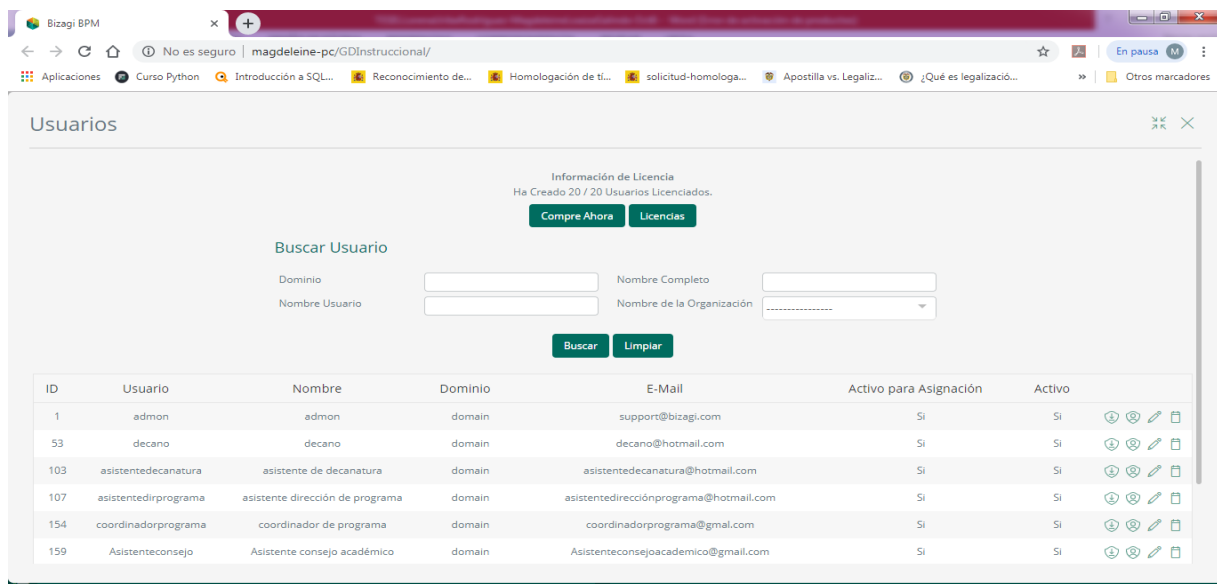




Elaboración propia

Luego de realizar la configuración a cada una de las actividades se procede con la creación de los usuarios en el entorno de trabajo de Bizagi Studio, es allí donde se ejecuta cada uno de las actividades del proceso, a continuación se muestra en la ilustración los usuarios ya creados como es un ambiente de prueba solo es permitido crear 20 usuarios, pero para el caso del presente proyecto fue suficiente los usuarios permitidos para poder realizar la demostración de la automatización de los procesos.

Ilustración 47 Creación de usuarios



Elaboración propia

3.6 Etapa de Monitorización de las instancias de proceso

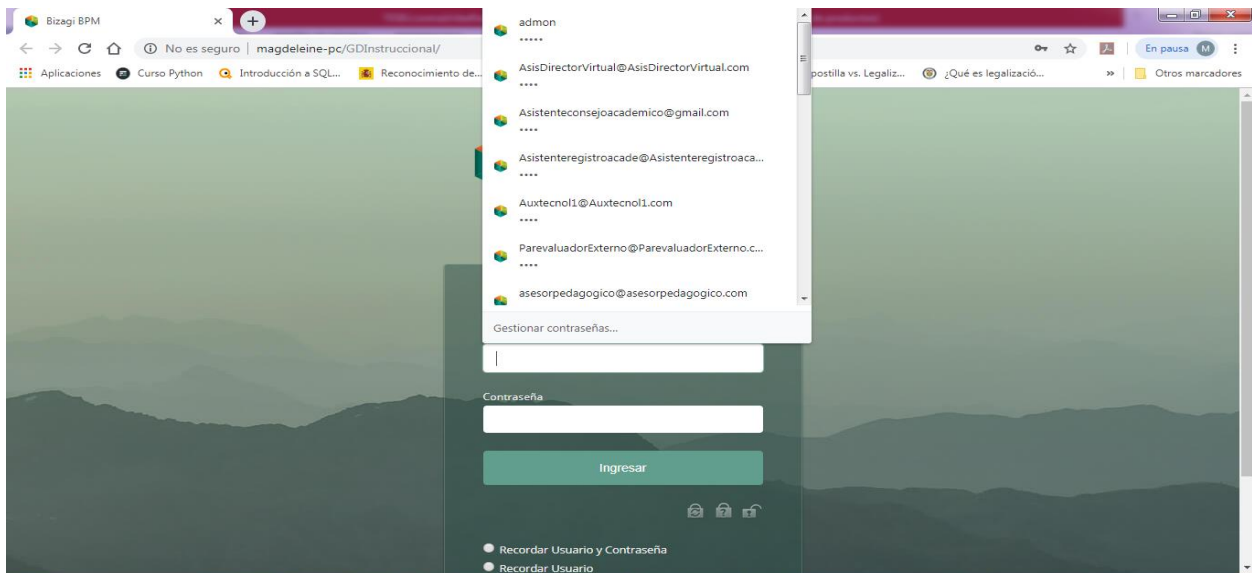
El seguimiento y control de la ejecución para identificar anomalías de ejecución, para el análisis de indicadores clave según objetivos empresariales que puedan alertar de posibles problemas en tiempo real para su inmediata atención.

Fuente: <http://www.albatian.com/es/blog/no-es-suficiente-con-una-gestion-de-procesos/>

Puesta en marcha de la aplicación

Una vez realizada la configuración de cada uno de los entornos en Bizagi studio se procede con la ejecución del modelo de procesos, teniendo en cuenta que ya se realizó la configuración de los usuarios para que inicien sesión y puedan atender las actividades de su responsabilidad, en la siguiente ilustración se muestra la página de inicio de sesión en este caso se iniciaría sesión como administrador para ver el proceso de forma completa.

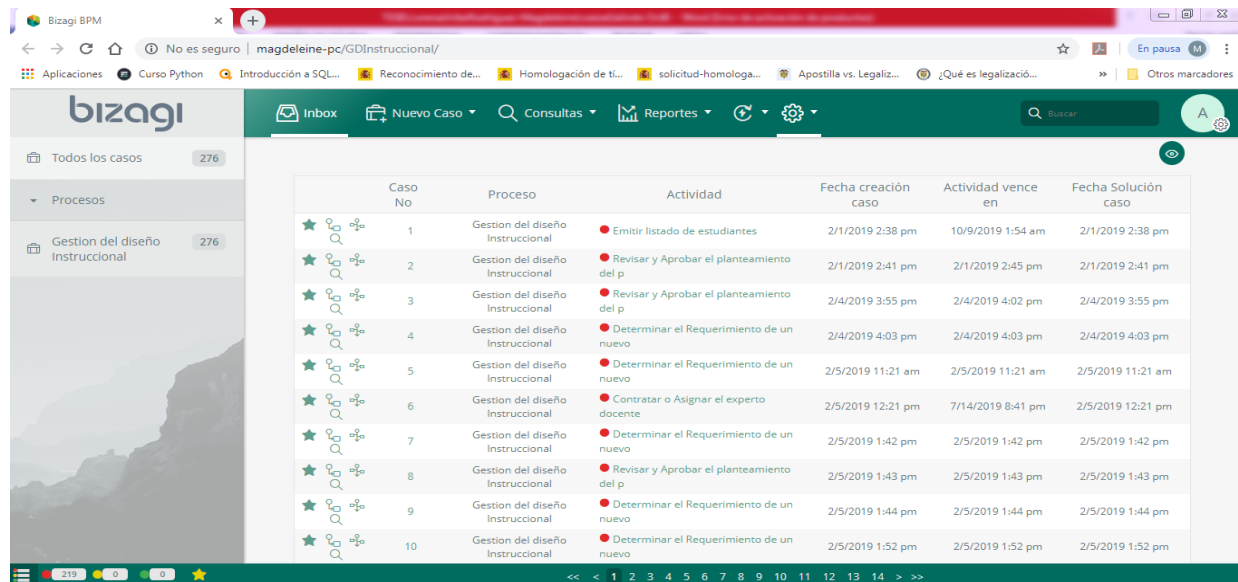
Ilustración 48 inicio de ejecución del modelo de procesos para el diseño instruccional



Elaboración propia

A continuación se presenta el entorno de trabajo del administrador del proceso, se puede apreciar la creación de todos los casos que se han realizado de prueba solo el administrador podrá ver todo los casos creados y las actividades completas

Ilustración 49 Ejemplificación con Bizagi studio

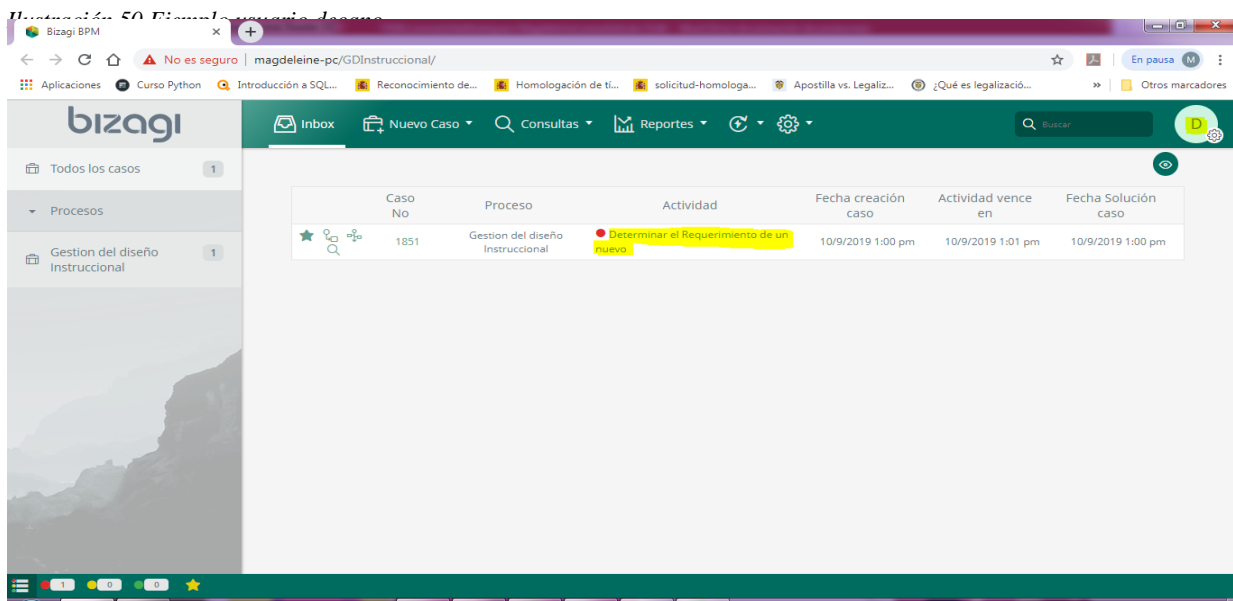


The screenshot shows the Bizagi BPM interface with a table of cases. The table has columns for Case No., Processo, Actividad, Fecha creación caso, Actividad vence en, and Fecha Solución caso. There are 10 rows of data.

Caso No	Proceso	Actividad	Fecha creación caso	Actividad vence en	Fecha Solución caso
1	Gestion del diseño Instruccional	● Emitir listado de estudiantes	2/1/2019 2:38 pm	10/9/2019 1:54 am	2/1/2019 2:38 pm
2	Gestion del diseño Instruccional	● Revisar y Aprobar el planteamiento del p	2/1/2019 2:41 pm	2/1/2019 2:45 pm	2/1/2019 2:41 pm
3	Gestion del diseño Instruccional	● Revisar y Aprobar el planteamiento del p	2/4/2019 3:55 pm	2/4/2019 4:02 pm	2/4/2019 3:55 pm
4	Gestion del diseño Instruccional	● Determinar el Requerimiento de un nuevo	2/4/2019 4:03 pm	2/4/2019 4:03 pm	2/4/2019 4:03 pm
5	Gestion del diseño Instruccional	● Determinar el Requerimiento de un nuevo	2/5/2019 11:21 am	2/5/2019 11:21 am	2/5/2019 11:21 am
6	Gestion del diseño Instruccional	● Contratar o Asignar el experto docente	2/5/2019 12:21 pm	7/14/2019 8:41 pm	2/5/2019 12:21 pm
7	Gestion del diseño Instruccional	● Determinar el Requerimiento de un nuevo	2/5/2019 1:42 pm	2/5/2019 1:42 pm	2/5/2019 1:42 pm
8	Gestion del diseño Instruccional	● Revisar y Aprobar el planteamiento del p	2/5/2019 1:43 pm	2/5/2019 1:43 pm	2/5/2019 1:43 pm
9	Gestion del diseño Instruccional	● Determinar el Requerimiento de un nuevo	2/5/2019 1:44 pm	2/5/2019 1:44 pm	2/5/2019 1:44 pm
10	Gestion del diseño Instruccional	● Determinar el Requerimiento de un nuevo	2/5/2019 1:52 pm	2/5/2019 1:52 pm	2/5/2019 1:52 pm

Elaboración propia

A diferencia si se inicia sesión como un usuario en particular en este caso pondremos el inicio de sesión del usuario decano, donde se identifica claramente que tiene una actividad iniciada en su bandeja y se le debe gestionar para finalizar y continuar con el



The screenshot shows the Bizagi BPM interface with a single case in the inbox. The table has columns for Case No., Processo, Actividad, Fecha creación caso, Actividad vence en, and Fecha Solución caso. There is one row of data.

Caso No	Proceso	Actividad	Fecha creación caso	Actividad vence en	Fecha Solución caso
1851	Gestion del diseño Instruccional	● Determinar el Requerimiento de un nuevo	10/9/2019 1:00 pm	10/9/2019 1:01 pm	10/9/2019 1:00 pm

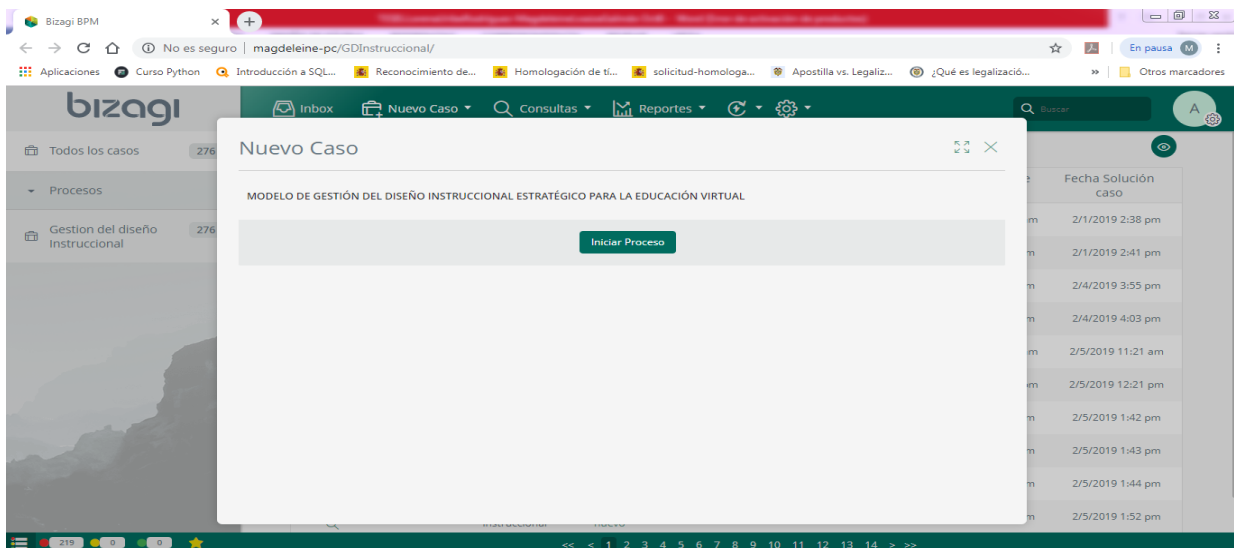
proceso.

Elaboración propia

Se procede con la presentación de cada una de las actividades del proceso, iniciando sesión como administrador para ver cada una de las actividades

En la siguiente ilustración se identifica la pantalla de inicio de nuevo caso en nuestro punto la creación de un nuevo programa, curso y/o Actualización

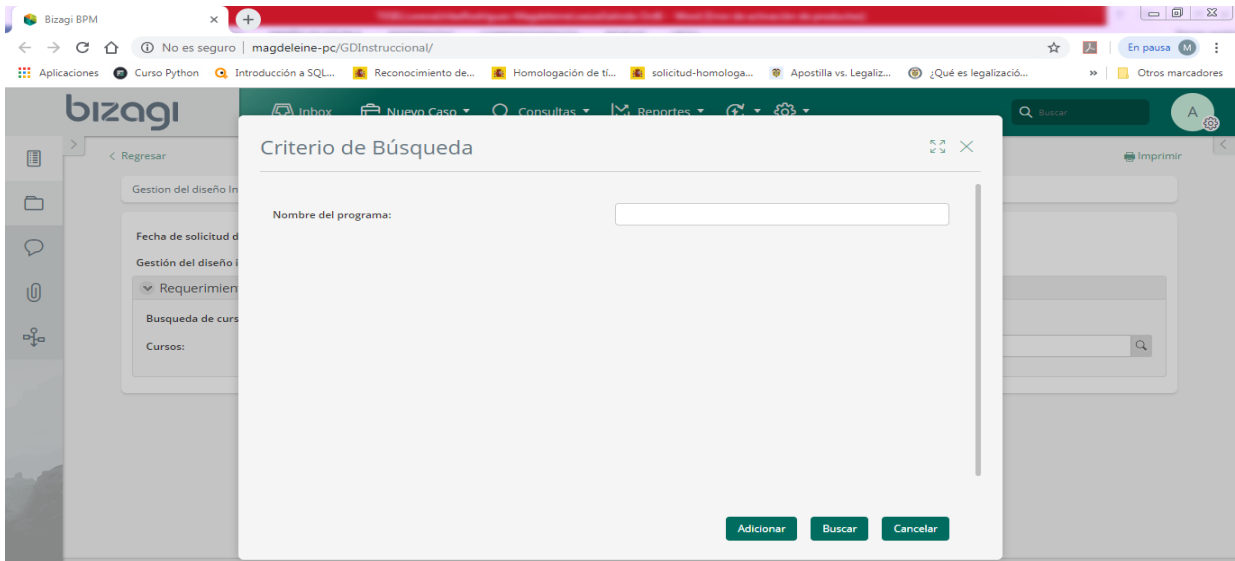
Ilustración 51 pantalla de inicio de nuevo caso



Elaboración propia

Al paso seguido de iniciar con el proceso nos envía a la primera actividad donde se puede realizar la búsqueda de un programa o curso que ya existe o de lo contrario la creación de uno nuevo, al generar la búsqueda de un nuevo programa me muestra una nueva ventana donde se determina si se busca un programa que ya exista o se agrega un nuevo programa

Ilustración 52 Ejemplo de búsqueda programa

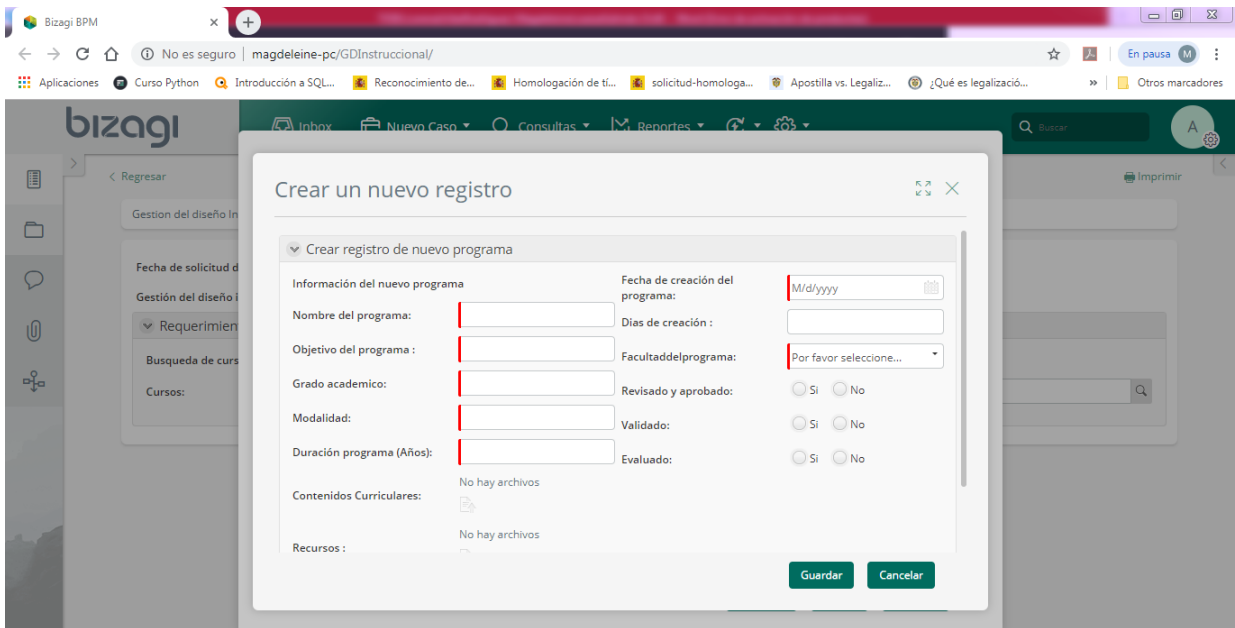


Elaboración propia

Al adicionar un nuevo programa abre una nueva ventana para agregar los datos

completos del programa a crear:

Ilustración 53 Ejemplo de nuevo registro



Elaboración propia

La siguiente ilustración presenta los criterios de búsqueda para seguir la secuencia del ejemplo se mostrara el proceso que se llevara a cabo con el programa Administración de negocios.

Ilustración 54 Ejemplo búsqueda de programa

Criterio de Búsqueda

Nombre del programa:

▼ Seleccione un ítem

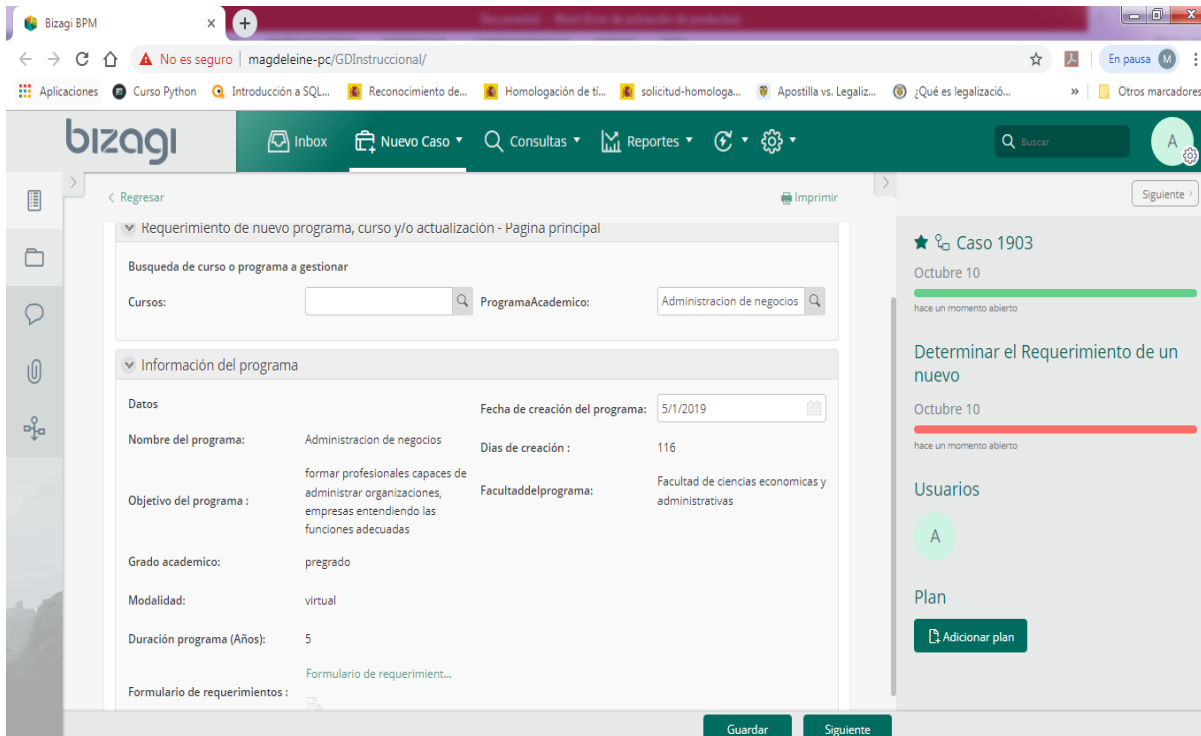
Nombre del programa	Objetivo del programa	Modalidad	Grado académico	Fecha de creación del programa	Duración programa	Verificación de Aprobación
administración de empresas				2/1/2019		Aprobado
Administración de negocios	formar profesionales capaces de administrar organizaciones, empresas entendiendo las funciones adecuadas	virtual	pregrado	5/1/2019	5	Aprobado

Adicionar Buscar Cancelar

Elaboración propia

Luego de elegir el programa a gestionar se presenta la información de los requerimientos iniciales necesarios para que el programa se genere de calidad este documento que se adjunta en la primera actividad que se llama *Formulario de requerimientos* se podrá ir retroalimentando a medida que cada actividad lo requiera y cada usuario podrá agregar la información pertinente a su área para que al final se tenga un documento completo y sin pérdida de información, se presenta la fecha de creación del curso y los días que lleva desde la fecha de su creación.

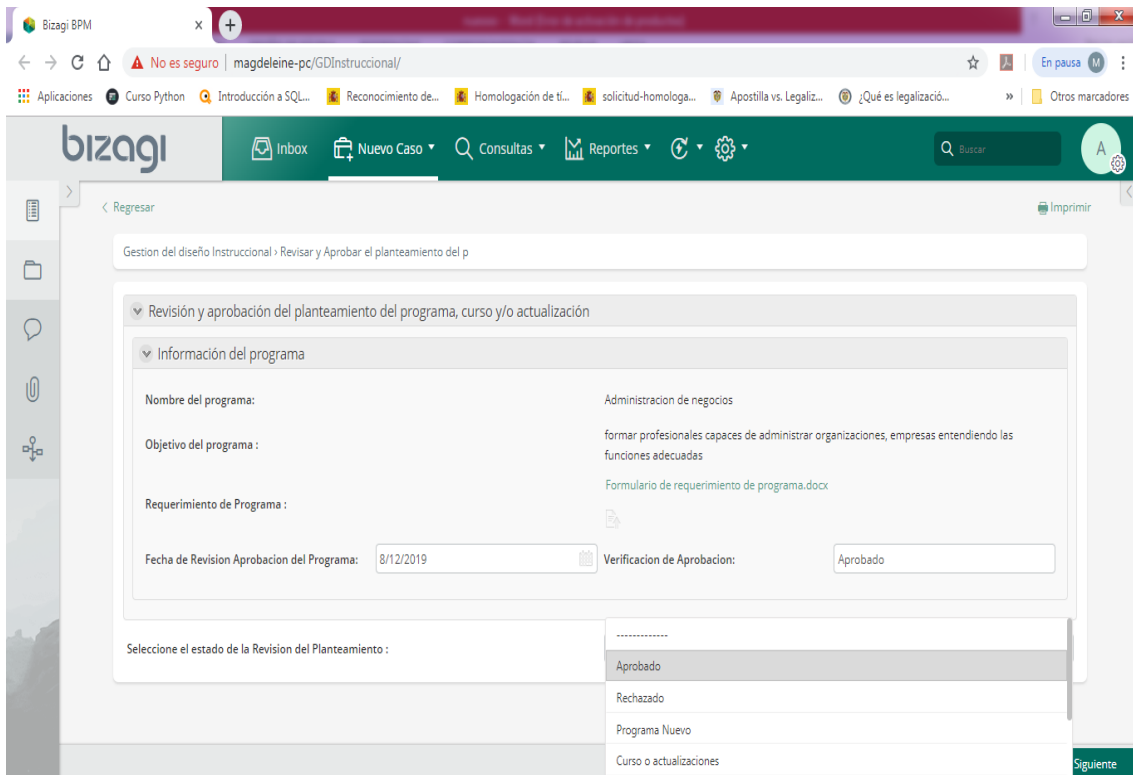
Ilustración 55 Detalle en la búsqueda del programa almacenado en la plataforma



Elaboración propia

Al darle siguiente pasa a la actividad de *Revisión y aprobación del planteamiento del programa* Esta actividad es gestionada por el consejo académico donde a raíz de la información se determina si el programa es aprobado o es rechazado en caso de ser rechazado pasara a la actividad de registrar el acta de rechazo y se finalizara el proceso de lo contrario continuara con su ejecución.

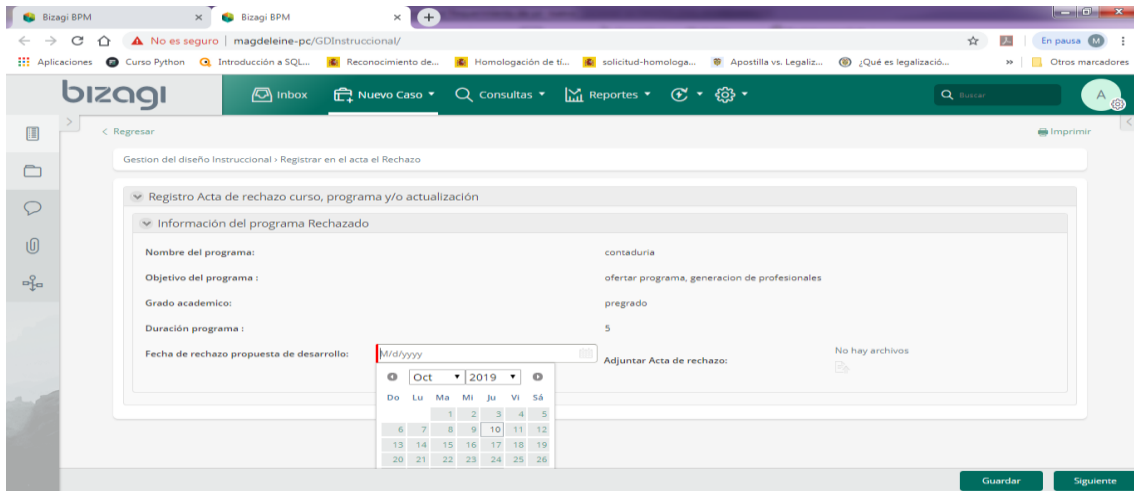
Ilustración 56 Muestra desde el entorno de usuario en el procedimiento planteamiento del programa, curso o actualización



Elaboración propia

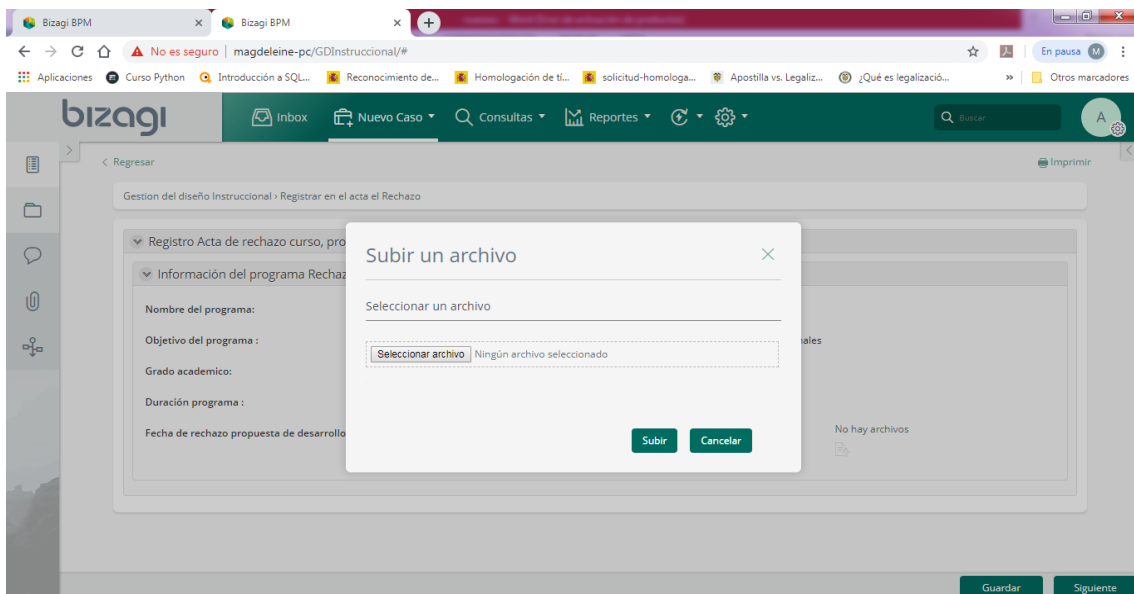
Se presenta imagen de la actividad de registrar el acta de rechazo aunque para seguir el ejemplo se aprobará dicho programa, en la actividad de rechazo en caso dado que esto suceda se presenta la fecha en la que fue rechazado el programa y se adjunta el acta de rechazo de la propuesta de desarrollo y actividad gestionada por consejo académico.

Ilustración 57 Ejemplo del procedimiento desde la vista de usuarios parte 1



Elaboración propia

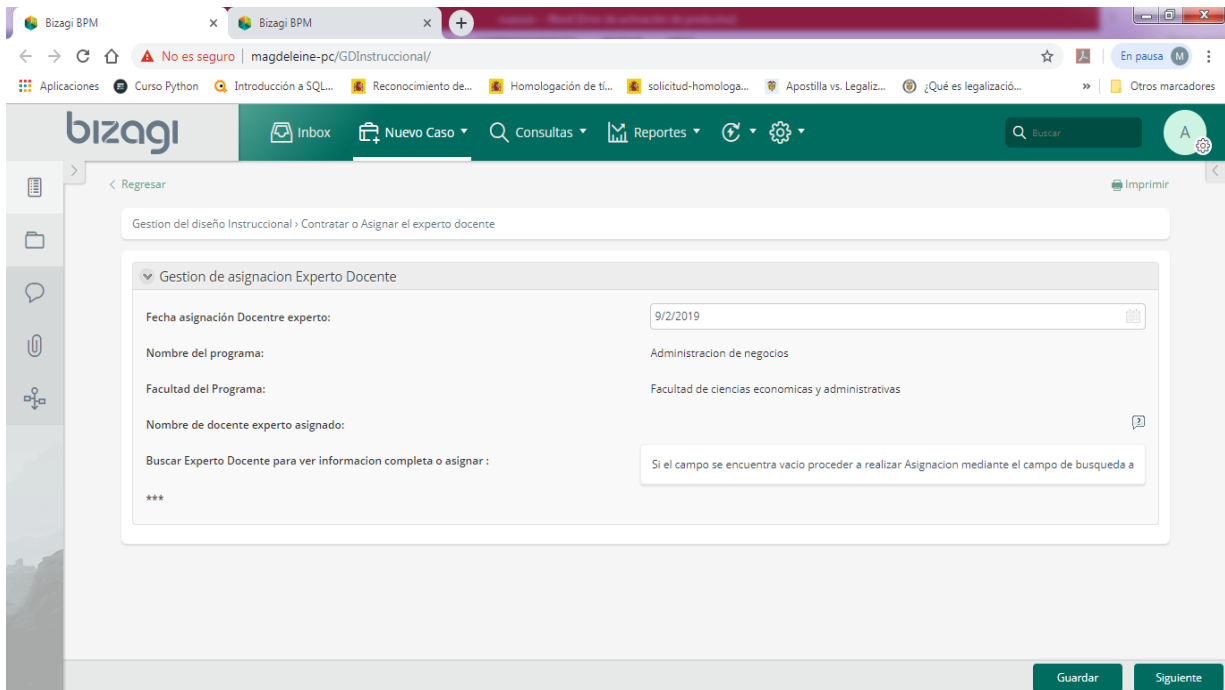
Ilustración 58 Ejemplo del procedimiento desde la vista de usuarios parte 2



Elaboración propia

Para continuar con el ejemplo se aprueba la propuesta de desarrollo y pasa a la actividad de asignar experto docente este se puede buscar en la base de datos si ya existe o se puede crear y asignar uno nuevo, esta actividad solo podrá ser ejecutar por el decano, asistente de decanatura, director de programa y su respectivo asistente

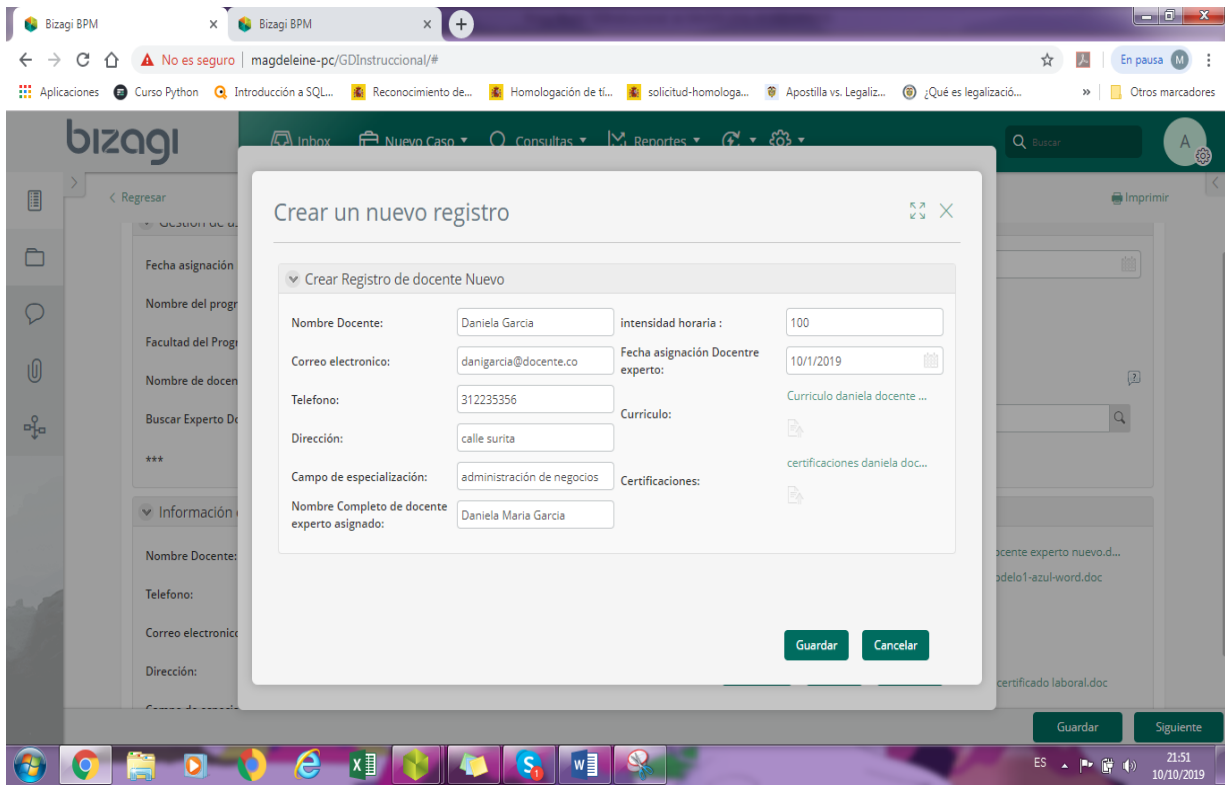
Ilustración 59 Ejemplo del procedimiento desde la vista de usuarios parte 3



Elaboración propia

Se procede con la creación de un nuevo experto docente para asignarlo al programa donde se podrá agregar información completa del docente, adjuntar su currículum y sus certificaciones, todo para identificar plenamente si el docente es el adecuado para el programa o no.

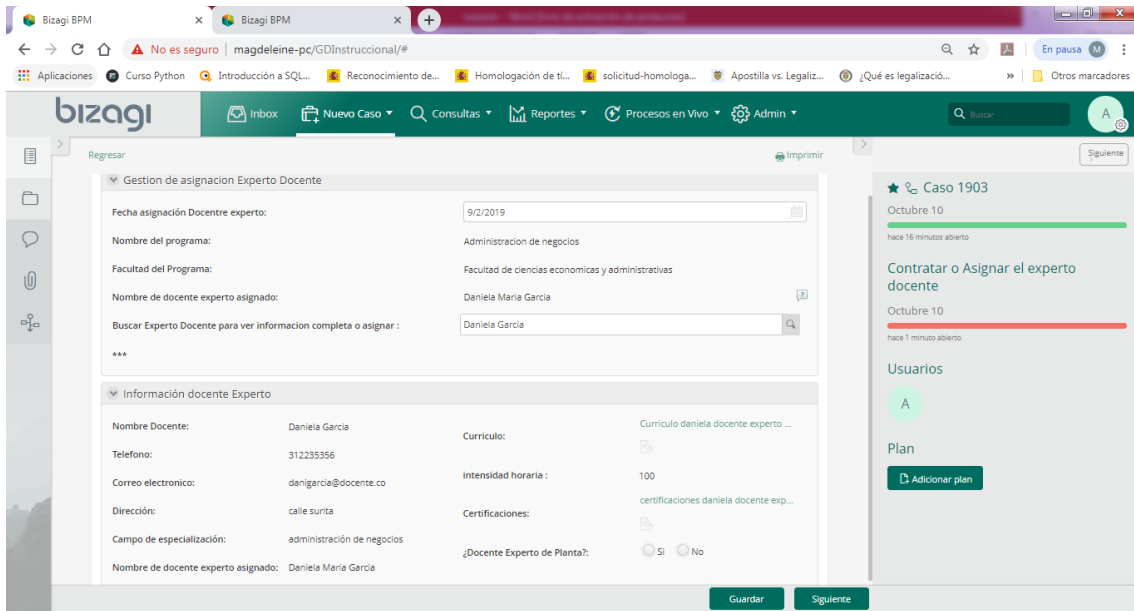
Ilustración 60 Ejemplo del procedimiento desde la vista de usuarios parte 4



Elaboración propia

La siguiente ilustración muestra la información del docente y la asignación al programa

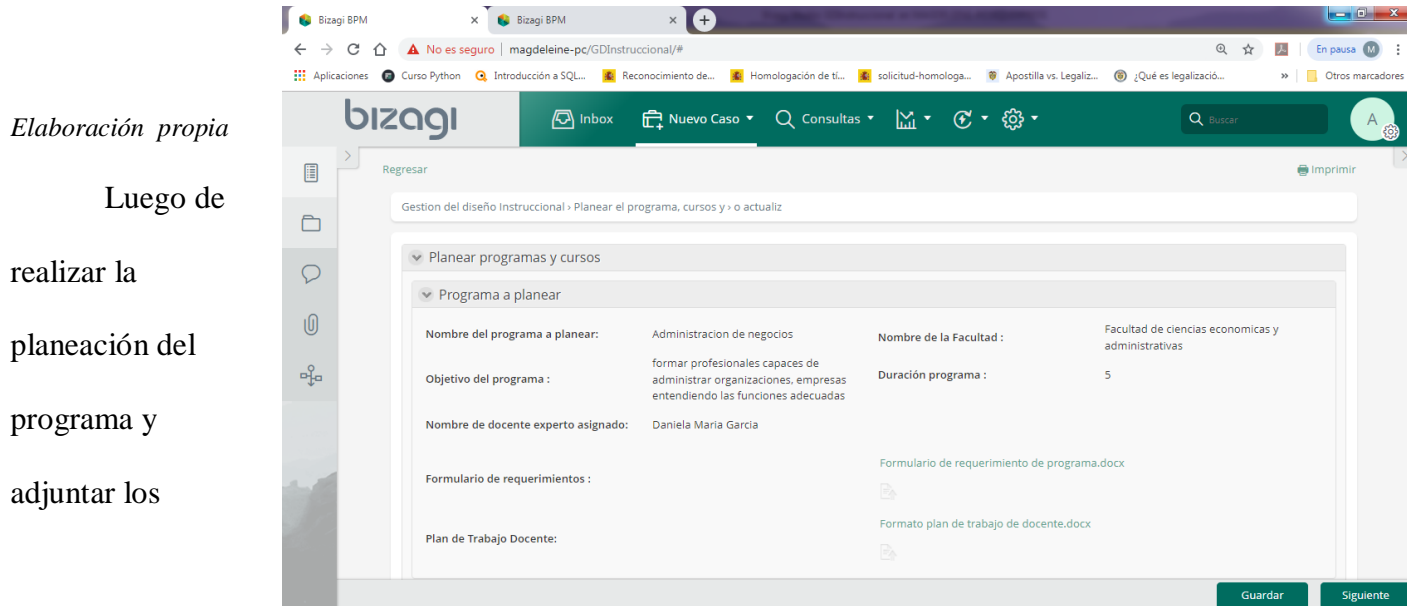
Ilustración 61 Ejemplo del procedimiento desde la vista de usuarios parte 5



Elaboración propia

Al realizar la asignación del docente experto se continúa con la actividad de la planeación del programa actividad realizada por los usuarios de la actividad anterior sumando el experto docente, se continúa con la retroalimentación del documento inicial y se adjunta el documento del plan del trabajo del docente.

Ilustración 62 Ejemplo del procedimiento desde la vista de usuarios parte 6



Elaboración propia

Luego de realizar la planeación del programa y adjuntar los

archivos respectivos se pasa a la actividad donde se registra la participación de la reunión realizada para la planeación del programa y la fecha de la reunión que es muy importante para la gestión de los tiempos, intervienen los roles de la facultad más los roles de la oficina de virtualización

Ilustración 63 Ejemplo del procedimiento desde la vista de usuarios parte 7

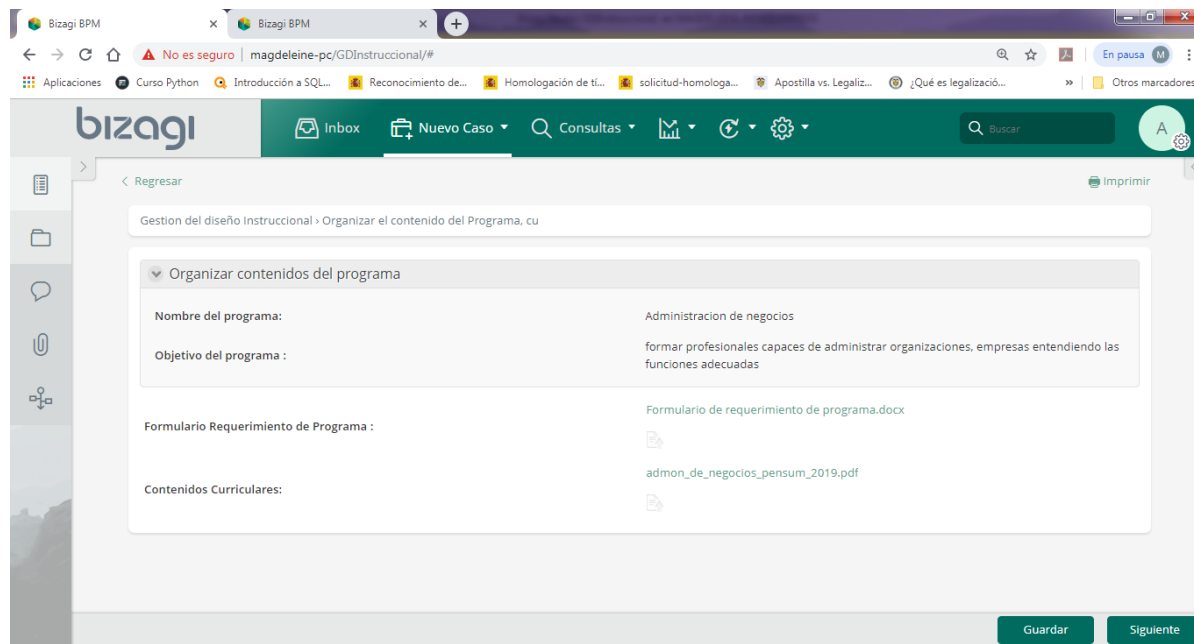
The screenshot shows a web browser window with the Bizagi application. The browser address bar shows 'magdeleine-pc/GDIInstruccional/#'. The application header includes the Bizagi logo and navigation options like 'Inbox', 'Nuevo Caso', 'Consultas', and 'Buscar'. The main content area displays a form titled 'Registro participar en la planeación de programa' with the following fields:

Fecha reunion Planeacion :	9/23/2019		
Nombre del programa:	Administracion de negocios	Objetivo del programa :	formar profesionales capaces de administrar organizaciones, empresas entendiendo las funciones adecuadas
Metodologia :		Modalidad:	virtual
Formulario de requerimientos :	Formulario de requerimiento de progr...	Plan de Trabajo Docente:	Formato plan de trabajo de docente.d...
Nombre de docente experto asignado:	Luisa Rodriguez	Acta Reunion Planeacion:	Acta.pdf

Elaboración propia

Para continuar con el proceso en el área de planeación se pasa a la actividad de *Organizar contenidos del programa*, el usuario correspondiente a esta actividad es el coordinador pedagógico más sus dos auxiliares los cuales deben retroalimentar el documento de requerimiento y elaborar y adjuntar los contenidos curriculares del programa

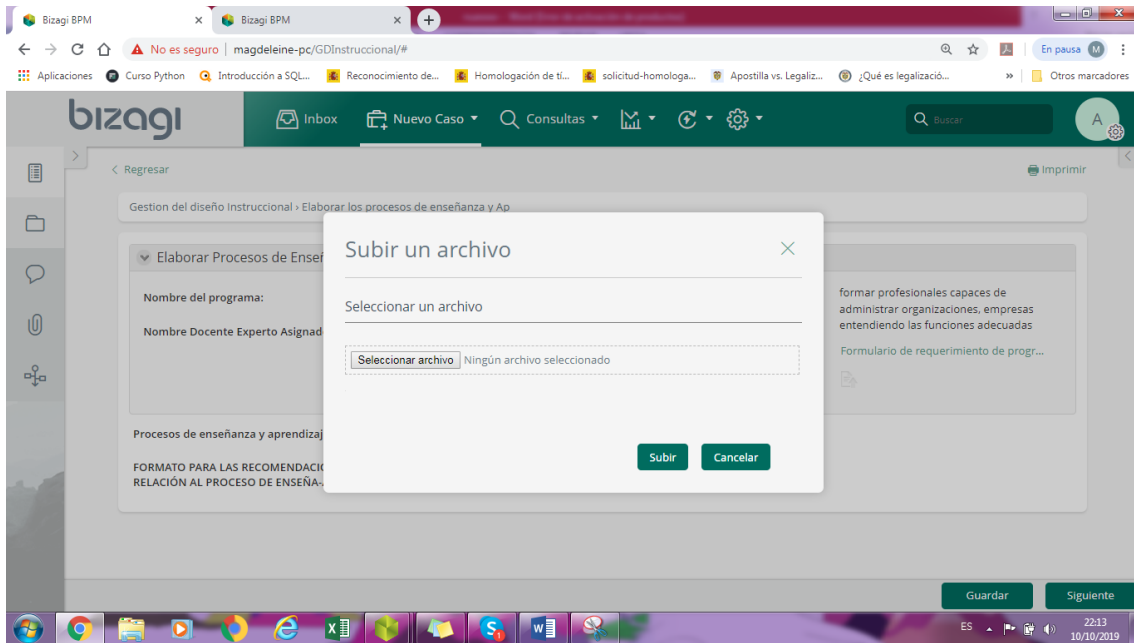
Ilustración 64 Ejemplo del procedimiento desde la vista de usuarios parte 8



Elaboración propia

Se continua con la actividad de elaborar procesos de enseñanza ya en el área de diseño con la intervención de los usuarios correspondientes de la oficina virtual específicamente con la coordinación pedagógica y sus auxiliares gestionan esta actividad, donde adjuntan un documento base de las recomendaciones de procesos de enseñanza, y se retroalimenta el formulario de requerimientos, se debe tener en cuenta que cada entidad, universidad o instituto maneja sus propios formatos

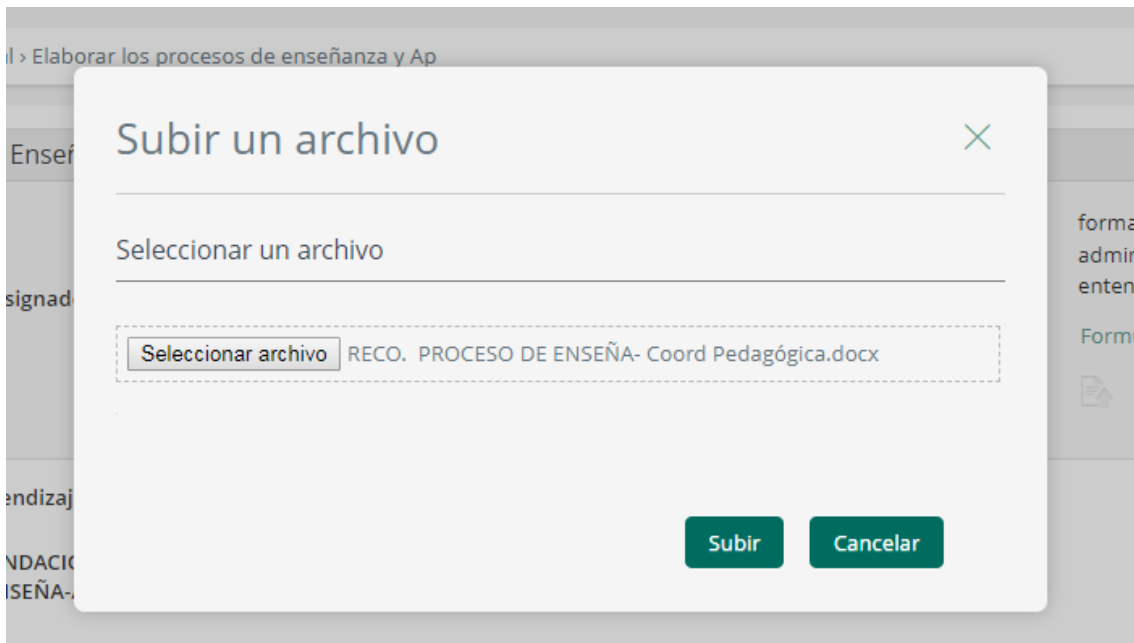
Ilustración 65 Ejemplo del procedimiento desde la vista de usuarios parte 9



Elaboración propia

Se adjunta documento

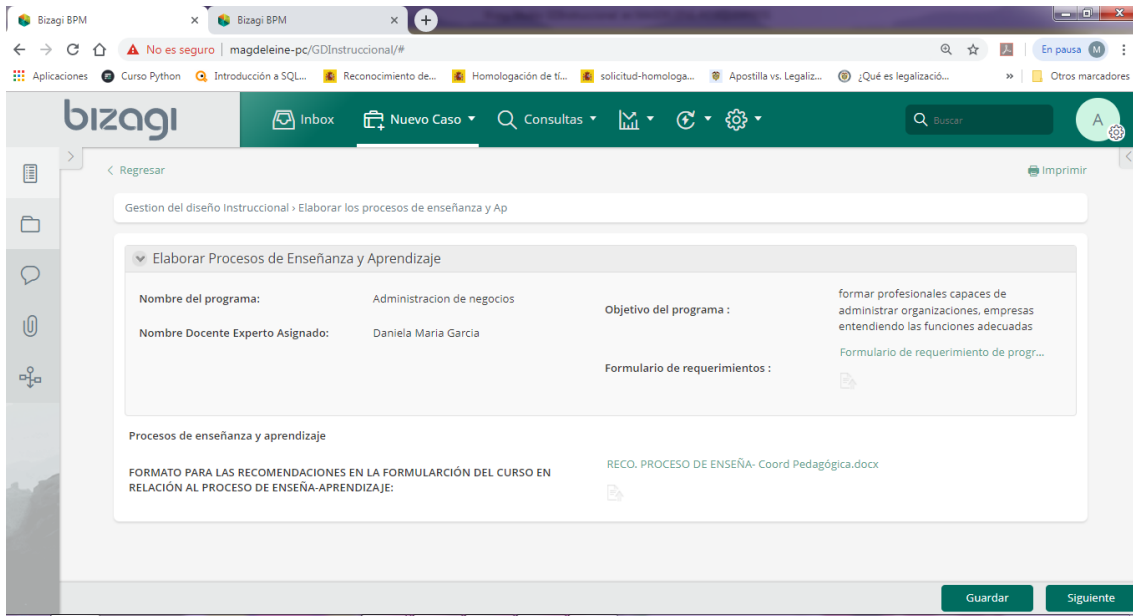
Ilustración 66 Muestra para subir archivo



Elaboración propia

Actividad completa

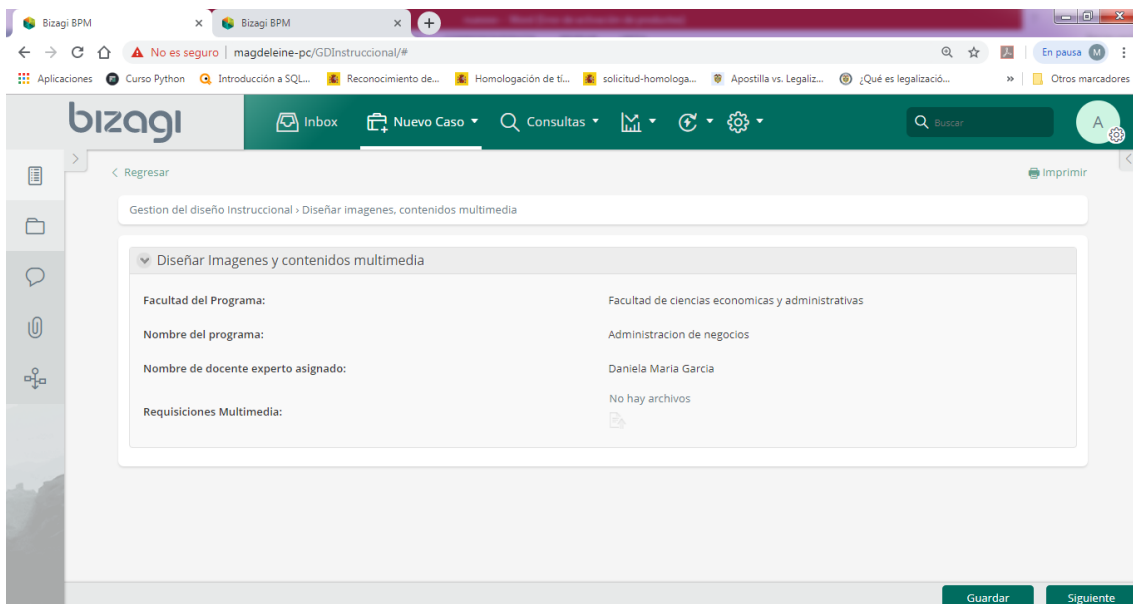
Ilustración 67 Ejemplo del procedimiento desde la vista de usuarios parte 10



Elaboración propia

Se pasa a la actividad de diseñar imágenes y contenidos multimedia en esta actividad se adjunta el formato de requisiciones multimedia para tenerlas en cuenta

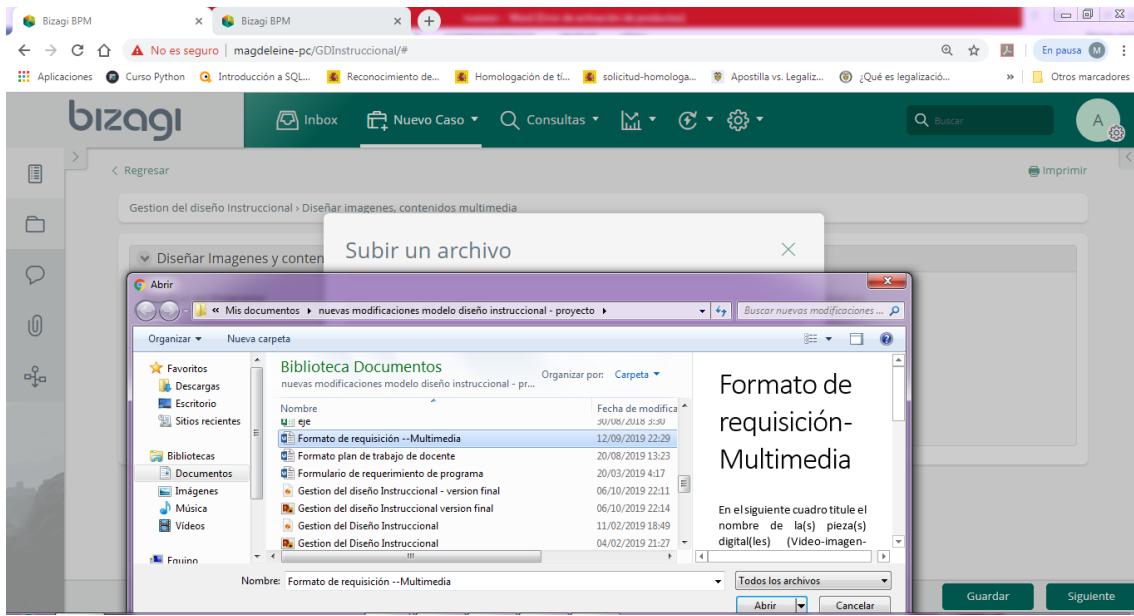
Ilustración 68 Ejemplo del procedimiento desde la vista de usuarios parte 11



Elaboración propia

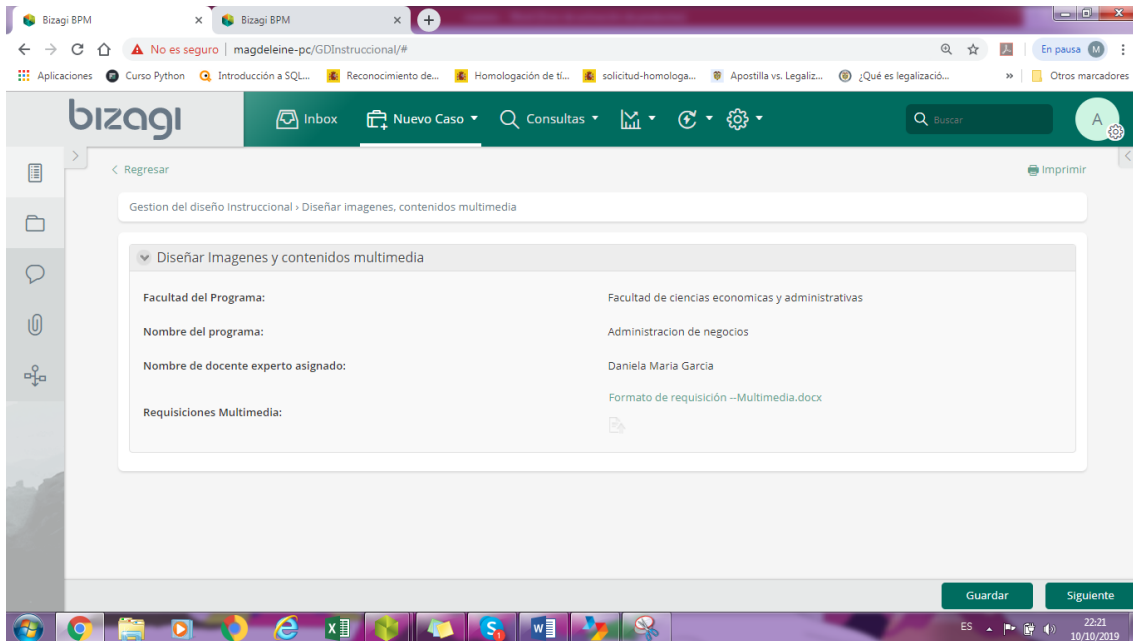
Se procede adjuntar archivo de requisiciones

Ilustración 69 Ejemplo del procedimiento desde la vista de usuarios parte 11



Se finaliza Actividad, ejecutantes coordinador multimedia y auxiliares encargados de la gestión

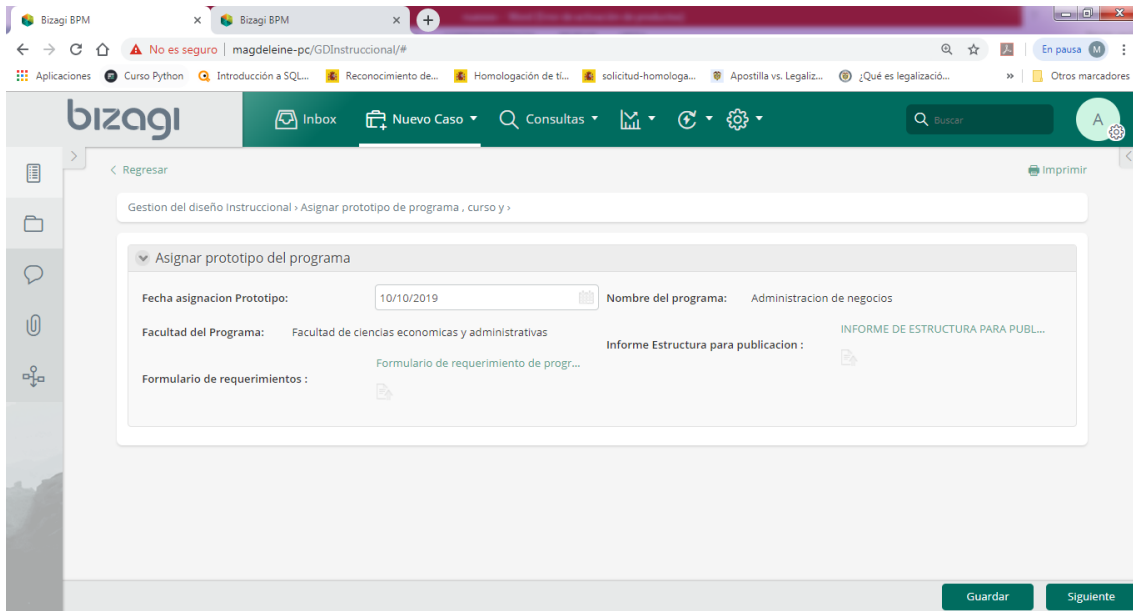
Ilustración 70 Ejemplo del procedimiento desde la vista de usuarios parte 12



Elaboración propia

La siguiente actividad es gestionada por los usuarios pertenecientes a la coordinación tecnológica y sus respectivos auxiliares en el área de curso o programa prueba, en la venta se identifica la fecha de la asignación del prototipo, el nombre del programa, facultad, el informe de la estructura para publicación y el formulario de requerimiento de programa que es el mismo documento que se ha ido gestionando desde la primera actividad el cual debe ser presentado en caso tal que se deba realizar registro calificado por ser un programa nuevo, ejecutantes coordinación tecnológica y auxiliares

Ilustración 71Ejemplo del procedimiento desde la vista de usuarios parte 13



Elaboración propia

La actividad siguiente se presenta en el área de evaluación previa donde interviene la facultad para realizar la evaluación de la estructura del programa en este caso se presenta una compuerta de decisión donde se tienen dos caminos y solo uno se podrá tomar este es en caso de que la estructura del programa no sea aprobada por que requiere alguna corrección y la otra opción es de su aprobación y continuara su proceso si retrasos, para continuar el ejemplo aprobaremos el programa, en la ilustración muestra la fecha de la evaluación realizada por la oficina de virtualización, esta fecha es requerida si no se agrega presentara error y no se podrá continuar, con el fin de llevar el control de tiempos, se presenta una casilla donde se pondrán las observaciones si las tiene y el enlace donde están las aulas virtuales para su respectiva evaluación, antes de pasar a la actividad siguiente se presenta una actividad que es automática generada por el sistema donde se configura el correo electrónico de los involucrados informado que el programa fue aprobado y que se

debe continuar con la ejecución de la actividad siguiente este con el fin de generar alertas en las bandejas de cada usuario.

Ilustración 72 Ejemplo del procedimiento desde la vista de usuarios parte 13

The screenshot displays the Bizagi BPM web application interface. The browser address bar shows the URL 'magdeleine-pc/GDIInstruccional/#'. The Bizagi logo is visible in the top left corner. The main navigation bar includes 'Inbox', 'Nuevo Caso', 'Consultas', and a search bar. The central content area is titled 'Evaluar Estructura del programa' and contains the following fields:

- Fecha evaluación previa - estructura:
- Facultad del Programa: Facultad de ciencias económicas y administrativas
- Nombre del programa: Administracion de negocios
- Modalidad: virtual
- Nombre de docente experto asignado: Daniela Maria Garcia
- Observaciones Evaluacion Previa - Estruct:
- Resultado de la evaluacion - estructura del programa:

At the bottom of the form, there is a link 'Enlace para la evaluación previa' and two buttons: 'Guardar' and 'Siguiente'.

Elaboración propia

Luego de ser aprobada por la oficina de virtualización pasara a ser evaluado por la facultad en el área de aprobación final para pasar a registro calificado si así lo requiere o para pasar a publicación, como el ejemplo es un programa nuevo este seguirá el proceso que se tiene para el registro calificado. Ejecutantes decano, asistente, director programa y asistente de dirección de programa

Ilustración 73 Ejemplo del procedimiento desde la vista de usuarios parte 14

The screenshot displays the Bizagi BPM web interface. The browser address bar shows 'magdeleine-pc/GDIInstruccional/#'. The application header includes the Bizagi logo and navigation options: 'Inbox', 'Nuevo Caso', 'Consultas', 'Reportes', and a search bar. The main content area is titled 'Verificar y validar programa' and contains the following form fields:

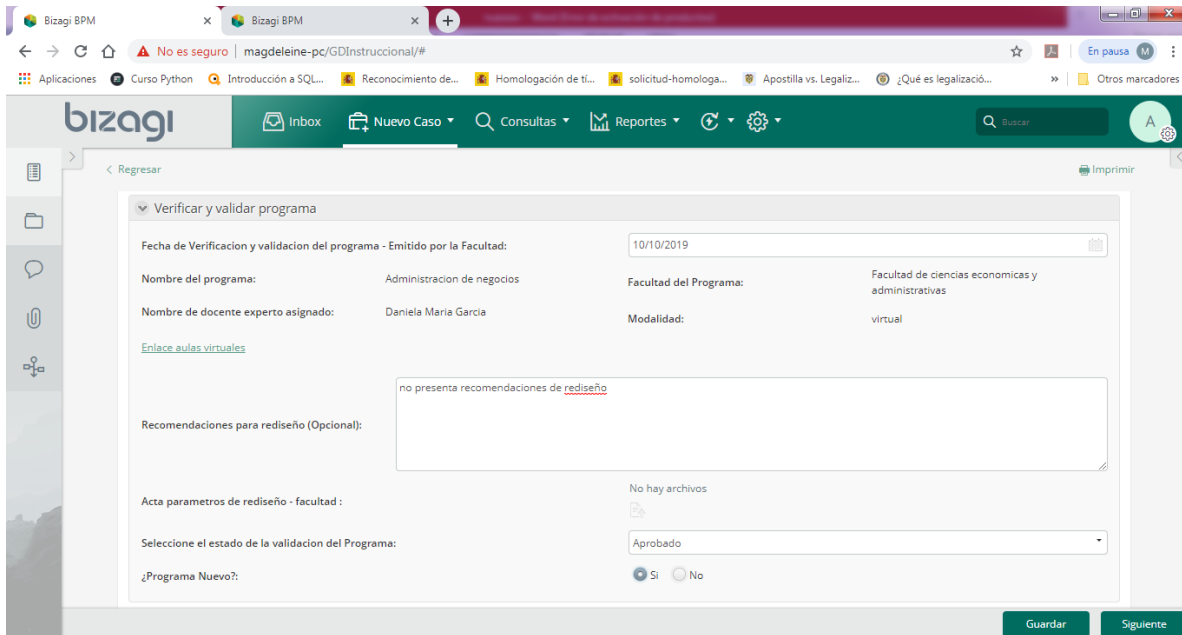
- Fecha de Verificación y validación del programa - Emitido por la Facultad:
- Nombre del programa: Administración de negocios
- Facultad del Programa: Facultad de ciencias económicas y administrativas
- Nombre de docente experto asignado: Daniela María García
- Modalidad: virtual
- Enlace aulas virtuales: [Enlace aulas virtuales](#)
- Recomendaciones para rediseño (Opcional):
- Acta parametros de rediseño - facultad : No hay archivos
- Seleccione el estado de la validación del Programa:
- ¿Programa Nuevo?: Sí No

At the bottom right of the form, there are two buttons: 'Guardar' and 'Siguiente'.

Elaboración propia

Se presenta en la actividad imagen anterior información referente al programa que se encuentra en proceso aquí se determina si el programa es aprobado y si es nuevo

Ilustración 74 Ejemplo del procedimiento desde la vista de usuarios parte 15



Elaboración propia

Al ser aprobado y validar que es un programa nuevo se envía una actividad de script configurada para que se utilice el correo electrónico donde se solicita al par evaluador externo contratado por universidad a realizar la respectiva evaluación del programa académico en proceso, por lo que esta actividad es invisible y se pasa directamente a la forma donde interviene el par evaluador externo para realizar la evaluación del programa y así determinar si este es aprobado para que se envíe a la oficina del ministerio de educación y se inicie el proceso de registro calificado

Se inicia la actividad del par evaluador externo, se presenta la fecha de evaluación, la forma de agregar la información del par evaluador el tiempo estimado de la evaluación, el objetivo, las observaciones, se trae el documento que se ha ido retroalimentando durante todo el proceso que en este punto ya está completo, el enlace de las aulas virtuales, forma

para adjuntar el informe del par evaluador y la decisión de si el programa es aprobado para que se inicie proceso con el ministerio de educación

Ilustración 75 Ejemplo del procedimiento desde la vista de usuarios parte 16

The screenshot displays the Bizagi BPM web application interface. The main content area shows a form titled "Evaluación del programa por parte del Par Evaluador Externo". The form contains the following fields and sections:

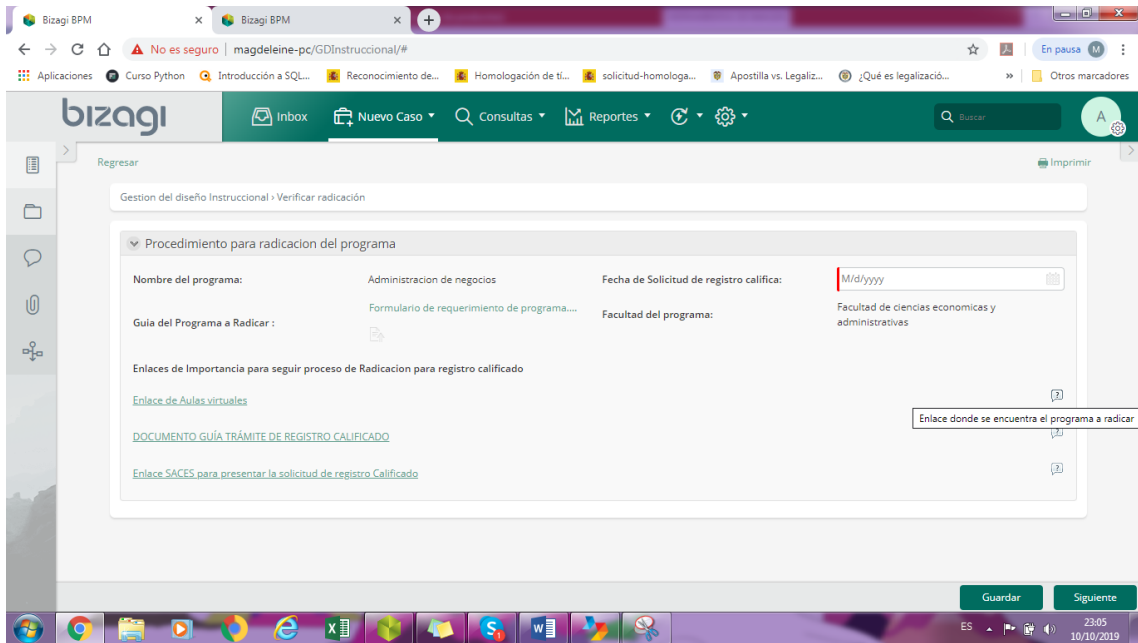
- Fecha Evaluación Previa:** 10/11/2019
- Nombre del programa:** Administración de negocios
- Facultad del Programa:** Facultad de ciencias económicas y administrativas
- Nombre par evaluador:** carlos martines
- Tiempo Estimado de evaluación:** 15
- Objetivo:** evaluar programa antes de ser emitido a men
- Observaciones:** sin observaciones
- Guía del Programa a Evaluar:** Formulario de requerimiento de programa.docx
- Informe preliminar Par Evaluador Externo:** INFORME PRELIMINAR PAR EVALUADOR.docx
- ¿Programa aprobado para registro MEN?:** Si No

Elaboración propia

Al determinar que el programa fue aprobado este pasara a realizar una notificación vía correo electrónico a la facultad para que ella inicie con la tarea de radicación con el ministerio de educación en cado de que necesite ajustes se pasa a la actividad de ajustes donde interviene la facultad y realiza las correcciones y se procede con el registro calificado.

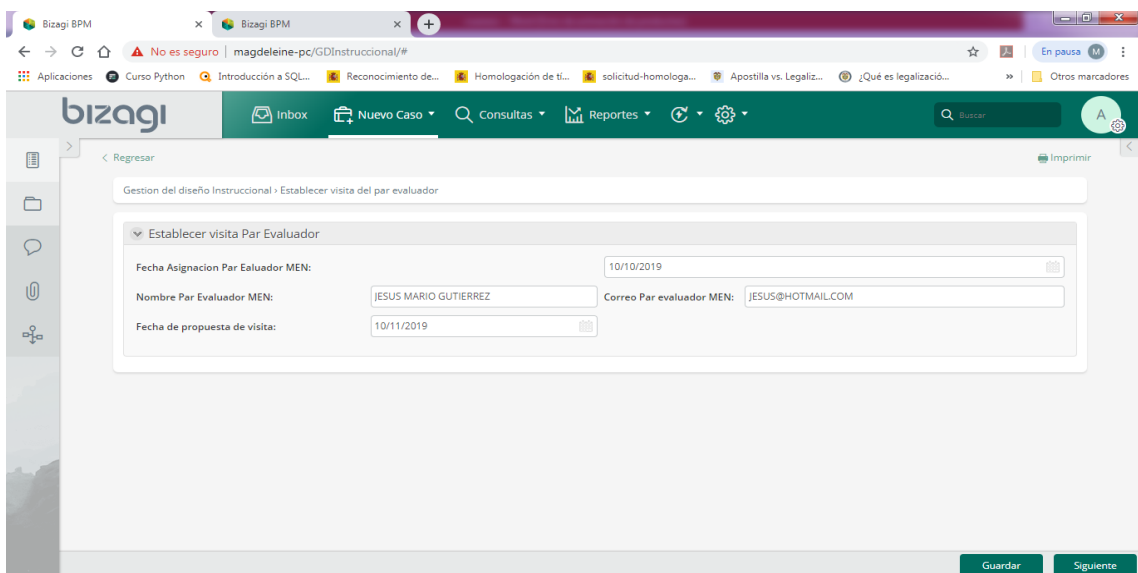
En la siguiente ilustración se muestra la actividad de procedimiento para la radicación del programa se visualiza los enlaces de lo que se necesita enviar y realizar para que se proceda con el registro calificado, cada uno tiene un comentario de ayuda para guiar a los usuarios quienes realizan dicha actividad, fecha requerida.

Ilustración 76 Ejemplo del procedimiento desde la vista de usuarios parte 17



Para las actividades realizadas por el ministerio de educación se asigna un encargado de este proceso ya que el proceso interno que el ministerio de educación lleva es aparte, por lo tanto en este caso se agrega la información del par evaluador emitido por el ministerio de educación la fecha de la asignación y la fecha propuesta de la visita

Ilustración 77 Ejemplo del procedimiento desde la vista de usuarios parte 18



Elaboración propia

La siguiente actividad pertenece al ejecutante par evaluador emitido por el ministerio de educación en esta actividad está todo lo necesario para dicha evaluación y podrá adjuntar el resultado de la evaluación también determinara si necesita algún tipo de cambio para ser registrado, si el caso es este se enviara a la facultad de la universidad donde realizara los cambios pertinentes y luego pasara a la evaluación y registro final del programa por parte del ministerio de educación

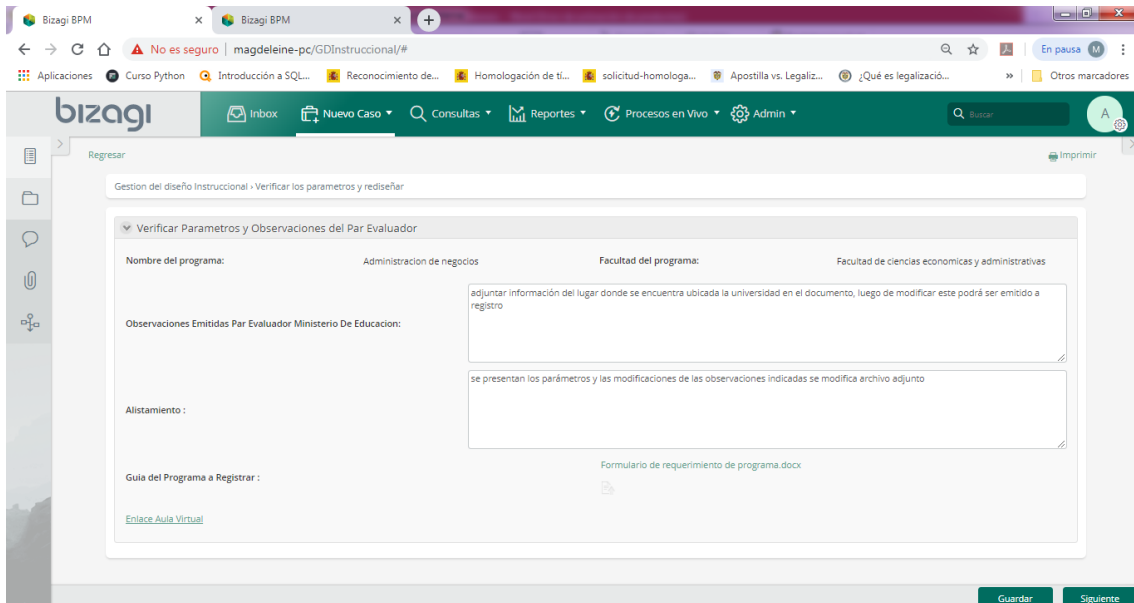
Ilustración 78Ejemplo del procedimiento desde la vista de usuarios parte 19

The screenshot displays the Bizagi BPM web application interface. The main content area shows a form titled "Evaluación del programa Par Evaluador emitido por el Ministerio de Educación". The form contains several fields: "Fecha de Evaluación Externa MEN" (10/11/2019), "Nombre del programa" (Administración de negocios), "Facultad del programa" (Facultad de ciencias económicas y administrativas), "Nombre Par Evaluador MEN" (JESUS MARIO GUTIERREZ), and "Guía de Programa A Registrar" (Formulario de requerimiento de...). There is a text area for "Observaciones Par Evaluador MEN" with the text "no se presentan observaciones". At the bottom, there are radio buttons for "¿Programa aprobado para registro MEN?" (Si/No) and a dropdown for "Estado de la Gestion del Diseño Instruccional" (Aprobado). The interface also shows a sidebar with "Inbox", "Nuevo Caso", "Consultas", "Reportes", "Procesos en Vivo", and "Admin". A right-hand panel shows "Caso 1903" with a progress bar and a "Realizar evaluación externa" button.

Elaboración propia

Si presenta observaciones se abre la siguiente ventana

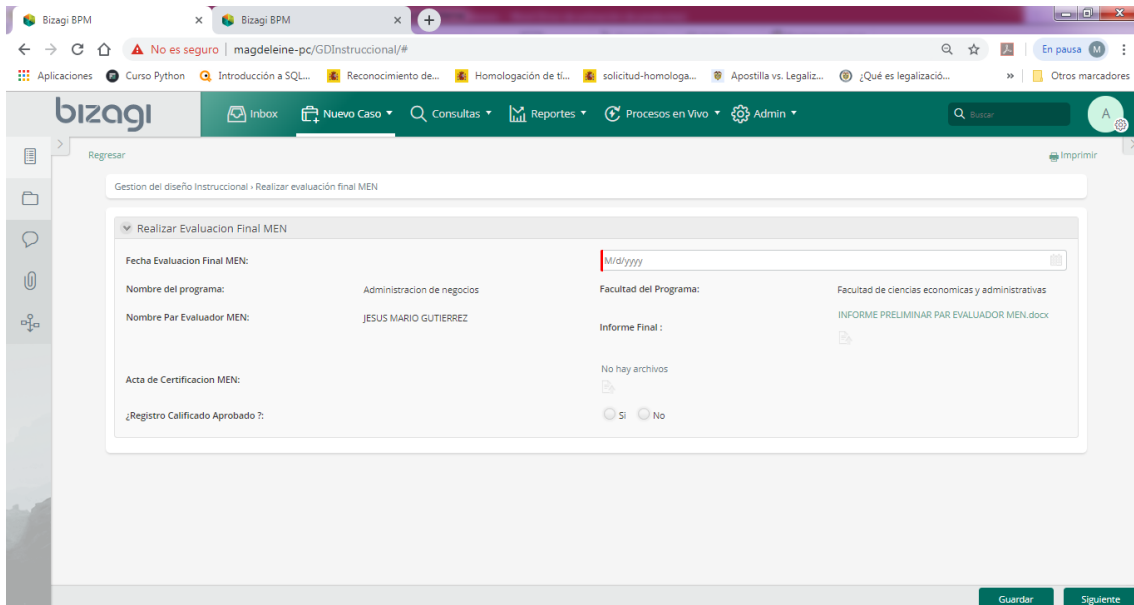
Ilustración 79 Ejemplo del procedimiento desde la vista de usuarios parte 20



Elaboración propia

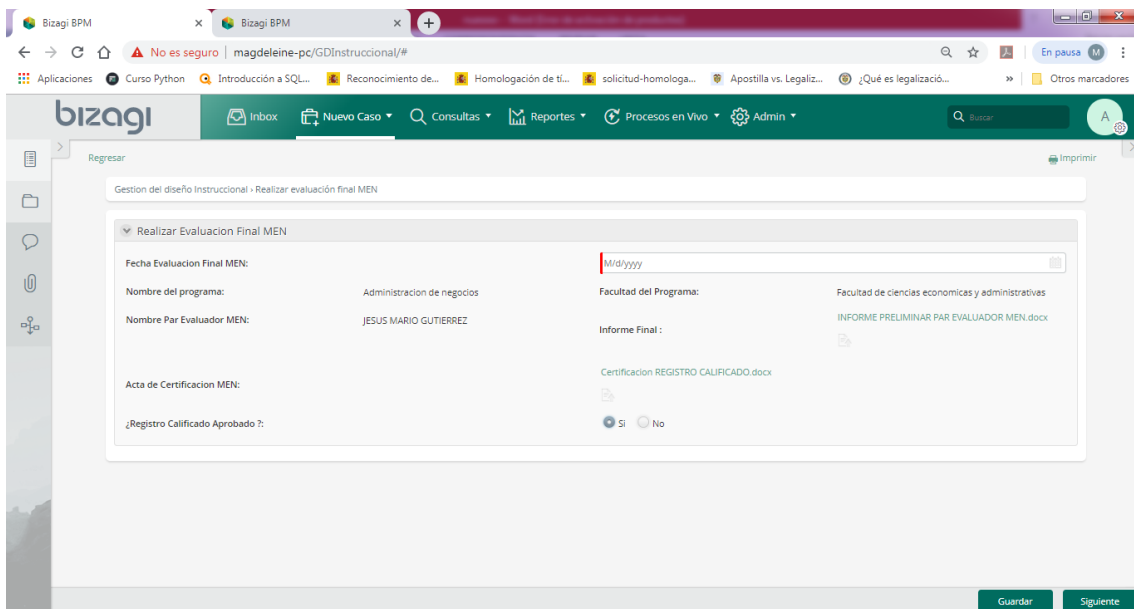
Luego de las modificaciones pasa al área de aprobación del ministerio de educación para emitir el registro calificado en este caso interviene el usuario asignado para gestionar las actividades de registro calificado, se agrega fecha indispensable se trae información del para evaluador que realizo la verificación del programa su informe final y el medio para adjuntar la certificación del programa, aquí se presenta una condición donde se elige si a el programa se le emite el registro calificado

Ilustración 80 Ejemplo del procedimiento desde la vista de usuarios parte 21



Elaboración propia

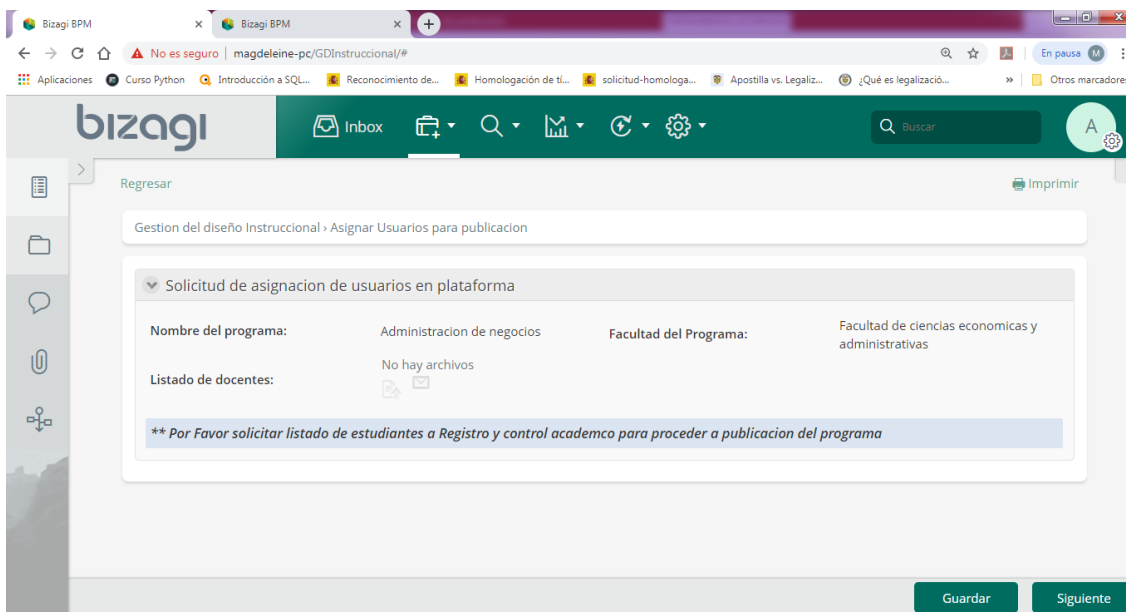
Ilustración 81 Ejemplo del procedimiento desde la vista de usuarios parte 22



Elaboración propia

Luego de emitir el registro se envía una notificación con la información de que el programa fue registrado de lo contrario se envía una notificación del rechazo y se finaliza el proceso.

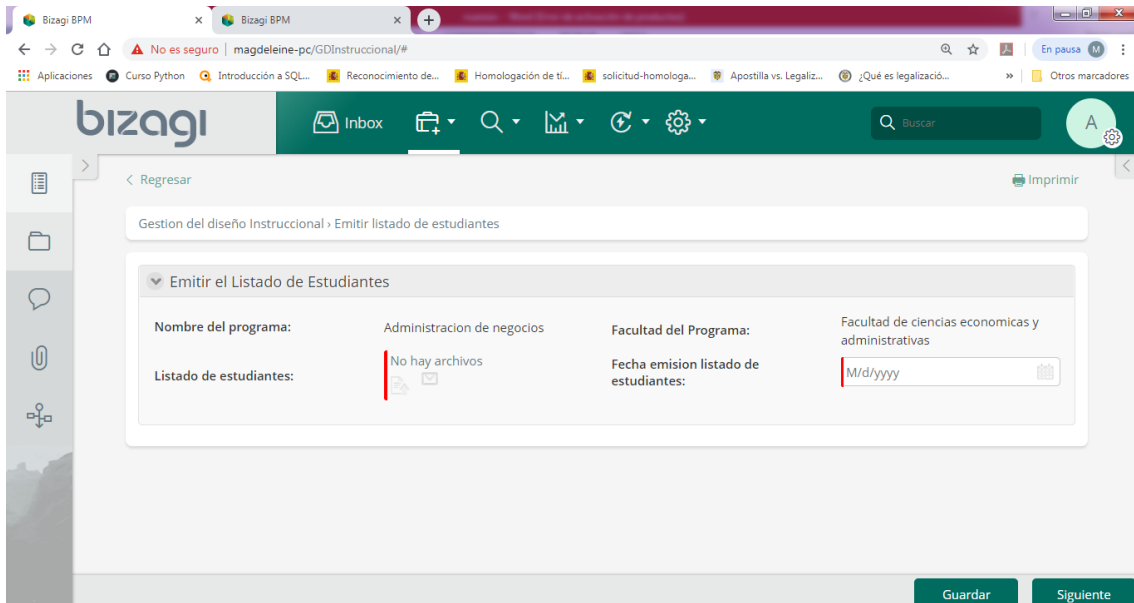
Ilustración 82 Ejemplo del procedimiento desde la vista de usuarios parte 23



Elaboración propia

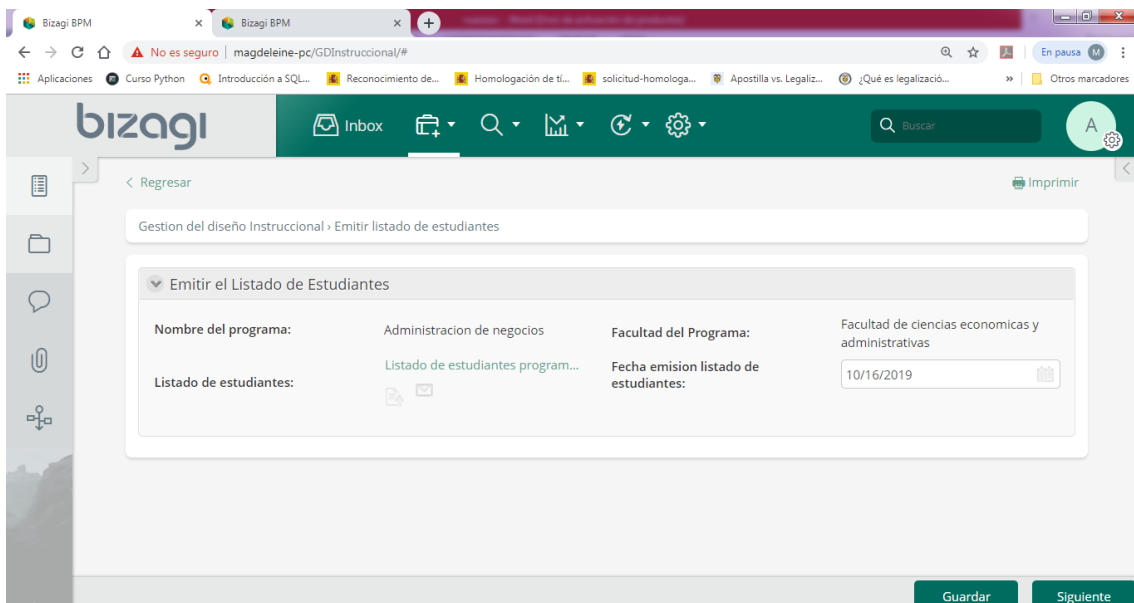
En la actividad anterior intervine la facultad solicitando el que en el área de tecnología se solicite el listado de estudiantes para proceder con la asignación de usuarios y contraseña y que se realice la respectiva publicación, en esta actividad antes de solicitar el listado se genera el listado de docentes del programa académico emitido por decano, asistente de decanatura, director de programa y su respectivo asistente, esta solicitud se hace mediante correo electrónico a coordinación tecnológica y este le solicita a registro y control académico por lo que pasa a la actividad donde los usuarios de registro y control académico adjuntar el archivo con el listado de los estudiantes y lo envía de nuevo a coordinación tecnológica para continuar con el proceso de publicación

Ilustración 83 Ejemplo del procedimiento desde la vista de usuarios parte 24



Elaboración propia

Ilustración 84 Ejemplo del procedimiento desde la vista de usuarios parte 25

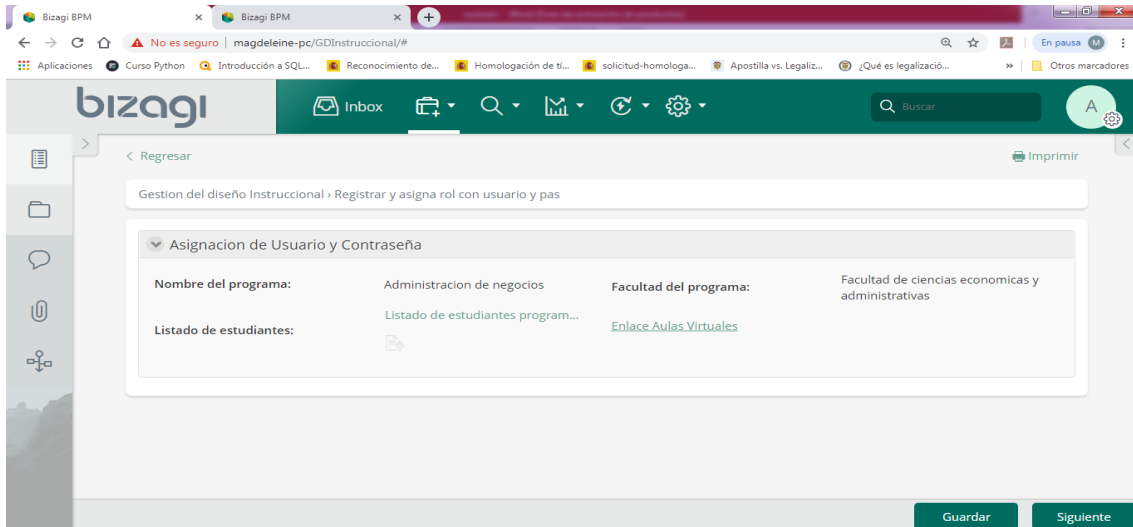


Elaboración propia

Ya teniendo el listado de estudiantes y el enlace del programa ya validado la coordinación tecnológica y sus auxiliares proceden a crear los usuarios y las contraseña en

la plataforma Moodle por lo que esta actividad me sirve de apoyo con los documentos requeridos

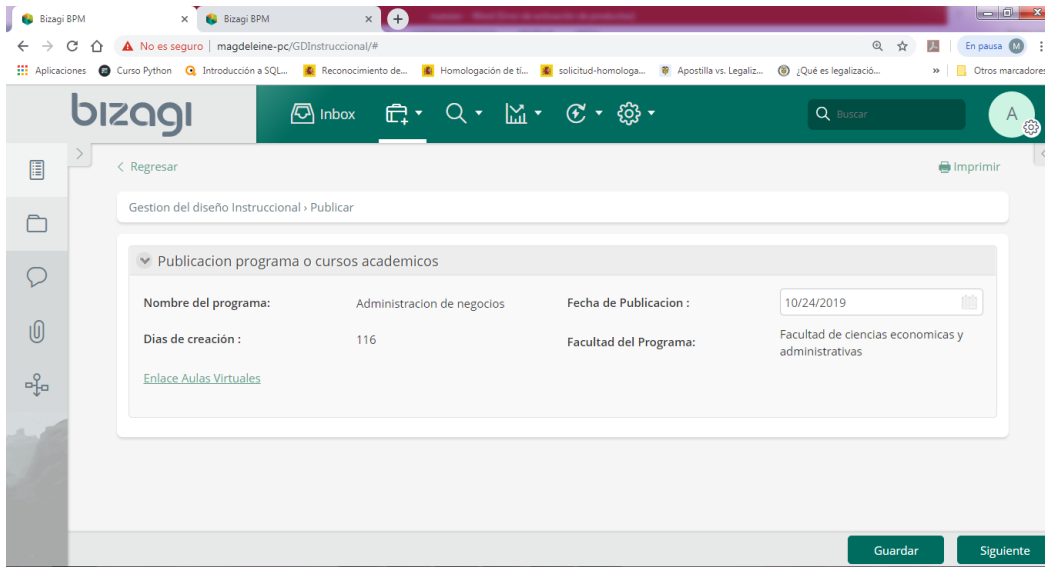
Ilustración 85 Ejemplo del procedimiento desde la vista de usuarios parte 26



Elaboración propia

Ya realizando la asignación de los usuarios a estudiantes se procede con la publicación en la siguiente imagen esta la información del programa la fecha de publicación los días que se demoró la creación desde el primer momento hasta la publicación del programa y el enlace para ingresar al aula virtual donde se concentra todo lo creado durante el proceso, de esta forma finaliza la gestión de cada una de las actividades que intervienen en la creación de un programa, curso y/o actualización

Ilustración 86 Ejemplo del procedimiento desde la vista de usuarios parte 27



Elaboración propia

Conclusiones del Capítulo.

El modelado BPMN nos permitió ejecutar actividades del proceso facilitando su entendimiento, incluyendo las reglas de negocio, sus acciones y validaciones para el diseño instruccional en todos los involucrados mediante ilustraciones que permiten el modelado de procesos.

Las actividades del proceso generadas en el entorno de Bizagi Studio como tiene unos ejecutantes específicos por lo que no todos los roles podrán ver todas las actividades, permitiendo realizar la gestión de forma adecuada y concreta, realizando la integración de documentos, actas, informes y llevando un control del tiempo.

Se lleva a la práctica integrando la estrategia los procesos y la tecnología, la cual emplea estándares de modelamiento para permitir una comunicación fluida y con menor esfuerzo entre procesos.

Recomendaciones

Para la gestión del diseño instruccional se genera el modelo que se encuentra en el capítulo 3, donde a través de la gestión de la tecnología de la información se analiza y plasma por medio un modelado en BIZAGI, todos los procesos, procedimientos y actores que intervienen en el flujo de información de la gestión de la tecnología de la información, si la institución se encuentra en procesos de creación de la oficina de virtual, se genera un tratado donde se aplican gestiones y procesos necesarios para el funcionamiento de la oficina.

Para realizar la gestión de TI en este proceso se hace necesario que cada una de las partes tenga claro sus procedimientos y se generen los documentos que soporten cada una de las necesidades que se dan en las actividades, así como las delimitaciones conforme a los perfiles de cargo y las funciones del cargo.

Conclusiones

El desarrollo de este proyecto nos permite aplicar los conceptos adquiridos desde la Maestría en Gestión T.I y lograr un planteamiento organizacional para ser aplicado en un modelo de educación virtual rediseñándose y aplicándose a un prototipo, que demuestre su modelamiento en programas, por ello es importante la etapa de preparación donde el equipo de dirección interesado en organizar, planificar, diseñar y ejecutar, se tome el tiempo de preparación o planeación de acuerdo a los parámetros que están dados para la Gestión de proyectos y los conocimientos de otras áreas.

Los capítulos I y II dieron lugar a la recolección, análisis e interpretación de la información necesaria para la construcción del modelo de gestión presentado, generando contrastes de la información numérica por medio de las estadísticas obtenidas de los instrumentos aplicados y información cualitativa que se dió de la indagación con el personal tomado de muestra.

El trabajo de grado se desarrollo, utilizando la plataforma de negocios digitales BIZAGI en su nivel académico y las herramientas de uso libre como SQL y BIZAGI modeler.

El desarrollo del proyecto permite no sólo la comprobación del modelo sino de todas las partes de la gestión del mismo, tanto su planteamiento, planeación, ejecución y apropiación desde el prototipo, donde se pueden realizar ajustes de los procedimientos y actores que interactúan con él.

Mediante la implementación del BPM permitió generar actividades ordenadas, estableciendo responsabilidades, reglas del negocio con el objetivo de controlar el paso a paso de la creación y la gestión de programas o cursos a diseñarse e implementarse en la educación virtual, además de tener en cuenta los controles de tiempo y la ubicación de las funciones de cargo de lo particular a lo general.

Por medio de la automatización del proceso del diseño instruccional se emplea la documentación de forma digital, ya que en la actualidad son utilizados de forma física cambio que puede contribuir al cuidado del medio ambiente.

El modelo de gestión estratégico del diseño instruccional permite la estandarización de las actividades, las diversas funciones de acuerdo al cargo, medición de los tiempos, la gestión documental de forma digital, la disminución de recursos y una mejor asimilación de las funciones y relaciones que se dan de acuerdo al cargo o dependencia.

Para la del prototipo en BIZAGI Studio se emplearon 20 usuarios entre ellos el principal que es el Admon en el cual se gestionan los demás usuarios administrando toda la plataforma de trabajo, se realizaron 26 formas que corresponden a las actividades del proceso, cabe aclarar que en cada una de las actividades dependiendo la necesidad se gestionaron otras formas, Las 8 actividades tipo Script se gestionan automáticamente con el envío del correo electrónico, generando las notificaciones correspondientes a la actividad anterior. Para la comprobación de la ejecución los procesos que contiene el modelo de

gestión del diseño instruccional se realizarón 281 pruebas de acuerdo a los perfiles de cargo validando su correcto funcionamiento.

Trabajo Futuro

Se presenta un trabajo a futuro como la combinación de las bases de datos de las instituciones o universidades que así lo requieran para personalizar el proceso y acomodarlo a la necesidad de cada entidad, por otro lado se debe realizar la integración de un servidor de correo electrónico teniendo en cuenta que la mayoría de universidades lo tienen, ya que esto facilita las notificaciones automáticas cada que una actividad finalice y se necesita ser notificada. Para tener un mejor ejecución de la sistematización de los procesos es necesario adquirir licencias de forma empresarial para se amplien las capacidades de gestión de las bases de datos y el incremento de usuarios dentro de la aplicación.

Esta investigación fue soportada con hechos reales, al igual que su planeación, análisis y desarrollo en BPM, por tanto se realizaron las devoluciones pertinentes a las instituciones participantes como parte de la retroalimentación que se permitió hacer como devenir del trabajo riguroso que se presenta en este documento.

Las universidades que van a implementar la propuesta del modelo deberán obtener el licenciamiento BPM para implementar la estructura del modelado que gestiona los procesos de una forma organizacional.

Referencias

- Aguirre, I. Griffin, Y. (2011) *La educación virtual, una cuestión de calidad*. Universidad Tecnológica de Panamá Diseño de un modelo pedagógico – didáctico para el aprendizaje en línea. Recuperado de:
<http://www.virtualeduca.info/ponencias2012/9/PaperparaCongresoVirtualEduca.pdf>
- Alvarado, A. Diseño Instruccional para la Producción de Cursos en Línea y e-learning SADPRO – UCV, Docencia Universitaria, Vol 1, N° IV, Año 2003 SADPRO - UCV Universidad Central de Venezuela
http://www.ucv.ve/fileadmin/user_upload/sadpro/Documentos/docencia_vol4_n1_2003/4_art._1angel_alvarado.pdf
- Álvarez-Martinez et al., Revista Electrónica de Divulgación de la Investigación Vol. 11, junio - 2016 Página 1 Modelos de diseño instruccional mediados por tecnología en la capacitación empresarial 1M. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. armartinell@itesm.mx Recibido: 19 Enero de 2016 Autorizado: 04 Mayo de 2016 R
http://www.uv.mx/personal/albramirez/files/2014/02/alvarez_d_instruccional.pdf
- Baena, P. G. M. E. (2014). Metodología de la investigación. México: Larousse - Grupo Editorial Patria. Recuperado de:
<http://bibliotecavirtual.unad.edu.co:2077/lib/unadsp/reader.action?docID=11038498>

Barberá, E.; Momino, J. M^a y Badia, A. (2001). La incógnita de la educación a distancia. Cuadernos de Educación. Barcelona, España: ICE – Horsori Universitat de Barcelona.

Bates, T. (1999). La tecnología en la enseñanza abierta y la educación a distancia. México: Editorial Trillas.

Benítez M.G, Profesor Investigador de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (México) gregoriabenitez@uaslp.mx
Dirección Postal Cañada de Lobo No. 179 Lomas 4^a. Sección. Recuperado de:
http://www.eumed.net/rev/tlatemoani/01/pdf/63-77_mgbl.pdf

Berge, Z; Collins, M y Dougherty, K. (2000). Design guidelines for web-based courses. En: Instructional and cognitive impacts of web-based education. Beverly Abbey (edt). Texas: Idea Group Publishing.

BIZAGI. (2019). *BIZAGI*. Obtenido de: <https://www.bizagi.com>

Castaño G. (2018). Gestión del Riesgo del proyecto. Recuperado de:
<https://whatisprojectmanagement.wordpress.com/2013/02/02/planificar-la-gestion-de-riesgos-del-proyecto/>

Cardona Ossa, G. (2006). Tendencias educativas para el siglo XXI. Educación virtual, online y @learning. Elementos para la discusión. Edutec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa, (15), a025. <https://doi.org/10.21556/edutec.2002.15.542>

Correa M. y Londoño J. (2015) Centro de Educación Virtual. *Lineamientos, políticas y*

Metas en los ambientes virtuales de aprendizaje en la USB Cali. Editorial

Bonaventuriana. Recuperado de:

<http://bibliotecadigital.usbcali.edu.co/bitstream/10819/4447/1/Centro%20Educacion%20Virtual.pdf>

Cossio, M. L. (2102). <https://abelsing.files.wordpress.com>. doi:10.1007/s13398-014-0173-7.2

Diseño Instruccional Consuelo Belloch Unidad de Tecnología Educativa (UTE).

Universidad de Valencia: <http://www.uv.es/bellohc/pedagogia/EVA4.pdf>

Domi. Cien., ISSN: 2477-8818 Vol. 2, núm. 4, oct., 2016, pp. 511-520

<http://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/index> Ciencias económicas y empresariales

GARIMELLA, K., LEES, M., & WILLIAMS , B. (s.f.). BPM -GERENCIA DE

PROCESOS. DE NEGOCIO (2016). Recuperado de :

[:https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/54146648/bpm.pdf?respons-](https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/54146648/bpm.pdf?respons-)

contentdisposition=inline%3B%20filename%3DBPM_GERENCIA_DE_PROCESOS_DE_NEGOCIO_

"Gestión". En: *Significados.com*. Disponible en: <https://www.significados.com/gestion/>

Consultado: Consultado: 30 de enero de 2018, 9:47 am.

Góngora Parra, Yisell; Martínez Leyet, Olga Lidia DEL DISEÑO INSTRUCCIONAL AL DISEÑO DE APRENDIZAJE CON APLICACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información, vol. 13, núm. 3, noviembre, 2012, pp. 342-360 Universidad de Salamanca Salamanca, España

<http://www.redalyc.org/pdf/2010/201024652016.pdf>

GESTIÓN TECNOLÓGICA Y DESARROLLO TECNOLÓGICO, Tapias García Heberto, Universidad de Antioquia Diciembre de 2000 pags. 158 – 177.

<http://datateca.unad.edu.co/contenidos/203029/contenidos%20gestion%20tecnologica/GESTION TECNOLÓGICA Y DESARROLLO TECNOLÓGICO.pdf>

Grupo de investigación y Desarrollo de la Educación Virtual. GIDEV (2013). *Modelo de educación a distancia y virtual UNIAJC- Cali* Santiago de Cali, Abril 2013.

Institución Universitaria Antonio José Camacho 1º Edición .Recuperado de:

<http://www.uniajc.edu.co/documentos/normatividad/resoluciones/No.%200019.pdf>

Guía PMBOK. Consultado en marzo 2018. Obtenido de: <https://uacm123.weebly.com/8-gestioacuten-de-los-riesgos-del-proyecto.html>

LA ENSEÑANZA VIRTUAL EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR 1a Edición: 2002 ICFES

http://www.fumc.edu.co/fumc/hermesoft/portal/home_1/rec/arc_914.pdf

Lagunes, A. Ortiz, A. F. Flores, García M.A. & Torres C.A. (2013). Propuesta de un diseño instruccional basado en competencias para una modalidad presencial orientada a la virtualidad. Recuperado de:

<http://www.virtualeduca.info/ponencias2013/309/LagunesAgustinPropuestadeundiseoinstruccional.pdf>

Lara, M. E. M. (2011). Fundamentos de investigación: un enfoque por competencias.

México: Alfaomega Grupo Editor. Recuperado de:

<http://bibliotecavirtual.unad.edu.co:2048/login?user=proveedor&pass=danue0a0&url=http://bibliotecavirtual.unad.edu.co:2051/login.aspx?direct=true&db=edselb&AN=edselb.10741396&lang=es&site=eds-live>

Lerma, H. D. (2009). Metodología de la investigación. Colombia: Ecoe Ediciones.

Recuperado de:

<http://bibliotecavirtual.unad.edu.co:2048/login?user=proveedor&pass=danue0a0&url=http://bibliotecavirtual.unad.edu.co:2051/login.aspx?direct=true&db=e000xww&AN=483354&lang=es&site=eds-live>

Martínez, A (2009). El diseño instruccional en la educación a distancia. Un acercamiento a los Modelos. ISSN (versión impresa) 1665-6180 (Mexico). Retrieved from:

<http://www.redalyc.org/pdf/688/68812679010.pdf>

Mora, L. Duran, M. & Zambrano, J.G. Comunicación corta Consideraciones actuales sobre gestión empresarial Current Considerations on Business Management Considerações sobre o gerenciamento de negócios atuais
inglourdesmora@gmail.com, marcoduran@hotmail.com,
gabrielzambrano1@gmail.com Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí,
Manta, Ecuador Recibido: 10 de marzo de 2016 Aceptado: 20 de junio de 2016

Ortiz, A (2013). MODELOS PEDAGÓGICOS Y TEORÍAS DEL APRENDIZAJE ¿Cómo elaborar el modelo pedagógico de la institución educativa? * Ediciones de la U

https://www.researchgate.net/profile/Alexander_Ortiz_Ocana/publication/315835198_Modelos_Pedagogicos_y_Teorias_del_Aprendizaje/links/58eafa4ca6fdccb4a834f29c/Modelos-Pedagogicos-y-Teorias-del-Aprendizaje.pdf

Peter Williams Código 0,75 créditos Modelos de diseño Lynne Schrum Albert Sangrà

Lourdes Guàrdia

<http://aulavirtualkamn.wikispaces.com/file/view/2.+MODELOS+DE+DISEÑO+INSTRUCCIONAL.pdf>

Pons, R., Bermúdez, Y., Villa, E.. & Martínez, J. (2013). Metodología para la gestión de la calidad de los procesos en instituciones de educación superior. Revista S&T, 11(26), 47-58
https://www.icesi.edu.co/revistas/index.php/sistemas_telematica/article/viewFile/1628/2079

PLATAFORMA TECNOLÓGICA PARA LA GESTIÓN DE LA EXCELENCIA. 2019 *Recuperado de:*
<https://www.isotools.org/2015/03/03/los-modelos-de-gestion-y-el-enfoque-basado-en-procesos/>

PMBOK CAPITULO 5. (2107). <http://www.academia.edu>. Obtenido de
http://www.academia.edu/17326547/Capitulo_5_PMBOK

Rojas Mesa, Julio E. (2013) *Educación Virtual: Del Discurso Teórico A Las Prácticas Pedagógicas en la Educación Superior Colombiana (Tesis Doctoral)* Recuperado de:
<http://e-spacio.uned.es/fez/eserv.php?pid=tesisuned:Educacion-Jerojas&dsID=Documento.pdf>

Revista de Tecnología de Información y Comunicación en Educación, Venezuela,
<http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/eduweb/vol3n1/art5.pdf>

Samaniego Hernan. 2019. Recuperado de: <http://hernansamaneigo.info/la-gestion-por-procesos-acorde-a-bpm/>

Thinkandsell. (2019) Recuperado de:

<http://thinkandsell.com/servicios/consultoria/software-y-sistemas/sistemas-de-gestion-normalizados/>

Anexos

MODELO DE EDUCACIÓN VIRTUAL DE LA INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA

ANTONIO JOSÉ CAMACHO- UNIAJC

EL DISEÑO INSTRUCCIONAL:

Los recursos tecnológicos y la estructura metodológica y pedagógica se articulan y concretan a través del diseño instruccional de los materiales en los microcurrículos, la agenda de trabajo y el aula virtual. Posicionándose así, como una herramienta que permite establecer criterios desde lo pedagógico, tecnológico, comunicativo y organizativo para dar respuesta de forma eficiente y efectiva a los procesos de enseñanza – aprendizaje - evaluación a través de un desarrollo sistemático de planeación.

Para definir qué es un diseño instruccional, retomamos la definición de Gloria J. Yukavetsky, quien expone: “Diseño Instruccional, en su definición más sencilla, es un proceso sistemático, planificado y estructurado donde se produce una variedad de materiales educativos atemperados a las necesidades de los educandos, asegurándose así la calidad del aprendizaje”.

Así, el concepto Instrucción se refiere al proceso mediante el cual los conocimientos, actitudes o competencias son orientados intencionadamente, para ser apropiados en un proceso de aprendizaje. Para su implementación se requiere una planeación que incluya un diseño, un desarrollo, una evaluación y una realimentación constante.

Desde un punto de vista didáctico, la instrucción consiste en la aplicación práctica de las teorías de aprendizaje, que a su vez requieren su concreción a través de métodos que se acomoden a las distintas situaciones del aprendizaje, esos métodos constituyen lo que llamamos teorías de diseño instruccional que pueden generar diversos procesos y/o modelos instructivos, dependiendo de las situaciones particulares. Estas teorías del diseño instruccional se aplican a los problemas educativos de una manera más directa y sencilla en comparación con las Teorías del aprendizaje, ya que las primeras describen acontecimientos específicos situados fuera del alumno pero que facilitan el conocimiento (es decir, los métodos educativos), en lugar de describir qué es lo que sucede en el interior de la mente del alumno cuando se produce el conocimiento y el proceso mediante el cual se produce el aprendizaje; si consideramos que este se logra a partir de una combinación de múltiples factores como son: la motivación, la activación de los conocimientos previos, las actividades de aprendizaje, los materiales, las habilidades, los procesos, las actitudes, el entorno de interacción, la orientación, la reflexión y la evaluación, y que todo ello, juntamente con la estrategia docente, será decisivo para determinar el tipo de material didáctico o recurso de aprendizaje (Sangrà 2000, y Guàrdia 2000).

También L. Schrum, 2000, describe el rol del diseño instruccional como "una contribución imprescindible a la creación de cursos en el marco de la educación virtual. Desde su punto de vista, esta estrategia debe aportar la interactividad y la calidad necesarias a los cursos para que estos lleguen a ser los factores clave en el éxito y consecución de los objetivos académicos de los estudiantes. Así pues, define la autora que el término diseño formativo o diseño instruccional se utiliza para describir el proceso en que:

- Se analizan las necesidades de aprendizaje y el entorno donde se manifestarán;
- Se definen los objetivos de la formación;
- Se escogen los recursos más adecuados teniendo en cuenta los procesos de aprendizaje;
- Se desarrollan los contenidos y las actividades;
- Se diseña la evaluación.

Es necesario precisar que la tecnología y metodología debe estar al servicio de los procesos y objetivos de aprendizaje y, por lo tanto, no puede generalizarse un diseño formativo si tratamos programas y contenidos diversos; esto sugiere que para cada área de conocimiento y curso es necesario realizar un análisis y reflexión sobre los mejores métodos, técnicas didácticas y recursos.

Teoría De Diseño Instruccional.

Diversas son las teorías de diseño Instruccional desarrollados a través de las experiencias y evolución de la formación con uso de TIC, entre ellas el modelo ASSURE, ADDIE, Prototipación Rápida y 4C/ID, las cuales confluyen en la definición de conceptos comunes y necesarios para el desarrollo de un diseño instruccional o de formación. Para efectos metodológicos y de coherencia con el modelo Tecno – pedagógico desarrollado

Para la formación en la metodología de Educación a Distancia de UNIAJC, se tiene presente al modelo ADDIE, por encontrarse en él un modelo estándar

Modelo Instruccional ADDIE:

Figura No. 5. Diseño Instruccional



Diseño Instruccional ADDIE. Documento- Modelo de Edu. Virtual UNIAJC

El modelo ADDIE de forma general propone realizar análisis (A), diseño (D), desarrollo (D), implementación (I) y evaluación (E) de acuerdo al contexto y obtener un producto (curso) ajustado a las necesidades de aprendizaje y de recursos tecnológicos

Estas fases algunas veces se traslapan y pueden estar interrelacionadas. Por lo tanto, proveen una guía dinámica y flexible para el desarrollo efectivo y eficiente de la instrucción, basada en las necesidades de la situación Instruccional. Estos pasos pueden seguirse secuencialmente, o pueden ser utilizados de manera ascendente y/o simultánea, pues sugiere una retroalimentación y evaluación constante del proceso.

(A) *Análisis*: El paso inicial se reconoce como el análisis que permitirá definir las necesidades de formación y recursos necesarios para el proceso acorde al área de formación, entre ellos: analizar los estudiantes, el contenido y el entorno, permite detectar los aspectos importantes según el contexto, las políticas institucionales, la normatividad vigente, las necesidades educativas y las características del estudiante a quien va dirigido. Se necesita realizar un análisis de los recursos tecnológicos que ofrece la institución, con los que cuenta el docente y los que ofrece el medio; fijar las necesidades mínimas tecnológicas de los estudiantes, establecer los parámetros de acompañamiento del docente (especialista en la materia) para la construcción e implementación de los objetos y reconocer las normas y políticas institucionales a seguir.

(B) *Diseño*: En esta fase se diseña el curso especificando el enfoque didáctico general, la secuencia y las partes que lo componen basado en la comprensión de la naturaleza del contenido, en el análisis realizado y como se quiere que los estudiantes lleguen y apropien la información. Para ello:

- Se Definen los objetivos y/o competencias del curso y de la(s) unidad (es): Los Objetivos y/o competencias estarán relacionados con el enfoque teórico, la caracterización de la población objeto, los recursos de la institución y con los contenidos temáticos. El objetivo general debe lograr el aprendizaje del contenido y la adquisición de competencias y habilidades para trabajar con inclusión de TIC en los procesos educativos.
- Se Planifica la formación: decidirá las partes y el orden del contenido
- Se Diseñan las actividades del alumno
- Se Identifica los recursos
- Se Escoge los medios y el sistema de hacer llegar la información
- Se Diseña la evaluación

(C) *Desarrollo*: Es la producción de los materiales en sí, acorde con el diseño, en esta fase se digitalizan los contenidos, se realiza la programación, la integración de los elementos digitales, textuales y multimediales utilizados para realizar el montaje completo, las guías, manuales también quedan incluidos. Esta fase culmina con el prototipo del curso funcionando. En esta fase se realiza un trabajo interdisciplinario entre el docente-tutor, el asesor pedagógico, el asesor tecnológico y el diseñador multimedial.

(E) *Implementación*: En esta fase se somete el prototipo a una evaluación interna, se realizan los ajustes necesarios y se publica en el campus virtual como versión 1. Se implementan los foros, talleres, evaluaciones, el calendario, el manejo de los anuncios y mensajes necesarios para el desarrollo del curso.

(E) *Evaluación*: Antes de publicar el curso se somete a una evaluación y prueba de calidad. En esta fase se examina la habilidad, la metodología y las técnicas utilizadas, la forma de orientar el aprendizaje, la estructuración de los ambientes de aprendizaje, la motivación y capacidad de comunicación, la usabilidad, interactividad, la organización y calidad de los contenidos, facilidad de acceso a los materiales, la correspondencia con los objetivos, el tiempo y la exigencia de las actividades para plantear o replantear, si es necesario, algunos lineamientos que permitan mejorar los criterios de calidad.

El subsistema de Diseño instruccional se desarrolla en el marco de las políticas Institucionales de virtualización, los procedimientos estipulados dentro del SIGC, los manuales de diseño acorde a las políticas comunicativas

y

Ilustración 87 Modelo EduVirtual UNIAJC



Con el apoyo de un equipo.

Documento- Modelo de Edu. Virtual UNIAJC

SISTEMA DE APOYO.

Desde esta perspectiva y tomando como referencia la definición de (Borges Saiz, 2006) quien expresa : Un sistema de apoyo es un conjunto de servicios y acciones destinados a facilitar o a favorecer el avance de los estudiantes en su aprendizaje, y que se aplican fuera del diseño, producción y asimilación de los contenidos académicos y de la acción docente.

Ilustración 88 Definición sistema de apoyo SAI

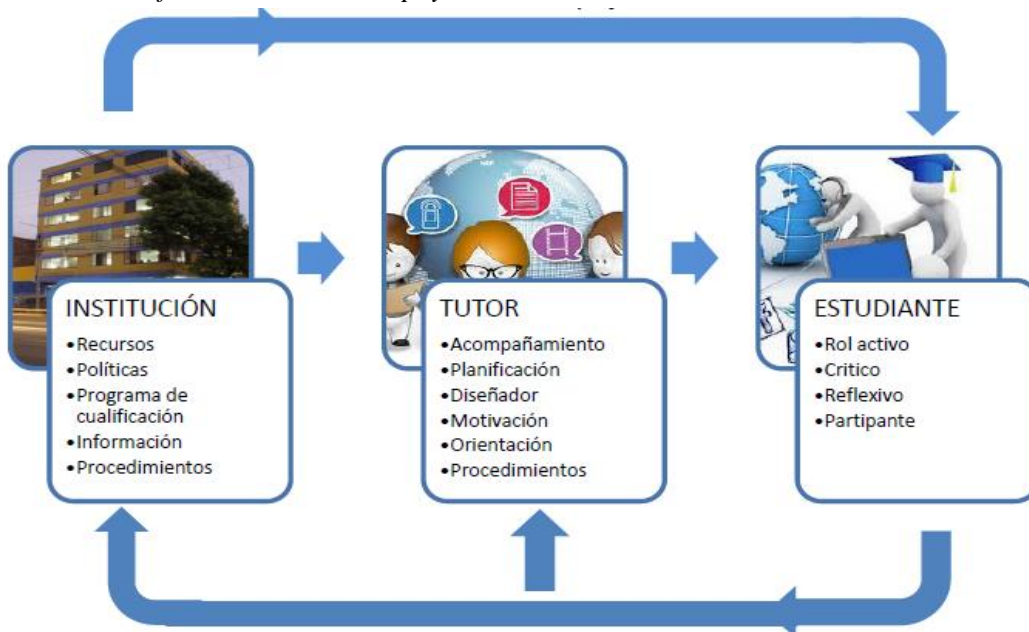


Ilustración tomada del Modelo UNIAJC

Establecemos el Sistema de Apoyo Institucional de UNIAJC (SAI) y su campo de acción desde el acompañamiento que requieren los actores en el uso de la tecnología como herramienta para el desarrollo del proceso enseñanza – aprendizaje - evaluación, las acciones administrativas necesaria, el enfoque y metodología e – learning propuesta y desde un acompañamiento de lo metacongnitivo y aspectos de desarrollo personal y social. Un proceso sistémico y retroalimentado en donde la Institución, los profesores y los estudiantes son sus actores principales y cada uno aporta y retroalimenta desde sus competencias y responsabilidades.

Los objetivos del sistema de apoyo:

Brindar una eficiente y eficaz atención a los actores involucrados en un proceso de formación E - Learning

Aportar a la permanencia, progreso y satisfacción de los estudiantes durante su proceso de formación

Mantener y enriquecer los procesos de calidad de la formación E - Learning

Los propósitos del SAI:

- Contribuir al desarrollo profesional de los estudiantes, garantizando el éxito en su proceso formativo.
- Fidelización de los estudiantes como elemento clave para la prevención del abandono
- Obtener un sistema equilibrado y eficiente que aporte a los objetivos propuestos
- Contribuir a la conformación y consolidación de una comunidad académica en línea que aporte al desarrollo institucional
- Mejorar los procesos y procedimientos institucionales que redunden en la atención al cliente
- Contribuir al SIGC, al involucrar indicadores de Calidad que permitan establecer y medir la efectividad y eficiencia del sistema e – learning.

Estructura del SAI

Desde su concepción y perspectiva el SAI establece un sistema que abarca cuatro elementos de apoyo que acompañan al estudiante y al proceso de enseñanza – aprendizaje – evaluación – como centro del sistema y eje sobre cual se movilizan los objetivos y propósitos planteados así:

Ilustración 89 Estructura SAI



Ilustración tomada del Modelo UNIAJC

Apoyo académico: No corresponde a la labor del tutor titular del curso, sino a la labor del tutor de apoyo, mediante el acompañamiento para la adaptación, inclusión y apropiación del ambiente universitario virtual en la metodología, en la orientación de los procesos académicos – administrativos, el seguimiento del proceso de Enseñanza - Aprendizaje – Evaluación y la promoción de acciones que aporten a la formación integral. Establece entonces una conexión entre lo administrativo - lo académico y el desarrollo formativo y de aprendizaje del estudiante. Las acciones van encaminadas a establecer y dinamizar una comunicación constante con los actores y en ella brindar la orientación necesaria en cuanto a:

- Procesos académicos - administrativos:
- Consejería Académica
- PVU (Preparación a la Vida Universitaria).
- Seguimiento y control curricular.
- PMA (Plan de Mejoramiento Académico)

Apoyo Administrativo: Corresponde a las acciones que permiten dar a conocer la UNIAJC y los procesos institucionales necesarios para el desarrollo de los diferentes actores en el ambiente universitario Virtual. Sus desarrolladores son todas aquellas dependencias de apoyo a los ejes misionales y que contribuirán a través de una estructura visible en la página web UNIAJCVirtual.

Apoyo Tecnológico: Corresponde a las acciones que permitan que los actores del e – learning tengan las herramientas necesarias y actualizadas así como los instructivos que permitan el ingreso y estadía en el ambiente virtual de aprendizaje y el acceso a todos los recursos que brinda la institución (biblioteca, educación continua, etc).

Apoyo Personal: Son aquellas acciones de acompañamiento metacognitivo y social que se pueda brindar al estudiante en busca de una inclusión en su comunidad universitaria que

posibilite la confrontación de su proyecto de vida frente a el proceso de formación, y en el camino la superación de posibles dificultades.

SOBRE EL MODELO DE LA UNIVERSIDAD SAN BUENAVENTURA-CALI

Se presenta la política de incorporación de las TIC para asumir la virtualidad como una metodología que enriquece y complementa las experiencias de formación a distancia y la presencialidad, y se den los escenarios de estudio, análisis, reflexión, investigación e innovación sobre los alcances y limitaciones que la virtualidad tiene tanto para la formación profesional como para la oferta de capacitación informal.

En el Gráfico 1 se destaca la línea de trabajo y el proceso que desarrolla la Universidad, donde se definen inicialmente las políticas y las metas para el uso de las TIC y la virtualidad como nueva línea de desarrollo; y se define qué es un ambiente virtual de aprendizaje (AVA) como soporte para el diseño de las nuevas experiencias de aprendizaje.

En el proceso de planeación, diseño e implementación de los AVA, se tienen en cuenta las dimensiones pedagógica, comunicativa, tecnológica y organizacional que articulan y dan fundamento a la virtualidad a través de su incorporación a cada uno de los espacios académicos virtuales (EVA). Los EVA, dentro de su estructura, deben igualmente evidenciar cuatro principios que dan una impronta particular para lograr que en las experiencias de aprendizaje se viva la formación autónoma desde una pedagogía constructiva, colaborativa y significativa y una actitud per-manente de diálogo asincrónico hacia la construcción de conocimiento.

De acuerdo con lo anterior, se instituye la capacitación docente como elemento clave para el desarrollo de esta metodología, pues todo parece indicar, que son los docentes quienes deben primero asumir esta experiencia desde el rol de estudiante, para luego afrontar el papel de docente virtual. Cada docente en su formación generará como producto un espacio académico virtual que hará parte del banco de experiencias valioso para la creación posterior de programas académicos virtuales, tanto de pregrado como de posgrado o educación formal.

Desde el enfoque constructivista, la pedagogía asume que el aprendizaje es más un proceso activo de construcción de conocimientos que de adquisición del saber. El estudiante construye su realidad teniendo en cuenta la percepción que se deriva de su propia experiencia. El conocimiento adquirido está en función de las experiencias previas, las estructuras mentales y las creencias que se utilizan para interpretar el entorno.

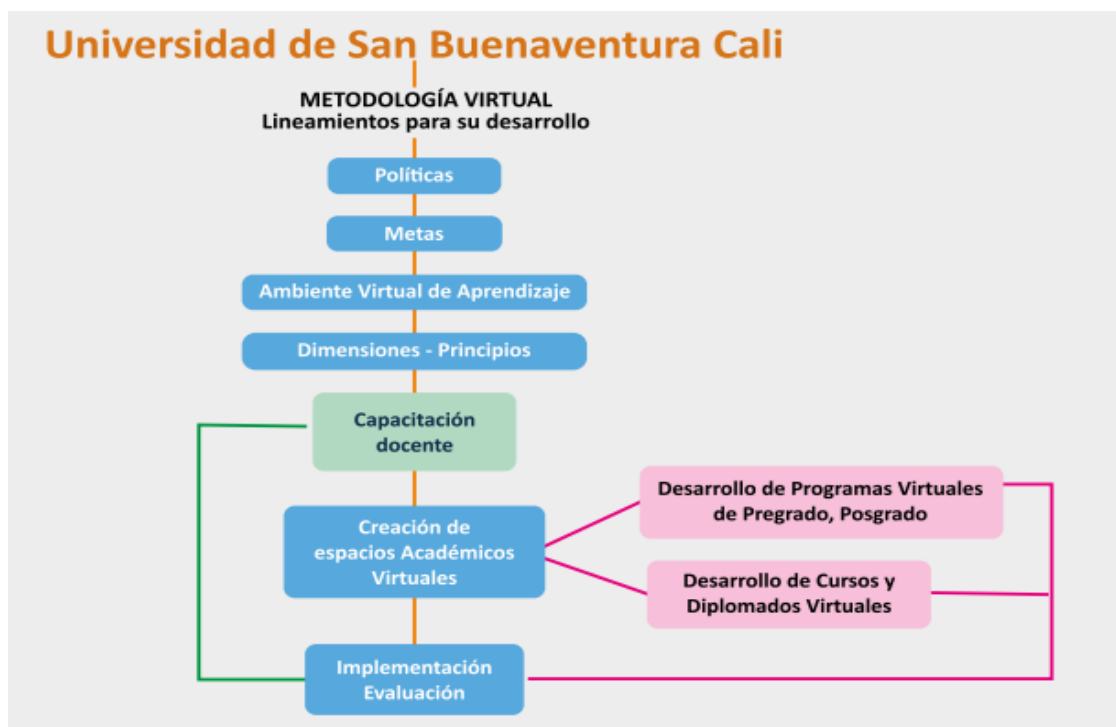
La propuesta pedagógica no excluye la incorporación de múltiples concepciones pedagógicas, para que el uso de las TIC y en particular la virtualidad en su planeación, diseño, implementación y evaluación, aporten a nuevas formas de interacción e interactividad y nuevos escenarios de aprendizaje, que contribuyan al desarrollo en el estudiante de la autonomía, la autorreflexión, el autodescubrimiento y la autogestión, así como del aprendizaje colaborativo, la participación reflexiva y crítica y una actitud hacia la indagación y la investigación.

Se establece, finalmente, una línea permanente de evaluación y mejoramiento que enriquezca el proceso de capacitación docente y de esta manera mejorar la planeación, diseño e implementación de espacios académicos virtuales y los programas que demanden la región y el país.

Nota: Ilustración tomada del Modelo Universidad de San Buenaventura- Cali

USO PEDAGÓGICO DE LAS TIC

Ilustración 90 EduVirtual Universidad de San Buenaventura



Políticas

— Favorecer el uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en la formación profesional, como mediación pedagógica y de cara a mejorar las metodologías presencial, a distancia y virtual.

— Llegar a los sectores vulnerables o privados de oportunidades educativas, con programas mediados por las TIC que democratizen y amplíen el acceso a la información y al conocimiento.

— Contar con líneas de investigación que permitan identificar las mejores condiciones de calidad de las ofertas mediadas por las TIC y su inserción en los distintos programas.

— Propiciar el intercambio nacional e internacional que consolide ofertas de formación de calidad en las distintas metodologías con uso de TIC.

— Mantener la confrontación permanente con los estándares de calidad y excelencia establecidos en el PEB, en la formación que se haga a través de las TIC.

— Impulsar la creación de equipos interdisciplinarios para la investigación, el diseño, la innovación y la implementación de software educativo, simuladores, laboratorios remotos y programas que favorezcan el aprendizaje mediado por las TIC.

— Generar espacios de diálogo pedagógico a partir de las TIC, la producción de recursos digitales de aprendizaje y la articulación interinstitucional.

Metas

— Desarrollar la metodología virtual que ofrece la Universidad de San Buena-ventura Cali, como una propuesta de calidad en la formación profesional con alcance local, regional y nacional.

— Mantener informada a la comunidad educativa en general, sobre los procesos que se diseñan e implementan a través de la incorporación de las TIC en la formación profesional, los alcances de la metodología virtual y los compromisos por su calidad y excelencia académica.

— Diseñar y ofrecer programas de formación que faciliten el conocimiento y apropiación del uso pedagógico de las TIC.

— Diseñar cursos de educación formal y no formal, de acuerdo con las necesidades de formación del entorno y de las distintas unidades académicas de la Universidad de San Buenaventura Cali.

— Facilitar el diseño e implementación de programas académicos de pregrado y posgrado que se oferten desde la metodología virtual.

— Definir la estructura organizacional que garantice los procesos académico-administrativos necesarios para la formación académica.

— Participar en las convocatorias del Ministerio de Educación Nacional y de las tecnologías de la información y las comunicaciones, relacionadas con procesos de calidad, innovación y uso de las TIC en la educación.

Ambientes virtuales de aprendizaje (AVA)

Llegar a la comprensión de lo que es un ambiente virtual de aprendizaje (AVA), es fundamental antes de considerarlo en contextos de formación específicos en la USB Cali. Debemos empezar por concebirlo ante todo como un espacio humano y más complejo que el simple diseño de un conjunto de actividades para ser desarrolladas a través de recursos digitales.

Pensar en un ambiente de aprendizaje no debe remitirnos exclusivamente a un espacio físico. Es menester considerar todas las opciones, en particular aquella que nos encauce hacia un aprendizaje que concibe la educación “como parte integrante e indisoluble de las diversas prácticas de la vida cotidiana”. Un escenario más rico, amplio y completo, enmarcado en un ambiente que propicie escenarios de interacción entre los sujetos y interactividades propias del saber; espacios de práctica, reflexión, crítica, construcción, intercambio, colaboración, participación activa y proactividad, donde los estudiantes aprendan, construyan, planteen, den respuesta a necesidades e innoven. En ellos, se emplea el software educativo, las herramientas digitales en línea, una plataforma educativa y todas las posibilidades que ofrecen las tecnologías de la información y la comunicación, así como la innovación en sus usos, los recursos, materiales físicos y el contexto.

A partir de lo anterior, la USB Cali, a efectos de su incorporación en procesos de formación, asume como ambiente virtual de aprendizaje:

El entorno que se construye centrado en el estudiante y el aprendizaje para propiciar la formación autónoma desde una pedagogía constructiva, colaborativa y significativa y una actitud permanente de diálogo asincrónico, con énfasis en la planeación de recursos y actividades que lleven a interacciones e interactividades mediadas por tecnologías de la información y comunicación para lograr una formación desde los lineamientos académicos establecidos por la Universidad.

Ilustración 91 AVA Universidad de San Buenaventura Cali

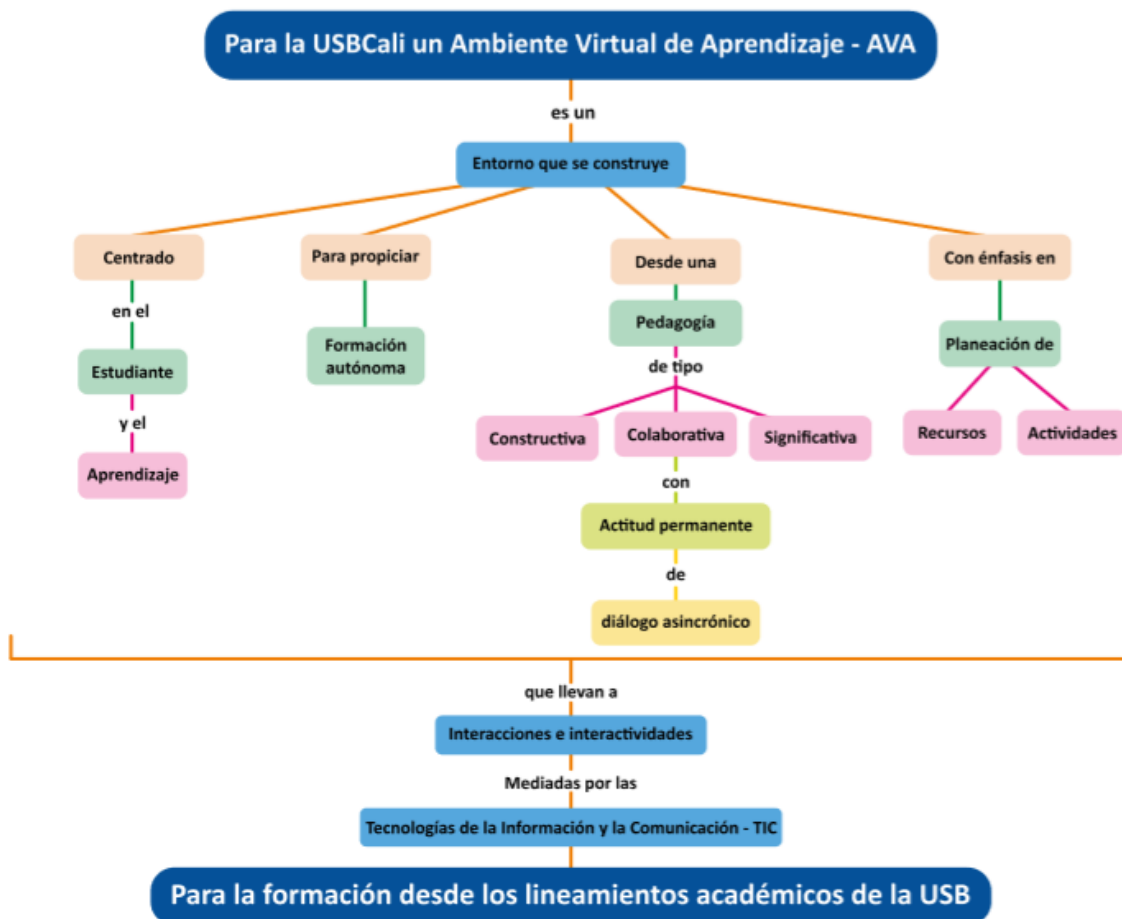


Ilustración tomada del Modelo Universidad de San Buenaventura- Cali

La virtualidad, para el caso de la formación académica que acoge la concepción de ambientes virtuales de aprendizaje, se asume como una metodología que se inserta en los procesos de aprendizaje y enseñanza y se construye desde cuatro dimensiones que proporcionan el camino para su comprensión, organización y puesta en marcha. Estas dimensiones son la pedagógica, la comunicativa, la tecnológica y la organizacional.

Las cuatro dimensiones del enfoque virtual de la USB Cali

PEDAGÓGICA

El desarrollo de la virtualidad es posible si se cuenta con un cuerpo docente, directivo y administrativo que acoja sus fundamentos. En tal sentido, es valioso que quienes lideren los procesos académicos cimentados en la metodología virtual, asuman la formación como principio fundamental para las fases de diseño, implementación, evaluación y consolidación de experiencias de formación, como lo expresa el PEB en los Lineamientos pedagógicos: “Los componentes institucionales se proponen para formar profesionales capaces de responder a las exigencias y a los

retos que plantean la sociedad del conocimiento y de establecer nexos y aproximaciones interdisciplinarias y transdisciplinarias” (PEB, 2010, p. 72).

Primer Nivel

Incorporar la virtualidad como una metodología es la base de la calidad en la formación, ya que trasciende el simple uso de equipos o tecnologías. Desde este primer nivel se deben definir las interactividades que propicien el acercamiento del estudiante al objeto de estudio y permitan el despliegue de mediaciones que favorezcan los procesos mentales para la lectura, la indagación, el razonamiento y las habilidades de expresión. Una de las mediaciones principales se establece a través de la plataforma LMS (Learning Management System o Sistema Manejador del Aprendizaje), que se da en la universidad a través de la plataforma Moodle, la cual asume una pedagogía específica para el desarrollo de todo el proyecto de virtualidad en la USB Cali.

El diseño y desarrollo de Moodle se basan en una determinada filosofía del aprendizaje, que a menudo se denomina pedagogía construccionista social, concepto que lo desarrolla en cuatro conceptos principales (tomados de la página oficial de Moodle)

Segundo Nivel

El segundo nivel se refiere a la instrumentación profesionalizante o estructura conceptual básica requerida para la formación del profesional en su disciplina o profesión (PEB, 2010, p. 75). La planeación debe integrar los recursos y actividades de la plataforma LMS con las herramientas digitales en línea, los materiales y los recursos físicos y el contexto, entre otros, y contemplar el aprendizaje virtual

Tercer Nivel

El tercer nivel trabaja la contextualización, la síntesis y la aplicación del conocimiento como estrategias del manejo teoría-práctica; relación con el medio profesional y el entorno social, investigación y aporte a la comunidad, complementación y actualización del conocimiento, y ética profesional (PEB, 2010, p. 75).

Cuando el estudiante aborde el ambiente virtual de aprendizaje que se le ha diseñado para las mediaciones que contribuyan a su formación profesional, re-conocerá un escenario adecuado en el cual se da una acción permanente entre él, su docente, sus compañeros y los contenidos, que lleve a unas dinámicas particulares en las que esas relaciones se van transformando, enriqueciendo, complementando, de tal manera que la plataforma no se convierte en una única mediación sino que entran en escena los trabajos de campo, la relación con el contexto, otros materiales y recursos físicos, los textos y contextos que van flu-yendo en ese ambiente de aprendizaje y los objetos de conocimiento abordados.

Los núcleos conceptuales definidos por la universidad se desarrollan en tres niveles y sobre ellos se plantea el enfoque de la virtualidad

Principio de formación en ambientes virtuales de aprendizaje desde una concepción pedagógica constructiva.

La formación se hará desde el enfoque planteado en la dimensión pedagógica donde se desarrollan los conceptos de constructivismo, construccionismo, constructivismo social, y conectados y separados, descritos en este documento.

COMUNICATIVA

La comunicación en un AVA se caracteriza por favorecer variados canales y medios, una permanente retroalimentación y lograr que entre el docente, los estudiantes y los contenidos fluya el intercambio necesario para los objetivos del aprendizaje. Teniendo como referencia el AVA para la USB Cali, se diseñarán las distintas interacciones e interactividades (docente-estudiante-contenidos) que conduzcan a una formación de calidad a través de lo pertinente, para alcanzar el trabajo individual, el trabajo colaborativo, la articulación de recursos y mate-riales, el seguimiento permanente y la evaluación. Para ello, se contará, como se ha señalado, con las guías que orientan todo el proceso y se constituyen en el referente para la implementación en plataforma y para que el

estudiante tenga claridad sobre el qué, el cómo, el cuándo, el para qué, con quién o con quiénes, con qué elementos, bajo qué condiciones y características debe participar para el logro de cada objetivo.

Ruta pedagógica para el diseño de un espacio académico virtual

La siguiente estructura es una muestra de un ambiente virtual de aprendizaje del Centro de Educación Virtual:

Tema

Todo ambiente virtual de aprendizaje le indicará al usuario el tema en el que se encuentra ubicado dentro de la LMS.

Aspectos generales

Este tema debe contener los siguientes aspectos:

- Recurso multimedia de motivación a la unidad.
- La guía general y la guía de la unidad, debidamente diligenciadas y aprobadas por la dirección del programa y el Centro de Educación Virtual.
- Acuerdos pedagógicos de propiedad intelectual, ética en la comunicación y otros aspectos que el docente o estudiante consideren pertinentes dentro del ambiente virtual de aprendizaje.

Interacciones o interactividades

Contienen los siguientes aspectos:

- Talleres y actividades que apoyan la interacción y la interactividad en el proceso metodológico del programa, ajustados al cronograma. Por ejemplo: actividades individuales y grupales, proyectos colaborativos, elaboración de asignaciones (trabajos), investigación, análisis de casos y solución de problemas.
- Foros para abordar temáticas propias del curso, según la necesidad, en los que se propicie el debate en un determinado tema propuesto por el docente, al igual que los requerimientos de tipo técnico e inclusive de interacción de tipo social. Los foros pueden consistir en debates sencillos, con problemas de pregunta y respuesta y propiciarán la construcción de conocimiento y la integración de los aportes de los estudiantes en resultados colaborativos. También se harán foros con propósitos informales, fuera de lo temático, como escenarios de charla, compartir personal y abierto.
- Wikis para el desarrollo de trabajos colaborativos en articulación con otros recursos, como foros y encuestas y demás posibilidades que pueden darse con los distintos recursos y actividades de la plataforma.
- Presentación de trabajos individuales o en grupo, ya sean textos, animaciones, videos, audios, presentaciones animadas y enlaces en línea, entre otros.
- Participación en glosarios, juegos, evaluaciones y consultas.
- Cada interacción e interactividad tendrá definidos los tiempos para su realización.

Contacto y comunicación

Este ítem debe contener los siguientes aspectos:

- Datos de contacto del docente: correo electrónico. — Cuentas de redes sociales, si así se requieren.
- Orientaciones para comunicación a través de foros específicos o mensajería de la plataforma y no a través del correo electrónico.

Recursos y apoyo

Este ítem debe contener los siguientes aspectos:

- Son todos los materiales digitales diseñados para cumplir con los propósitos formativos del programa.

Para saber más

Este ítem debe contener los siguientes aspectos:

- Son las fuentes extras que no implican una actividad en especial, sino que posibilitan la ampliación de la información de algunas temáticas del programa.
- Vínculos a páginas web recomendadas.

Evaluación

- Las estrategias evaluativas deben estar acordes con las socializadas en la guía unidad general y en la guía de unidad.
- Las evaluaciones se desarrollan en línea a través de la plataforma de educación virtual de la USB Cali.
- Diseñar rúbricas como instrumentos de evaluación cuantitativa o cualitativa, asociadas a los propósitos formativos del programa.

TECNOLÓGICA

Está conformada por una persona con competencias en el manejo de las tecnologías, bien sea un ingeniero de sistemas o alguien con formación y experiencia en esta área, quien indicará las posibilidades y límites, el tipo de materiales que es posible incluir y las herramientas de comunicación. Deberá asesorar en la compra del equipamiento o en los complementos necesarios para el que ya se tiene: qué plataforma utilizar, qué servidores serán necesarios para soportar un cierto volumen de usuarios, etc., y ejecutar tareas específicas de programación.

La plataforma de software libre en distribución de contenidos LMS de mayor reconocimiento, validación y utilización por parte de las principales organizaciones de educación superior a nivel mundial es Moodle Org., que cuenta con servicios como:

- Incrustación de multimedia: la plataforma LMS Moodle tiene habilitada la opción de incrustación de multimedia tipo YouTube, Vimeo, audio Mp3, Video Flash, animaciones flash y HTML5.
- Calendar: cada estudiante tiene acceso a un calendario en el cual observar eventos del sitio, cursos, grupos, tareas del usuario, fechas límite para tareas y exámenes, horas de chats y otros eventos del curso.
- Mensajes: el estudiante tiene acceso a una cuenta de mensajes dentro de la plataforma para el desarrollo académico de su curso virtual.
- Archivos privados: el estudiante tiene ingreso a un área de archivos pri-vados para subir y gestionar un conjunto de archivos. El tamaño máximo para los archivos es de 100MB.
- Mis notas (my grades): es un acceso a un área de calificaciones en donde puede encontrar un informe general de sus calificaciones.

ORGANIZACIONAL

El comité de plan estratégico de TIC será nombrado por el Rector y estará conformado por:

- El Vicerrector Académico o su delegado. — Un decano
- Un director de programa
- La Dirección de Planeación Institucional — El director de educación virtual

Equipo de trabajo interdisciplinario

La unidad académica de educación virtual, a través de un equipo profesional interdisciplinario y fiel al postulado de que diseñar un producto académico virtual requiere la colaboración de un recurso humano competente y garante para lograr altos índices de eficiencia y eficacia corporativa, lidera el cumplimiento de las políticas y metas institucionales para el desarrollo de espacios académicos virtuales que permitan vislumbrar los procesos de innovación con uso de TIC.

La estructura organizativa de la unidad académica de educación virtual se integra de la siguiente manera:

Director de educación virtual

Lidera proactivamente el desarrollo pedagógico-administrativo en los procesos de virtualización requeridos por las facultades, centros y departamentos, en pro del cumplimiento de sus objetivos formativos. De igual manera, tendrá las siguientes funciones:

- Orientar la aplicación de los planes y acciones generadas en el Comité de Plan Estratégico de TIC.
- Planear la producción de ambientes virtuales de aprendizaje.
- Liderar el plan estratégico de incorporación TIC en la comunidad académica para su uso, apropiación y desarrollo innovador.
- Coordinar y supervisar el plan de trabajo de los gestores de contenido y los equipos de trabajo de las dimensiones pedagógica, comunicativa y tecnológica.
- Participar en redes y semilleros de investigación que favorecen el uso de las TIC en contextos académicos nacionales.
- Planificar la administración de los recursos financieros de la unidad académica virtual para el buen funcionamiento de los servicios pedagógicos y tecnológicos.

Coordinador pedagógico

Se responsabiliza de los procesos de mediación pedagógica en los ambientes virtuales de aprendizaje (AVA). De igual manera, la coordinación pedagógica tendrá las siguientes funciones:

- Asesorar el proceso de enseñanza-aprendizaje propio de los AVA y velar por el cumplimiento de los lineamientos pedagógicos establecidos para el Centro de Educación Virtual.
- Orientar a los docentes en los lineamientos pedagógicos de educación virtual, a través de estrategias de capacitación, orientación, evaluación y coordinación de los procesos de diseño de ambientes virtuales de aprendizaje.
- Planificar el proceso de diseño de cursos.
- Articular con los aliados estratégicos los apoyos requeridos para el diseño de espacios académicos virtuales.
- Revisar, evaluar y ajustar permanentemente el modelo de diseño de los AVA, con el fin de garantizar la calidad de los productos académicos de la Universidad de San Buenaventura Cali.
- Proponer charlas a la comunidad académica en temas de innovación educativa y TIC.
- Las demás asignadas por el director de la unidad académica de educación virtual.

Para apoyar los procesos de mediación pedagógica en los ambientes virtuales de aprendizaje se hacen necesarias las competencias de los diseñadores pedagógicos.

Diseñador pedagógico

Formado en ambientes virtuales de aprendizaje, brinda apoyo a la coordinación pedagógica en la elaboración del diseño de estrategias formativas en un ambiente virtual de aprendizaje. De igual manera, el diseñador pedagógico tendrá las siguientes funciones (Corica, 2009):

- Orientar al docente virtual en la planificación de actividades y estrategias evaluativas en el AVA.
- Coordinar con los aliados estratégicos los apoyos requeridos para el diseño de Espacios académicos virtuales.
- Participar y apoyar las jornadas TIC de capacitación docente.
- Realizar informes que permitan cuantificar los procesos de producción académica en la plataforma para la gestión del conocimiento.
- Revisar las unidades de aprendizaje.
- Brindar el soporte pedagógico para el manejo de la interfaz a través de los diferentes canales de comunicación de la unidad académica de educación virtual.
- Evaluar las aplicaciones y herramientas libres de la web de uso educativo con el fin de proponer jornadas de capacitación TIC para los docentes.
- Las demás asignadas por el director de la unidad académica de educación virtual.

Asistente de comunicación gráfica y medios

Se responsabiliza de diseñar y producir los diferentes materiales del entorno tecnológico del aprendizaje, con el fin de desarrollar estrategias comunicativas y estéticas que favorezcan la interfaz de los AVA. De igual manera, deberá:

- Diseñar y desarrollar los materiales didácticos que apoyan los ambientes virtuales de aprendizaje.
- Verificar que los materiales de apoyo favorezcan la interacción e interactividad en el ambiente virtual de aprendizaje.
- Crear un banco de imágenes institucionales de uso pedagógico en la plata-forma virtual, para la gestión del conocimiento institucional.
- Apoyar el desarrollo de material audiovisual.
- Diseñar estrategias de promoción y difusión del portafolio de servicios educativos virtuales del Centro de Educación Virtual.
- Administrar el gestor de contenidos web del Centro de Educación Virtual.
- Apoyar la gestión pedagógica en la ilustración de las guías de aprendizaje y tutoriales.
- Las demás asignadas por el director de la unidad académica de educación virtual.

Diseñador de medios (hipermedial)

Apoya la dimensión comunicativa a través de gráficos, ilustraciones, simuladores, material audiovisual y animación, con el fin de producir material interactivo de aprendizaje. De igual manera el diseñador de medios (hipermedial) deberá:

- Contextualizar los materiales formativos hipermedia en el ambiente virtual de aprendizaje.
- Producir materiales formativos hipermedia donde se identifiquen criterios básicos de actuación en los usuarios.
- Analizar, diseñar y evaluar recursos de aprendizaje diversos, seleccionando los medios y formatos más apropiados, de acuerdo con las posibilidades tecnológicas que faciliten el uso y el aprendizaje por parte de los usuarios.
- Crear íconos, símbolos y demás elementos infográficos para identificar funciones específicas de navegación, administración o retroalimentación.
- Producir medios en audio, fotografía, televisión, video y multimedia como apoyo y difusión a las actividades académicas y administrativas de los diferentes equipos de trabajo.
- Apoyar los proyectos de capacitación a usuarios.
- Apoyarse en los aliados estratégicos cuando se requiera para los procesos de producción.
- Las demás asignadas por el director de la unidad académica de educación virtual.

Practicante de comunicación social

Participa en la promoción y difusión de los servicios educativos virtuales del Centro de Educación Virtual, a través de las redes sociales y los medios de comunicación digitales administrados por la unidad académica de educación virtual. Además de lo anterior, el practicante deberá:

- Apoyar la producción de material audiovisual en los ambientes virtuales de aprendizaje.
- Hacer seguimiento a los usuarios a través de las redes sociales.
- Establecer y medir el posicionamiento en las redes sociales del Centro de Educación Virtual.
- Colaborar en actividades de mercadeo institucional digital para el posicionamiento del Centro de Educación Virtual.
- Las demás asignadas por el director de la unidad académica de educación virtual.

Asistente tecnológico

- Garantiza la seguridad y funcionalidad de la plataforma virtual para la gestión del conocimiento institucional, por medio del monitoreo continuo. De igual manera, tendrá la responsabilidad de:
- Administrar el funcionamiento óptimo de la plataforma LMS que garantice en la comunidad académica la usabilidad y accesibilidad a los contenidos y recursos de aprendizaje.
 - Administrar el sitio web de educación virtual y el hosting donde se localiza el mismo.
 - Articular los programas virtuales a los procesos académicos y administrativos establecidos en el campus virtual.
 - Atender las diferentes necesidades de soporte tecnológico requerido por la comunidad académica y administrativa para el uso adecuado de la interfaz de la plataforma virtual para la gestión del conocimiento.
 - Hacer el backup periódico de los diferentes recursos digitalizados en los diferentes sistemas de información administrados por la unidad académica de educación virtual.
 - Mantener actualizada la plataforma en las innovaciones que surjan, ya sea en recursos, actividades, bloques o funciones específicas que potencien las interacciones e interactividades de los usuarios.
 - Instalar, configurar y administrar los servidores para la virtualidad y las plataformas de la universidad.
 - Instalar, configurar, mantener y administrar las bases de datos.
 - Las demás asignadas por el director de la unidad académica de educación virtual.

Auxiliar administrativo

Brinda acompañamiento técnico a la comunidad académica de las diferentes modalidades de formación, en el uso eficaz de la LMS y los diferentes sistemas de información administrados por la unidad académica de educación virtual.

De igual manera, tendrá la responsabilidad de:

- Registrar las novedades de los usuarios y reportarlas a la dirección de la unidad académica de educación virtual, con el fin de establecer las estrategias de solución pertinentes (estudiantes y docentes).
- Hacer un backup de la gestión documental de la LMS y supervisar los archivos de la gestión administrativa de la unidad académica de educación virtual.
- Dar respuesta a las dudas y sugerencias suscitadas por los usuarios, a través de medios sincrónicos y asincrónicos con el fin de garantizar la usabilidad y el prestigio de los productos académicos de la Universidad de San Buenaventura Cali.
- Reportar a la dirección de la unidad académica de educación virtual los requerimientos de soporte y mantenimiento del hardware y de software de la unidad académica de educación virtual.
- Hacer el inventario de los recursos de aprendizaje constitutivos en los AVA.
- Apoyar la creación y matrícula de usuarios en la plataforma para la gestión del conocimiento institucional.
- Las demás asignadas por el director de la unidad académica de educación virtual.

El docente virtual en USB Cali integrará cinco funciones principales:

- Académica — Social
- Organizativa — Orientadora — Técnica

Entrevistas aplicadas directores de oficinas de Educación Virtual

ENTREVISTA INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA ANTONIO JOSÉ CAMACHO DIRECTOR DE OFICINA VIRTUAL- ARIEL ARMANDO RUIZ

1. ¿Cuánto tiempo lleva en la dirección de la oficina?

R/ 3 años

2. De acuerdo a su experiencia ¿Cómo ha sido la transformación de la oficina?

R/ Básicamente la oficina ha atendido a la dinámica de como la universidad ha crecido en la cantidad de programas y de estudiantes.

3. ¿Cómo está organizada su oficina actualmente y cuáles son los perfiles del cargo?

R/ Contamos con un comité inicial conformado por líderes de la oficina y las facultades quienes organizan el programa a virtualizar, teniendo en cuenta la necesidad se contrata un experto temático quien es acompañado en el proceso por un asesor pedagógico, en el proceso de desarrollo intervienen diseñadores multimedia y finalmente se revisa por la coordinación de la oficina quien da paso al proceso de publicación por parte de la coordinadora tecnológica, los perfiles van acordes a las políticas institucionales.

4. Describa que elementos se han implementado para la gestión de TI

R/ Nosotros como departamento nos unimos en todo el proceso de gestión de TI que hace el departamento de la universidad, trabajamos el campus universitario desde la perspectiva física y el campus digital, todo lo que tiene que ver con la proyección, el futuro, el cómo funcionamos que está en los planes de gestión en intervienen con nuestra oficina. Hay una proyección anual del área tecnológica en que debemos de ser Cuáles son los continentes ese proceso integran o al modelo de gestión de la organización claro en la oficina

5. De acuerdo a su experiencia ¿Cuál sería el mejor esquema organizacional para esta oficina?

R/ La oficina tiene un esquema de organización que se adapta a las necesidades, me gustaría en lo posible, para fortalecer el como más integrantes un experto en comunicación, en la producción de recursos educativos a fortalecer el área de pedagogía pero es más un tema económico, para diseñar mas gamificado, con la producción, puedo diseñar en el área teoría yo pueda cumplir un núcleo, que vamos aprendiendo de acuerdo a cómo las circunstancias es tan importante viendo que pasa en el mundo, viendo como esta diferencia es que, aplicando investigación, nosotros hemos generado sean trashumar porque a veces la dinámica y día a día no nos permita es eso, por tanto hay una perdida matematos un mail RT que no se me corto y

estoy aplicando actualmente como llevó a cabo la gestión para el desarrollo educación virtual se ha proyectado menciona la cantidad de programas de 50% .

6. Actualmente como se lleva a cabo la gestión para el desarrollo de la educación virtual.

R/ Nosotros seguimos en nuestro modelo el plan estratégico institucional, donde nos proyectamos en unas metas y estas gracias a Dios se han cumplido, una forma de hacerlo explícito está en el crecimiento de la universidad que son los programas virtuales. Mira el cuento es así el proceso comienza desde una reunión que generalmente se realiza de la dirección virtual con el área de una de las facultades o alguno de los departamentos de la entidad educativa sobre lo que quiere oferta que vaya en modalidad E- learning o virtual entonces luego de que ya se hacen las primeras reuniones se mira el programa que se pretende ofertar ya de cómo se hace una revisión del currículo los componentes que va a tener luego de que ya entonces estas personas que son los líderes de proceso tanto departamento como de la unidad virtual lo del departamento virtual se reúnen Y entonces ya miran una persona que Oriente el tema votar que organice todo El currículo bien esa persona se sienta organiza la parte curricular y luego Llamar a un experto que puede ser el mismo u otro que prepare bien todo el contenido que hacen el curso.

7. ¿Qué dificultades se han presentado durante los procesos operativos y de ejecución?

R/ Los falsos mitos el pensar que la educación virtual es más económica que la presencial, en todo sentido no solo en plata sino también en tiempo y recursos se cree que se va gastar menos, pero considero que es un modelo de gestión del conocimiento de la realidad futura de la educación el aprender con TIC's porque se puede adaptar más, pero el segundo mito es la actitud de los docentes, existe una brecha didáctica donde existen profes que confunden la modalidad B-learning con microclases, tenemos profesores que creen que el recurso educativo que se produjo para que el estudiante aprenda y conozca, es un recurso que hay que poner en clase por Video Beam, se pierde esa oportunidad de avanzar, otro mito es el pensar que la educación virtual es una sola plataforma.

8. ¿Qué le gustaría mejorar en el documento primario que se emplea en la universidad para esta oficina?

R/ Retirar el ADDIE, el modelo basa el diseño instruccional en él. Para mí el diseño instruccional cumple con una particularidad la didáctica con unas herramientas tecnológicas, el ADDIE no cumple con la didáctica, se tiene un modelo opuesto, llegar a tener un modelo base más apropiado, como el aprendizaje en problemas. Un serie de cosas que gustaría cambiar sobre como nosotros funcionamos.

9. Le gustaría que los procesos que se gestionan en la oficina fueran más gráficos

R/ Nosotros procuramos que sea gráficos, aunque no son interactivos, los procedimientos son gráficos pero sirven más para mí, porque hay un problema de culturalización.

ENTREVISTA UNIVERSIDAD SAN BUENAVENTURA-CALI

DIRECTOR DE OFICINA VIRTUAL- MARIO ALEJADRO CORREA MENDOZA

1. ¿Cuánto tiempo lleva en la dirección de la oficina?

R/ Listo mi Lore entonces empecemos mi nombre completo Mario Alejandro Correa Mendoza actual director del centro educación virtual en la universidad de San Buenaventura primera pregunta Cuánto tiempo llevan la dirección de la oficina 5 años.

2. De acuerdo a su experiencia. ¿Cómo ha sido la transformación de la oficina?

R/ Cómo ha sido la transformación de la oficina ha sido significativa un puesto que la digamos la gestión de Educación virtual antiguamente se aprovechaba moodle era solamente como un gestor de documentos es decir los profesores depositaban subían alojaban acá sus PDF sus materiales de lectura Entonces los estudiantes solamente excedían a moodle para descargar archivos lo cual generaba un ambiente de Confort Solamente donde el docente lo que hacía era subir sus materiales y obviamente el estudiante excedía a esto sus valorando subestimando todas las bondades que tiene una plataforma LMS como moodle entonces Desde allí empezamos a hacer una gestión del cambio a partir del primer año el primer año se hizo un diagnóstico donde se evidenció esto que este gestor cuesta subestimación del moodle Y a partir de ahí empezamos a hacer una actualización y sensibilización a la comunidad frente a las bondades que tiene la plataforma LMS entonces Desde allí empezamos con las campañas de sensibilización de apropiación de pic con una gestión estratégica del cambio y unas capacitaciones como tal. De acuerdo a su experiencia

3. ¿Cómo está organizada su oficina actualmente y cuáles son los perfiles de los cargos?

R/ Bueno la oficina está organizada por el director el director tiene un asistente pedagógico luego viene un diseñador de medios y un auxiliar administrativa esto qué quiere decir el director es la persona encargada de toda la visibilidad de todo el tema administrativo manejo de administración de recursos el tema de proyectar y vigilar con que el tema de gastos se haga de manera eficiente en el tema de trazabilidad de las metas y el tema de ponderar la gestión de la educación virtual Esto no se podría lograr sin la mano del asistente pedagógico, qué es el que se encarga de orientar capacitar al todo a los estudiantes y a los profesores en el uso efectivo de la plataforma Moodle el diseñador de medio es la persona que transforma ese lenguaje pedagógico en un lenguaje iconográfico es decir hacer representaciones a través de Van empieza digitales videos y todo el tema multimedia para que el ambiente virtual de aprendizaje sea de mucho de un con un lenguaje mucho más asertivo con un lenguaje más comprensivo y Que obviamente entorno gráfico de los estudiantes y de los profesores sea mucho más agradable y la auxiliar administrativa es la persona que se encarga de todo el tema de certificados manejo de archivos el tema de apoyo teléfono el tema de asesorías técnicas algunos estudiantes el tema de trámites internos dentro de la universidad Entonces básicamente es

eso.

4. Describa que elementos se han implementado para la gestión de TI

R/ Qué cambios y Qué elementos para ello hemos actualizado plataforma LMS moodle desde una versión Cuando llegamos ser una versión 1.8 hoy en día estamos en una versión 3.1 y este año me gramos a una actualización la versión 3.4 que la versión actualizada estable a nivel de infraestructura en el tema de TI y se ha hecho inversiones temas de servidor Contamos con 4 teras en servidor vamos este año hacer una migración a la nube que es la tendencia y por temas de garantías y seguridad y por temas de certificado de información vamos hacer migración a todo el tema de la nube Contamos con una persona también que nos va a respaldar desde el departamento de tecnología que es el analista de desarrollo que la persona que se encarga de estar Digamos como analizando los complementos los plugins y las aplicaciones que se requieren para el tema de las actualizaciones de moodle listo esta persona también nos hace un informe la concurrencia de usuarios y todo el tema de tráfico en Red para nosotros Cómo distribuimos el tema del servidor.

5. De acuerdo a su experiencia ¿Cuál sería el mejor esquema organizacional para esta oficina?

R/ Como director y con base a mi experiencia el equipo educación virtual tiene que ser cada vez mucho más robusto, capital humano bastante interesante tiene que estar el director este director debe tener a su asistente administrativa en un auxiliar sin un asistente administrativa que le acompañe en el tema de manejo de acta, reuniones manejo de agenda, todo el tema de contacto Pues con digamos con los con Los interesados con el público y externo y se requiere que este equipo virtual esté bajo esta dirección tenga 3 coordinación es una coordinación pedagógica, donde esté todo el equipo docente donde esté el coordinador pedagógico TIC donde esté todo el tema infraestructura pedagógica ruta pedagógica diseño instruccional. Un coordinador de medios que es la persona que va a tener a su cargo a su cargo el equipo audiovisual diseñadores gráficos comunicador social community manager y una un coordinador técnico, qué es la persona que se va a encargar de administrar todo el tema del moodle establecer los backup las actualizaciones y todo el componente tecnológico de la mano de unos auxiliares técnicos este Sería para mí y a mi modo de ver un esquema organizacional para esta oficina.

6. Actualmente como se lleva a cabo la gestión para el desarrollo de la educación virtual.

R/ La gestión para el desarrollo de la educación virtual, bueno nosotros desde el 2014 establecimos un libro del modelo p ubicó virtual para la universidad este libro permitió brindar las líneas de producto la línea de trabajo en educación virtual es decir ya tenemos una ruta pedagógica para el diseño de aulas Tenemos también los procedimientos internos para la elaboración de materiales multimedia la duración de los mismos la calidad de los

mismos la revisión como tal de los mismos y también de manera tenemos un plan de desarrollo de la oficina que está en digamos está inmerso en el plan de desarrollo de la Entonces en este plan de desarrollo de la oficina se hace público y con esta manera lo que hacemos es cumplir unas metas para esto nosotros establecemos una meta semestre a semestre y las cuáles son hace informadas a la alta dirección de la universidad a final del año a finalizar el año.

7. ¿Qué dificultades se han presentado durante los procesos operativos y de ejecución?

R/ Bueno se han presentado muchos 1 el tener el servidor local como lo tenemos en estos momentos pues obviamente no sé cierto malestar ante la comunidad académica también el tema de manejos con proveedores nos ha generado también ciertas demoras en algunos procesos porque dependemos de estos proveedores como tal Y también en el momento en que en que de pronto carecemos De alguna persona del equipo humano Por lo cual enunciado o la persona digamos es traslado otra oficina pues obviamente él no contar con este colaborador no se genera siempre demora en los procesos básicamente ha sido eso son Digamos como de forma más no de fondo hemos sacado siempre adelante la gestión de la oficina pero digamos hay un marco operativo que siempre va a estar allí y siempre que sacar como la mejor actitud para salir adelante con este proceso.

8. ¿Qué le gustaría mejorar en el documento primario que se emplea en la universidad para esta oficina?

R/ Qué le gustaría mejorar en el documento primario que se emplea en la universidad para esta oficina bueno muchas cosas hemos crecido mejorar en el documento primario sería lo que tiene que ver, con el incremento del capital humano por ejemplo las necesidades que tenemos básicamente en capital humano para nuestra oficina, mejoraría también un poco el tema de las experiencia significativa no contamos en estos momentos con un libro de experiencias significativas de nuestros profesores entonces Si eso sería un poco la idea, la meta que tenemos ahorita es establecer un documento que lo pudiéramos publicar digitalmente para darlo a conocer a toda la comunidad caleña Valle del cauca nivel nacional, sobre las experiencias que en ella hemos tenido, en la implementación de la gestión de TI y en la gestión de educación virtual de la oficina.

9. Le gustaría que los procesos que se gestionan en la oficina fueran más gráficos

R/ Me encantaría porque en educación virtual trabajamos mucho con procedimientos esto facilita mucho el reconocer cada uno de ellos, digamos como de la ruta del proceso a seguir del día a día del conducto regular Entonces el tema de volver una gestión iconográfica o por procesos pues obviamente esto permite que nos pongamos en la tarea básicamente de que en algún momento y qué es una meta que tenemos es contar con una certificación de calidad de algún componente ya sea nacional o internacional pero como universidad acreditada esa es una de las metas que tenemos en educación virtual y es poder tener un proceso tan transparente como tan tan tan evidente que la persona lo

comprenda de tal manera que esto nos permita entonces tener una una certificación de calidad de un ente como tal certificado.

Encuesta aplicada a los Integrantes de la Oficina Virtual

NOMBRE:

INSTITUCIÓN:

1. ¿Considera que la estructura de gestión humana de su oficina es adecuada?.

A. SI B. NO C. FALTAN FIGURAS COMO: _____

2. De acuerdo a su experiencia en la oficina considera que hay un buen manejo de los procesos para el desarrollo de un programa académico virtual.

A. SI B. NO

3. ¿Su perfil es claro en la oficina?

A. SI B. NO

4. ¿Cambiaría alguna función de su perfil?

A. SI Cuál? _____ B. NO

5. ¿Los roles de sus compañeros son claros para usted?

A. SI B. NO

65. Los recursos con los que cuenta la oficina son adecuados para el desarrollo de los programas académicos.

A. SI B. NO

ANÁLISIS DE ENCUESTA INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA ANTONIO JOSÉ CAMACHO

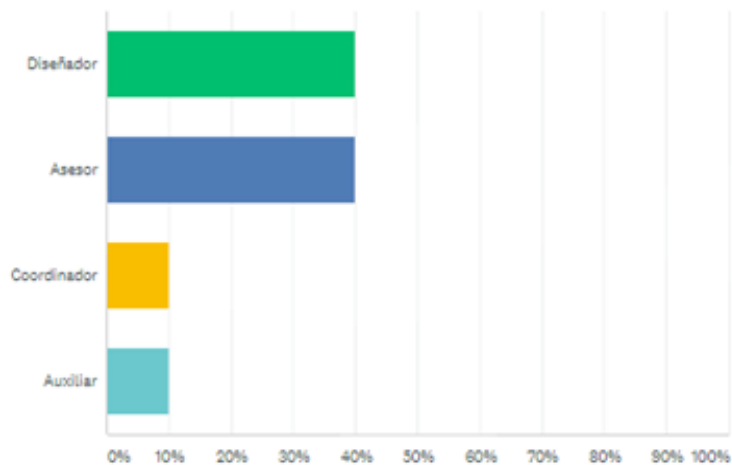
P1

Personalizar

Exportar ▼

Elija de las siguientes opciones su cargo:

Respondidas: 10 Omitidas: 0



OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS
▼ Diseñador	40,00% 4
▼ Asesor	40,00% 4
▼ Coordinador	10,00% 1
▼ Auxiliar	10,00% 1
TOTAL	10

P2

Exportar

¿Cuál es su perfil profesional?

Respondidas: 10 Omitidas: 0

Mostrando 10 respuestas

Diseñador grafico

12/03/2018 9:29

[Ver respuestas de los encuestados](#)

Licenciada

12/03/2018 9:22

[Ver respuestas de los encuestados](#)

Diseñador gráfico de entornos virtuales

12/03/2018 9:16

[Ver respuestas de los encuestados](#)

Diseñador grafico

12/03/2018 9:08

[Ver respuestas de los encuestados](#)

Asesora Pedagógica. Lic en educación en tecnología e informática Esp en educación

12/03/2018 8:51

[Ver respuestas de los encuestados](#)

Magíster en alta dirección de servicios educativos

09/03/2018 20:31

[Ver respuestas de los encuestados](#)

grafico y multimedia

09/03/2018 18:51

[Ver respuestas de los encuestados](#)

Instructor del área de Teleinformática

09/03/2018 14:13

[Ver respuestas de los encuestados](#)

ASESORA DE VIRTUALIZACIÓN / DOCENTE

08/03/2018 19:36

[Ver respuestas de los encuestados](#)

Administradora de empresas

08/03/2018 17:14

[Ver respuestas de los encuestados](#)

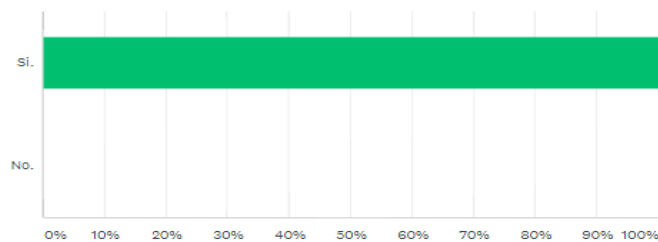
P3

Personalizar

Exportar

¿Tiene un el plan de trabajo estipulado?

Respondidas: 10 Omitidas: 0



OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS
Si.	100,00% 10
No.	0,00% 0
Total de encuestados: 10	

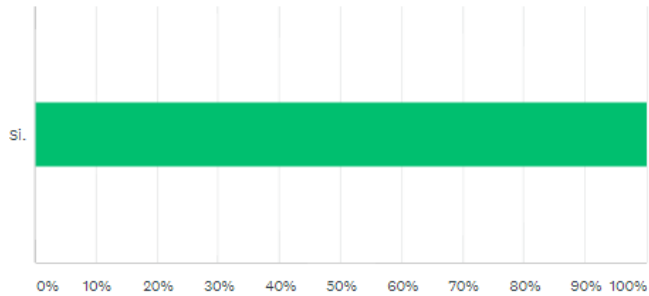
P4

Personalizar

Exportar ▼

¿La infraestructura tecnológica con la que cuenta la universidad es la adecuada para el servicio educativo?

Respondidas: 9 Omitidas: 1



OPCIONES DE RESPUESTA ▼

RESPUESTAS ▼

▼ Si.

100,00%

9

Total de encuestados: 9

[Comentarios \(1\)](#)

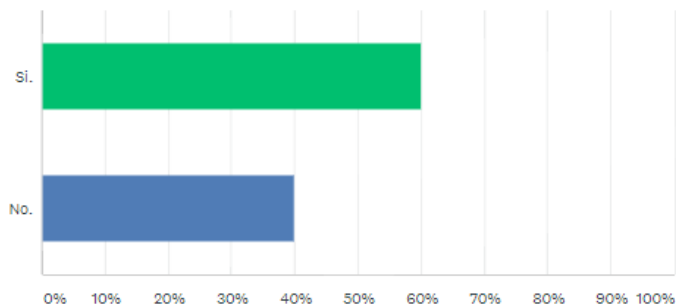
P5

Personalizar

Exportar ▼

¿Tiene en cuenta en su cargo el modelo o documento primario que rige la educación virtual para su universidad?

Respondidas: 10 Omitidas: 0



OPCIONES DE RESPUESTA ▼

RESPUESTAS ▼

▼ Si.

60,00%

6

▼ No.

40,00%

4

Total de encuestados: 10

¿Qué le gustaría mejorar en el documento primario que se emplea en la universidad para esta oficina?

Respondidas: 9 Omitidas: 1

Mostrando 9 respuestas

este documento no es visual para todo el personal de la oficina virtual	Ver respuestas de los encuestados
12/03/2018 9:29	
Diseño instruccional aplicable	Ver respuestas de los encuestados
12/03/2018 9:22	
Documento visual	Ver respuestas de los encuestados
12/03/2018 9:16	
Es de vital importancia que este documento primario sea visible	Ver respuestas de los encuestados
12/03/2018 9:08	
Los procedimientos de los procesos deben ser actualizados, igualmente los perfiles de cargo.	Ver respuestas de los encuestados
12/03/2018 8:51	
Diseño instruccional	Ver respuestas de los encuestados
09/03/2018 20:31	
Capacitación específica para el manejo de opciones en la plataforma virtual	Ver respuestas de los encuestados
09/03/2018 14:13	
Transversalidad en áreas	Ver respuestas de los encuestados
08/03/2018 19:36	
La actualización de contenido conforme se genera la innovación de procesos	

¿Qué dificultades se han presentado durante los procesos operativos y de ejecución?

Mostrando 10 respuestas

los procesos son muy lentos por la informacion fuera de tiempo

12/03/2018 9:29

[Ver respuestas de los encuestados](#)

Poco tiempo

12/03/2018 9:22

[Ver respuestas de los encuestados](#)

Los requerimientos adecuados no son entregados en los tiempos adecuados

12/03/2018 9:16

[Ver respuestas de los encuestados](#)

se presenta que los procesos son demorados ya que la información necesaria para el proceso de diseño no es oportuna.

12/03/2018 9:08

[Ver respuestas de los encuestados](#)

Demoras en la entrega de imágenes y elementos de tipo gráfico, expertos temáticos que evaden reuniones y entregan tarde el contenido.

12/03/2018 8:51

[Ver respuestas de los encuestados](#)

Depender de externos para el cumplimiento de compromisos

09/03/2018 20:31

[Ver respuestas de los encuestados](#)

incompatibilidad de software

09/03/2018 18:51

[Ver respuestas de los encuestados](#)

Ninguna

09/03/2018 14:13

[Ver respuestas de los encuestados](#)

Tramitología lenta

08/03/2018 19:36

[Ver respuestas de los encuestados](#)

Con respecto a la mediación pedagógica en lo concerniente a la tutoría

08/03/2018 17:14

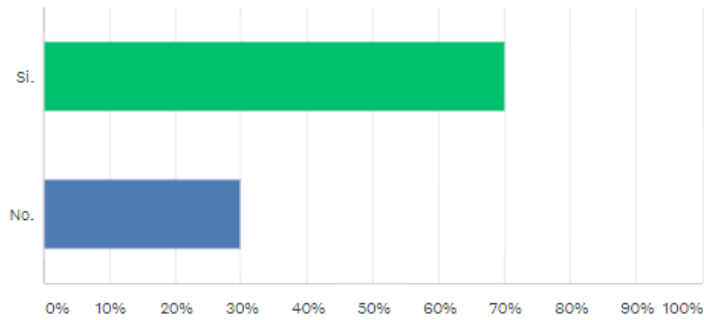
[Ver respuestas de los encuestados](#)

P8

Personalizar Exportar

¿Considera que la gestión de la oficina constantemente promueve la innovación en sus procesos?

Respondidas: 10 Omitidas: 0



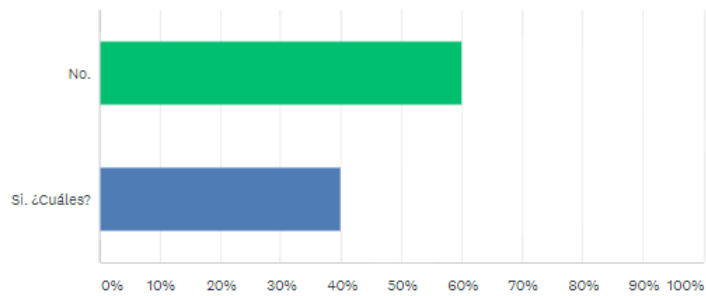
OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS
Si.	70,00% 7
No.	30,00% 3
Total de encuestados: 10	

P9

Personalizar Exportar

¿Considera necesario corregir deficiencias en cuanto a recursos, metodología, actividades de aprendizaje y evaluación que actualmente se desarrollan en los productos entregados por la oficina?

Respondidas: 10 Omitidas: 0



OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS
No.	60,00% 6
Si. ¿Cuáles?	Respuestas 40,00% 4
Total de encuestados: 10	

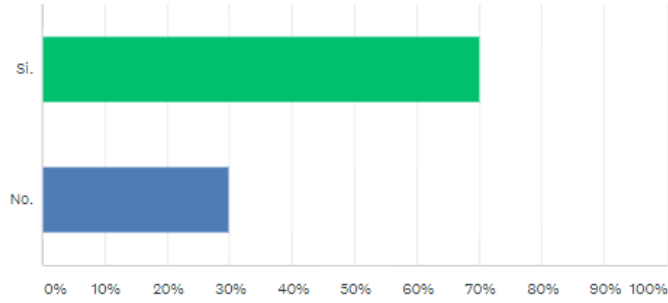
P10

Personalizar

Exportar ▼

¿Considera que en la estructura actual de la oficina y su gestión, es la adecuada para una proyección que genere impacto en la sociedad?

Respondidas: 10 Omitidas: 0



OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS
▼ Si.	70,00% 7
▼ No.	30,00% 3
Total de encuestados: 10	

ENCUESTA Y ANALISIS UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA

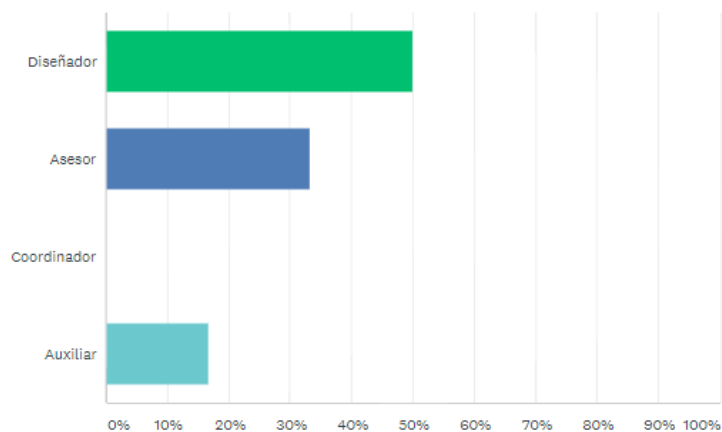
P1

Personalizar

Exportar ▼

Elija de las siguientes opciones su cargo:

Respondidas: 6 Omitidas: 0



OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS
▼ Diseñador	50,00% 3
▼ Asesor	33,33% 2
▼ Coordinador	0,00% 0

P2

Exportar ▼

¿Cuál es su perfil profesional?

Respondidas: 6 Omitidas: 0

Mostrando 6 respuestas

Lic en tecnología, diseñador de digital y de contenido.

12/03/2018 9:11

[Ver respuestas de los encuestados](#)

diseñador grafico de plataformas educaticas

12/03/2018 9:07

[Ver respuestas de los encuestados](#)

diseñador gráfico

12/03/2018 8:56

[Ver respuestas de los encuestados](#)

Diseñador gráfico

11/03/2018 22:52

[Ver respuestas de los encuestados](#)

Asesor pedagogico universitario

08/03/2018 17:36

[Ver respuestas de los encuestados](#)

Tecnóloga en Negociación Internacional

08/03/2018 17:12

[Ver respuestas de los encuestados](#)

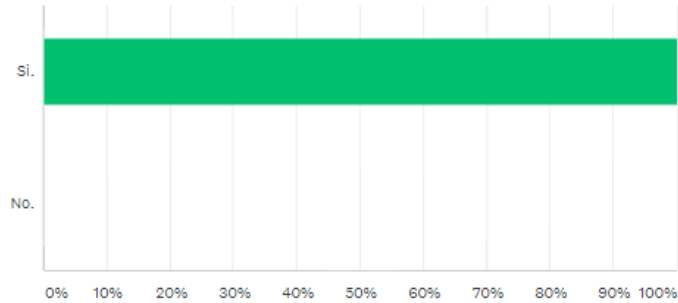
P3

Personalizar

Exportar ▼

¿Tiene un el plan de trabajo estipulado?

Respondidas: 6 Omitidas: 0



OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS	
▼ Si.	100,00%	6
▼ No.	0,00%	0
Total de encuestados: 6		

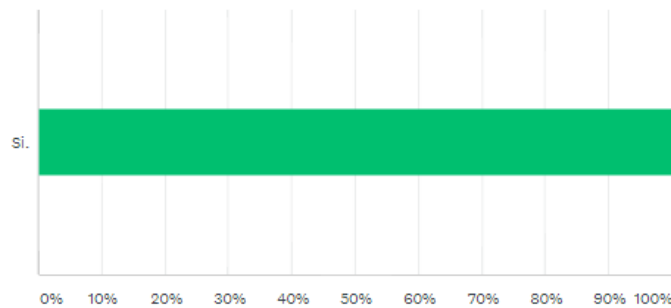
P4

Personalizar

Exportar ▼

¿La infraestructura tecnológica con la que cuenta la universidad es la adecuada para el servicio educativo?

Respondidas: 6 Omitidas: 0



OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS	
▼ Si.	100,00%	6
Total de encuestados: 6		

Comentarios (0)

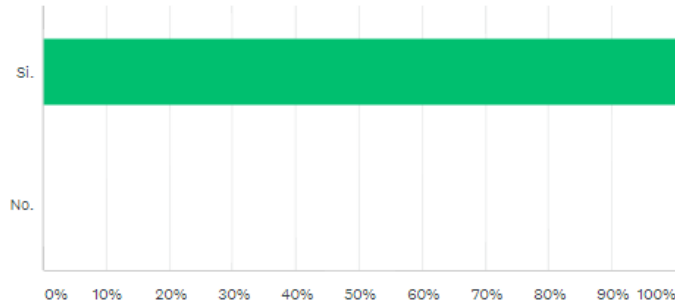
P5

Personalizar

Exportar ▼

¿Tiene en cuenta en su cargo el modelo o documento primario que rige la educación virtual para su universidad?

Respondidas: 6 Omitidas: 0



OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS	
▼ Si.	100,00%	6
▼ No.	0,00%	0
Total de encuestados: 6		

P6

Exportar ▼

¿Qué le gustaría mejorar en el documento primario que se emplea en la universidad para esta oficina?

Respondidas: 5 Omitidas: 1

Mostrando 5 respuestas

El modelo es adecuado.

12/03/2018 9:11

[Ver respuestas de los encuestados](#)

no

12/03/2018 9:07

[Ver respuestas de los encuestados](#)

no

12/03/2018 8:56

[Ver respuestas de los encuestados](#)

Es funcional.

11/03/2018 22:52

[Ver respuestas de los encuestados](#)

Para mi esta muy completo

08/03/2018 17:12

[Ver respuestas de los encuestados](#)

P7

Exportar ▼

¿Qué dificultades se han presentado durante los procesos operativos y de ejecución?

Respondidas: 6 Omitidas: 0

Mostrando 6 respuestas

Los docentes contratados para proponer y estructurar los contenidos, se demoran mucho en su elaboración, muchas veces por falta de compromiso.

12/03/2018 9:11

[Ver respuestas de los encuestados](#)

Se ha manejado bien

12/03/2018 9:07

[Ver respuestas de los encuestados](#)

ninguno

12/03/2018 8:56

[Ver respuestas de los encuestados](#)

Ninguna

11/03/2018 22:52

[Ver respuestas de los encuestados](#)

Apoyo institucional y economico

08/03/2018 17:36

[Ver respuestas de los encuestados](#)

No presento dificultad

08/03/2018 17:12

[Ver respuestas de los encuestados](#)

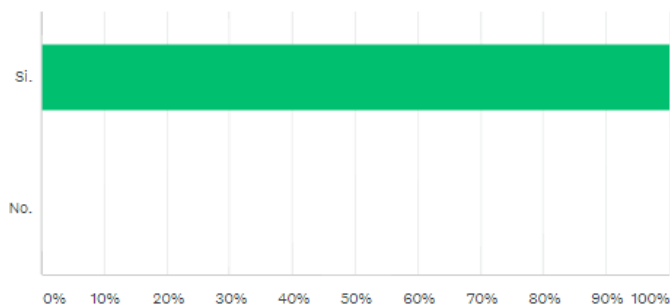
P8

Personalizar

Exportar ▼

¿Considera que la gestión de la oficina constantemente promueve la innovación en sus procesos?

Respondidas: 6 Omitidas: 0



OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS	
▼ Si.	100,00%	6
▼ No.	0,00%	0
Total de encuestados: 6		

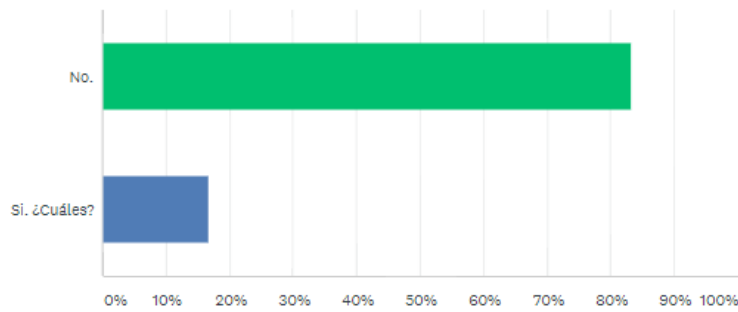
P9

Personalizar

Exportar ▼

¿Considera necesario corregir deficiencias en cuanto a recursos, metodología, actividades de aprendizaje y evaluación que actualmente se desarrollan en los productos entregados por la oficina?

Respondidas: 6 Omitidas: 0



OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS	
▼ No.	83,33%	5
▼ Si. ¿Cuáles?	Respuestas 16,67%	1
Total de encuestados: 6		

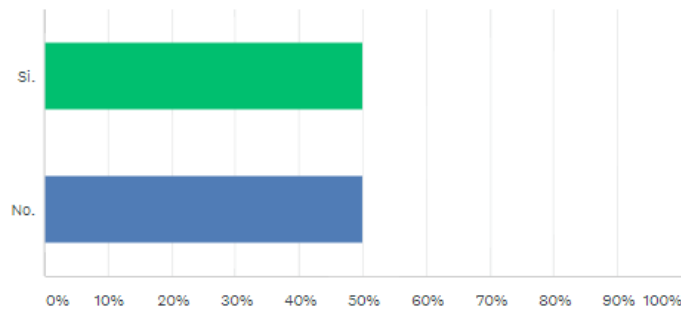
P10

Personalizar

Exportar ▼

¿Considera que en la estructura actual de la oficina y su gestión, es la adecuada para una proyección que genere impacto en la sociedad?

Respondidas: 6 Omitidas: 0



OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS	
▼ Si.	50,00%	3
▼ No.	50,00%	3
Total de encuestados: 6		

Diseño Instruccional[454]-Nuevo 1010

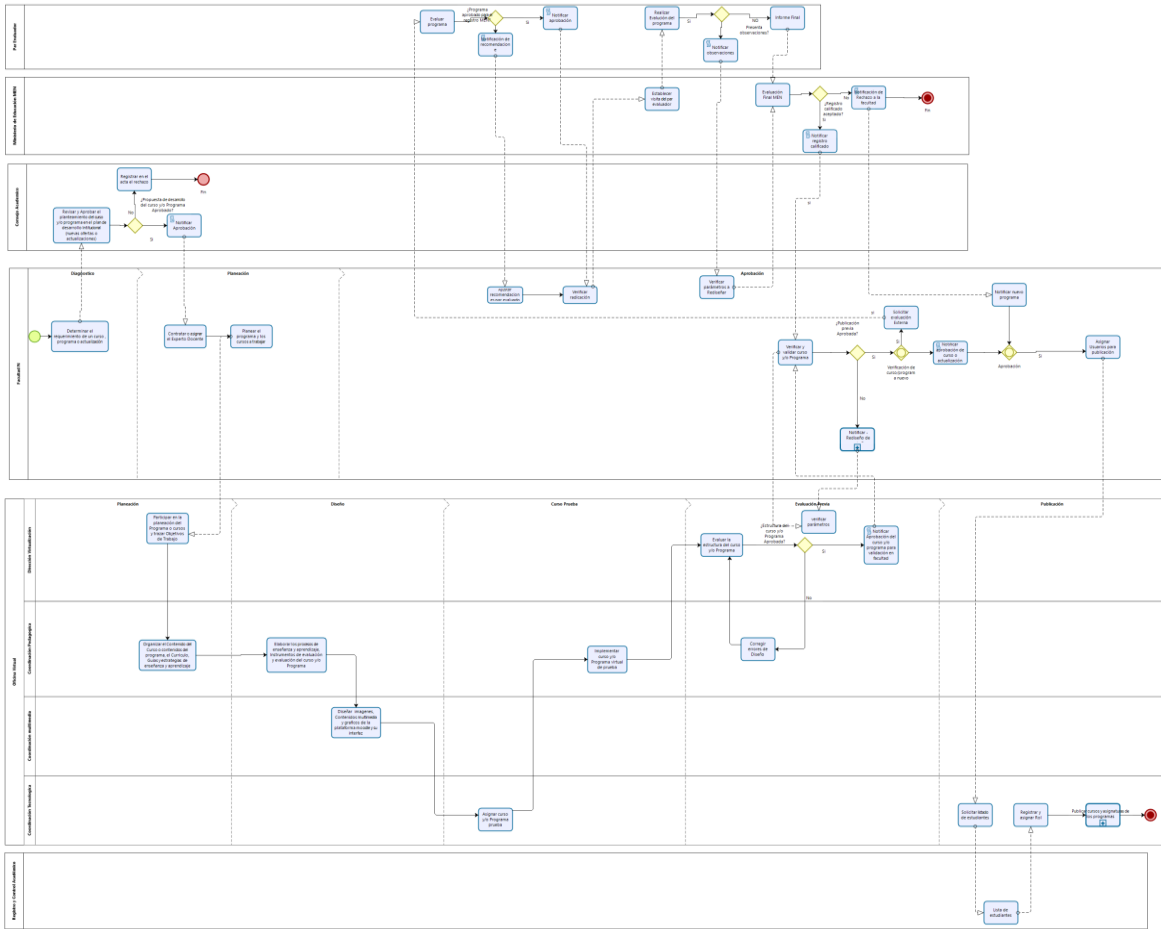
Bizagi Modeler

Tabla de Contenidos

DISEÑO INSTRUCCIONAL[454]-NUEVO 1010.....	190	
BIZAGI MODELER	190	
1 GESTIÓN DEL DISEÑO INSTRUCCIONAL DESCRIPTIVO.....	193	
1.1 CONSEJO ACADEMICO.....	194	
1.1.1.....	Elementos del proceso	194
1.1.1.1 <input type="checkbox"/> Revisar y Aprobar el planteamiento del curso y/o programa en el plan de desarrollo Intitucional (nuevas ofertas o actualizaciones)	194	
1.1.1.2 <input type="checkbox"/> ¿Propuesta de desarrollo del curso y/o Programa Aprobado?	194	
1.1.1.3 <input type="checkbox"/> Notificar Aprobación	195	
1.1.1.4 <input type="checkbox"/> Registrar en el acta el rechazo.....	195	
1.2 FACULTAD N	195	
1.2.1.....	Elementos del proceso	195
1.2.1.1 <input type="checkbox"/> Planear el programa y los cursos a trabajar.....	195	
1.2.1.2 <input type="checkbox"/> Contratar o asignar el Experto Docente	195	
1.2.1.3 <input type="checkbox"/> Determinar el requerimiento de un curso , programa o actualización	196	
1.2.1.4 <input type="checkbox"/> Verificar y validar curso y/o Programa	196	
1.2.1.5 <input type="checkbox"/> ¿Publicación previa Aprobada?.....	196	
1.2.1.6 <input type="checkbox"/> Solicitar evaluación Externa	197	
1.2.1.7 <input type="checkbox"/> Notificar - Rediseño de curso y/o Programa Facultad	197	
1.3 OFICINA VIRTUAL.....	197	
1.3.1.....	Elementos del proceso	197
1.3.1.1 <input type="checkbox"/> Participar en la planeación del Programa o cursos y trazar Objetivos de Trabajo.....	197	
1.3.1.2 <input type="checkbox"/> Organizar el Contenido del Curso o contenidos del programa, el Currículo, Guías y estrategias de enseñanza y aprendizaje.....	198	
1.3.1.3 <input type="checkbox"/> Elaborar los procesos de enseñanza y aprendizaje, Instrumentos de evaluación y evaluación del curso y/o Programa	198	
1.3.1.4 <input type="checkbox"/> Diseñar imagenes, Contenidos multimedia y graficos de la plataforma moodle y su interfaz	199	
1.3.1.5 <input type="checkbox"/> ¿Estructura del curso y/o Programa Aprobada?.....	200	
1.3.1.6 <input type="checkbox"/> Corregir errores de Diseño	200	
1.3.1.7 <input type="checkbox"/> Evaluar la estructura del curso y/o Programa	200	
1.3.1.8 <input type="checkbox"/> Implementar curso y/o Programa virtual de prueba.....	201	
1.3.1.9 <input type="checkbox"/> Notificar Aprobación del curso y/o programa para validación en facultad	201	

1.4	MINISTERIO DE EDUCACIÓN MEN.....	201
2	RECURSOS.....	203
2.1	ASISTENTE DE FACULTAD (ROL).....	203
2.2	DECANO (ROL)	203
2.3	REPRESENTANTE ESTUDIANTIL (ROL).....	203
2.4	REPRESENTANTE DOCENTE (ROL)	203
2.5	SECRETARIA DE RECTORIA (ROL)	203
2.6	DOCENTE (ROL)	203
2.7	DOCENTE EXPERTO (ROL).....	204
2.8	COMISIÓN DE EVALUACIÓN (ENTIDAD).....	204
2.9	COORDINACIÓN PEDAGOGICA (ENTIDAD).....	204
2.10	PAR EVALUADOR EXTERNO (ROL).....	204
2.11	COORDINACIÓN MULTIMEDIAL (ENTIDAD)	204
2.12	COORDINACIÓN TECNOLÓGICA (ENTIDAD).....	204
2.13	DIRECTOR DE VIRTUAL (ROL)	205
2.14	ASESOR PEDAGOGICO (ROL)	205
2.15	DISEÑADOR DE OVA ´S (ROL)	205
2.16	COORDINADOR MULTIMEDIAL (ROL).....	206
2.17	AUXILIAR MULTIMEDIAL (ROL)	206
2.18	COORDINADOR PEDAGOGICO (ROL)	206

1 GESTIÓN DEL DISEÑO INSTRUCCIONAL DESCRIPTIVO



Versión:

1.0

Autor:

made1

1.1 CONSEJO ACADÉMICO

1.1.1 ELEMENTOS DEL PROCESO

1.1.1.1 Revisar y Aprobar el planteamiento del curso y/o programa en el plan de desarrollo Intitucional (nuevas ofertas o actualizaciones)

Descripción

En la reunión de consejo de facultad donde se organiza el plan de desarrollo institucional, se llevan las necesidades de las facultades, entre ellas las que hacen referencia a actualizaciones o creaciones de nuevos cursos, diplomados, actualizaciones o nuevos programas.

Ejecutantes

Asistente de Facultad, Decano, Director de Programa, Vicerector Academico, Representate estudiantil, Representante docente, Rector

Responsable

Decano

Acta de reunión

Las actas de reunión registra los temas tratados y los acuerdos llegados en una determinada reunión, con la finalidad de certificar lo ocurrido y dar validez a lo acordado.

1.1.1.2 ¿Propuesta de desarrollo del curso y/o Programa Aprobado?

Descripción

Esta compuerta evalúa la aprobación o no aprobación de la propuesta en el plan de desarrollo.

Flujos

No

Condición

Se genera en el acta de la reunión la no aprobación

Si



Condición

Se genera una notificación a la facultad para continuar con el proceso

1.1.1.3 Notificar Aprobación

Descripción

Notifica la aprobación mediante un correo electrónico a los involucrados adjuntando acta de reunión.

Ejecutantes

Secretaría de rectoría

Informado

Decano, Director de Programa, Rector, Vicerector Académico

Script

Correo Electrónico Institucional

1.1.1.4 Registrar en el acta el rechazo

Descripción

Se registra en el acta de la reunión la no aprobación de la propuesta de desarrollo del curso, en este punto finaliza el proceso

Ejecutantes

Secretaría de rectoría

1.2 FACULTAD N

1.2.1 ELEMENTOS DEL PROCESO

1.2.1.1 Planear el programa y los cursos a trabajar

Descripción

En reunión con la dirección de programa se determinan los temas y el currículo a seguir en la planeación del curso o asignatura.

Ejecutantes

Director de Programa, Docente, Docente Experto

1.2.1.2 Contratar o asignar el Experto Docente

Descripción

El experto temático será contratado para la labor de generar el contenido temático del curso o asignatura por un periodo de dos meses.

Ejecutantes

Decano, Director de Programa

1.2.1.3 Determinar el requerimiento de un curso , programa o actualización

Descripción

Facultad fase de diagnostico: Se identifica una necesidad donde se determina el curso que se debe virtualizar, ya sea para un programa, una materia, un curso o diplomado.

Ejecutantes

Asistente de Facultad, Decano, Director de Programa

1.2.1.4 Verificar y validar curso y/o Programa

Descripción

El comité es integrado por el equipo interdisciplinario donde evaluarán el contenido del curso y su desarrollo en procesos de enseñanza-aprendizaje.

Ejecutantes

Docente Experto, Director de Programa, Decano

Responsable

Comisión de Evaluación

Informado

Coordinación Pedagógica

1.2.1.5 ¿Publicación previa Aprobada?

Descripción

Esta compuerta evalúa la aprobación o desaprobación del curso virtual por parte de la facultad

Flujos

No

Si

Condición

Si el curso es aprobado pasa a una segunda compuerta donde se evalúa si el programa virtual se nuevo o no

1.2.1.6 Solicitar evaluación Externa

Descripción

Se contrata a un par evaluador, quien dará sus recomendaciones frente a la idoneidad del programa

Ejecutantes

Par evaluador externo, Decano, Director de Programa

1.2.1.7 Notificar - Rediseño de curso y/o Programa Facultad

Descripción

se genera una notificación de desaprobación de curso donde se genera un subproceso para realizar rediseño del curso

Ejecutantes

Director de Programa, Decano

Responsable

Asistente de Facultad

Proceso

Rediseño del curso y/o programa Facultad - Rediseño del curso y/o programa / evaluación facultad

1.3 OFICINA VIRTUAL

1.3.1 ELEMENTOS DEL PROCESO

1.3.1.1 Participar en la planeación del Programa o cursos y trazar Objetivos de Trabajo

Descripción

Reunión inicial en el departamento con el comité para generar el plan de trabajo del curso o programa virtual a desarrollar.

en este punto interviene la facultad

Los objetivos de trabajo determinan los requerimientos y tiempos a emplear en el diseño y elaboración del curso

Ejecutantes

Coordinación Multimedial, Coordinación Pedagógica, Coordinación Tecnológica, Director de Virtual

Especificaciones

En la reunión se explica al experto temático el trabajo a realizar con el asesor pedagógico, se maneja en este proceso de desarrollo de contenido una ficha en un procesador de texto donde el experto construye todo el contenido a desarrollar, Se explica la pedagogía y el proceso de enseñanza aprendizaje que se requiere en la modalidad virtual.

La ficha es diseñada por la oficina para la institución

1.3.1.2 Organizar el Contenido del Curso o contenidos del programa, el Currículo, Guías y estrategias de enseñanza y aprendizaje

Descripción

Desarrollo de contenido: Se entiende como el tiempo en donde se determina el contenido a ofrecer en cada uno de los módulos, asignaturas o cursos.

Desarrollo de contenido

1. Reunión con el grupo de trabajo donde se define, de acuerdo al contenido el derrotero de actividades y el proceso de enseñanza, aprendizaje y evaluación que se vaya a implementar.
2. Se inicia el diseño en las plantillas elaboradas en la oficina para la institución
3. Se comienza a subir el contenido y plantillas a la plataforma virtual por parte del asesor pedagógico.

Ejecutantes

Asesor Pedagógico, Diseñador de OVA'S, Docente Experto

1.3.1.3 Elaborar los procesos de enseñanza y aprendizaje, Instrumentos de evaluación y evaluación del curso y/o Programa

Descripción

En esta actividad se organizan y diseñan los contenidos del curso, el currículo, guías y estrategias de enseñanza.

Se planean todas las formas de interacción con el estudiante: webconferencias, foros, test, cuestionarios, juegos interactivos, entre otros y espacios de entrega.

Ejecutantes

Diseñador de OVA'S, Asesor Pedagógico

contenido

Guías de Trabajo	Rúbricas de evaluación
donde se explica la intención y el tipo actividad. Las competencias a desarrollar y los indicadores de evaluación.	Describe todos los ítems evaluados durante la unidad o módulo, la puntuación y el tiempo propuesto para actividad

13.1.4 Diseñar imágenes, Contenidos multimedia y gráficos de la plataforma moodle y su interfaz

Descripción

Teniendo en cuenta las necesidades de multimedia del curso, el asesor pedagógico solicita los requerimientos por medio de un correo electrónico.

El coordinador multimedia asigna el asesor de multimedia quien tomará el trabajo del curso.

Ejecutantes

Coordinador Multimedial, Auxiliar Multimedial

Herramientas de Multimedia

Herramientas de multimedia
Camtasia
Photoshop

Illustrator
CAD 3D
Flash
Exelearning
Entre otros que se van generando en tendencias de vanguardia

1.3.1.5 ¿Estructura del curso y/o Programa Aprobada?

Descripción

En esta ecuación se determina si el curso se aprueba o no

Flujos

Si

No

Condición

Se notifica de aprobación y se Regresa al asesor pedagógico para corregir errores

1.3.1.6 Corregir errores de Diseño

Descripción

Se corrigen los errores identificados en la evaluación

Ejecutantes

Asesor Pedagógico, Auxiliar Multimedial, Docente Experto, Diseñador de OVA'S

Responsable

Coordinación Pedagógica

1.3.1.7 Evaluar la estructura del curso y/o Programa

Descripción

La coordinación pedagógica y director virtual, revisa el curso, en su ejecución, interacción y desarrollo pedagógico. Se cita a reunión para valorar el curso

Ejecutantes

Coordinación Tecnológica, Coordinador Pedagógico, Director de Virtual, Asesor Pedagógico

Responsable

Director de Virtual

1.3.1.8 Implementar curso y/o Programa virtual de prueba

Descripción

El asesor pedagógico genera todo el contenido creado desde el diseño, con las actividades, rúbricas y los recursos solicitados.

Ejecutantes

Asesor Pedagógico, Coordinador Multimedial, Diseñador de OVA'S, Docente Experto

Responsable

Asesor Pedagógico

1.3.1.9 Notificar Aprobación del curso y/o programa para validación en facultad

Descripción

Se envía correo electrónico donde se notifica la aprobación del curso y se genera la entrega del curso con usuario y contraseña de administrador para la evaluación de desempeño del curso por parte de la facultad, donde la oficina de virtual espera su aprobación

Ejecutantes

Director de Virtual, Coordinación Pedagógica

Responsable

Asistente O. Virtual

Script

Correo electrónico (institucional)

1.4 MINISTERIO DE EDUCACIÓN MEN

Descripción

Liderar la formulación, implementación y evaluación de políticas públicas educativas, para cerrar las brechas que existen en la garantía del derecho a la educación, y en la prestación de un servicio educativo con calidad, esto en el marco de la atención integral que reconoce e integra la diferencia, los territorios y sus

contextos, para permitir trayectorias educativas completas que impulsan el desarrollo integral de los individuos y la sociedad.

2 RECURSOS

2.1 ASISTENTE DE FACULTAD (ROL)

Descripción

Auxiliar administrativo que acompaña las necesidades operativas de decanatura.

2.2 DECANO (ROL)

Descripción

El decano es la persona de mayor tiempo en la entidad, nombrada para el manejo de una facultad dentro de la universidad, encargada de evaluar y generar visto bueno a los cursos a ofrecer de forma virtual

2.3 REPRESENTANTE ESTUDIANTIL (ROL)

Descripción

Elegido votación en elecciones estudiantes

2.4 REPRESENTANTE DOCENTE (ROL)

Descripción

Elegido por votación en elecciones docente

2.5 SECRETARIA DE RECTORIA (ROL)

Descripción

Encargada de realizar la gestión de las actas de reunión y apoyo a la rectoría en todo el ámbito

2.6 DOCENTE (ROL)

Descripción

Docentes de la facultad

2.7 DOCENTE EXPERTO (ROL)

Descripción

El Experto temático es un maestro seleccionado por su experiencia en los cursos a trabajar

El docente experto realiza los contenidos de los cursos o materias en compañía del coordinador pedagógico realizan los ajustes respectivos para que los contenidos cumplan con lo requerido por la facultad teniendo en cuenta la parte técnica y pedagógica de la virtualización

2.8 COMISIÓN DE EVALUACIÓN (ENTIDAD)

Descripción

Lo componen directores de programa, decano, secretaria, un representante docente y vicerrector

2.9 COORDINACIÓN PEDAGÓGICA (ENTIDAD)

Descripción

Tiene como objetivo la elaboración de los contenidos de los cursos

2.10 PAR EVALUADOR EXTERNO (ROL)

Descripción

Contratado de manera independiente por la Universidad para realizar una valoración del programa. Es el evaluador contratado por la Universidad para realizar la evaluación del programa académico y puede proponer cambios que considere pertinentes conforme a las reglamentaciones dadas por el MEN y las dispuestas por la ley.

2.11 COORDINACIÓN MULTIMEDIAL (ENTIDAD)

Descripción

Encargada de asesorar y desarrollar los recursos multimedia necesarios para la elaboración de los programas o cursos virtuales

2.12 COORDINACIÓN TECNOLÓGICA (ENTIDAD)

Descripción

En esta coordinación tecnológica se gestionan todos los procedimientos administrativos desde la plataforma tecnológica empleada para el desarrollo educativo virtual (Moodle, Blackboard y Mahara)

La coordinación tecnológica es la que finalmente publica los cursos o las asignaturas de los programas, luego de la aprobación previa de la coordinación pedagógica

y del director de virtualización para poder comenzar la primera publicación que va a ser la muestra que se va a presentar a la Facultad, cumpliendo así el pedido

inicial.

2.13 DIRECTOR DE VIRTUAL (ROL)

Descripción

Experto(a) en el área de educación con Maestría en TIC's o en áreas afines, con experiencia de mínimo 3 años.

Desde la gestión en la oficina:

El director de virtualización es quien dirige la oficina, quién la representa en todas las otras dependencias. Toma las decisiones principales y de organización.

2.14 ASESOR PEDAGOGICO (ROL)

Descripción

Experto(a) en el área pedagógica con Especialidad en el área o afines, con experiencia de mínimo 3 años en el área.

2.15 DISEÑADOR DE OVA'S (ROL)

Descripción

El diseñador de OVA's es el que acompaña al docente experto el tema para que el curso cuente con un contenido pedagogizado, entendible y a su

vez tenga una buena interactividad y una buena ejecución, el diseñado de OVA's es quién crea los objetos de aprendizaje, que son herramientas que se emplean en los

cursos, como lo son infografías, las presentaciones, los juegos, cuestionarios, elementos de evaluación con instrumentos, entre otras, trabajando de la mano con

el experto temático.

2.16 COORDINADOR MULTIMEDIAL (ROL)

Descripción

Ingeniero(a) Multimedial / de sistema o Diseñador gráfico o en áreas afines. Con experiencia de mínimo 3 años en el área.

Coordinador de multimedia es quien tiene a su cargo un grupo de auxiliares multimediales, que tendrán en cuenta los requerimientos del diseñador de objetos de

aprendizaje y el asesor pedagógico desarrollando todo lo relacionado con la multimedia, videos, sonidos animaciones, imágenes, gestionan todo lo gráfico de la

interfase de la plataforma moodle y su interfaz todo lo que lo acompaña los banners. En cabeza del coordinador multimedia quién canaliza qué auxiliar va a destinar

las tareas, cumpliendo un cronograma de trabajo dando ejecución y fin, a cada uno de los requerimientos que se demanda desde la coordinación pedagógica.

2.17 AUXILIAR MULTIMEDIAL (ROL)

Descripción

Técnico o Tecnólogo en Multimedial, sistema o Diseñador gráfico o en áreas afines. Con experiencia de mínimo 2 años en el área.

Quien crea los recursos multimedia asignados por la coordinación multimedia todo lo relacionado con la multimedia, videos, sonidos animaciones, imágenes,

todo lo gráfico que se visualizan en la plataforma.

2.18 COORDINADOR PEDAGOGICO (ROL)

Descripción

Experto(a) en el área pedagógica con Maestría en el área o afines, con experiencia de mínimo 3 años en el área.

El coordinador pedagógico es el encargado de trabajar el área de enseñanza-aprendizaje, analiza desde la documentación la pertinencia del contenido que tiene

el curso o asignatura del programa que se encuentra como muestra, lo valora, verifica que el lenguaje sea entendible o que tenga una interactividad con el

estudiante, finalmente es quien verifica de la mano con el asesor pedagógico que todo el proceso del curso.

