

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA “JUAN MISAEL SARACHO”
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA
CARRERA DE INGENIERÍA INFORMÁTICA



**“Mejoramiento en la Gestión Administrativa y Académica del
Instituto Técnico Andrés Bello López a través de las TIC”**

Por:

Héctor Lorenzo Palala Fernández

Trabajo final presentado a consideración de la Universidad Autónoma “Juan Misael Saracho”
como requisito para optar al grado académico de Licenciatura en Ingeniería Informática.

Diciembre de 2014
TARIJA - BOLIVIA

AGRADECIMIENTO

A Dios por la vida y salud que me brindó para poder cumplir las metas planteadas durante esta etapa de estudio.

A mis padres y hermanos por haberme colaborado.

A mis docentes que compartieron sus conocimientos y me motivaron a superarme cada día más y culminar mis estudios.

A mis amigas (os) que me apoyaron en momentos difíciles y brindaron palabras de aliento para continuar.

Muchas gracias.

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado a mis padres, hermanos y amigos, que siempre me apoyaron, confiando en mi capacidad y esfuerzo para lograr todos los objetivos trazados.

PENSAMIENTO

“Cada acción tiene su precio y su placer, al reconocer ambas partes un guerrero se hace realista y responsable de sus actos”.

ÍNDICE DE CONTENIDO

MEJORAMIENTO EN LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y ACADÉMICA DEL INSTITUTO TÉCNICO ANDRÉS BELLO LÓPEZ A TRAVÉS DE LAS TIC

I.1 PRESENTACIÓN DEL PROYECTO	¡Error! Marcador no definido.
I.1.1 TÍTULO	¡Error! Marcador no definido.
I.1.2 ÁREA DEL PROYECTO.....	¡Error! Marcador no definido.
I.1.3 DIRECTOR DEL PROYECTO.....	¡Error! Marcador no definido.
I.1.4 INSTITUCIÓN COOPERANTE.....	¡Error! Marcador no definido.
I.1.5 ACTIVIDADES.....	¡Error! Marcador no definido.
I.2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	¡Error! Marcador no definido.
I.2.1 DESCRIPCIÓN Y FUNDAMENTACIÓN DEL PROYECTO;	¡Error! Marcador no definido.
I.2.1.1 ANÁLISIS DE CAUSAS DEL PROBLEMA ...;	¡Error! Marcador no definido.
I.2.1.2 ANÁLISIS DE OBJETIVOS	¡Error! Marcador no definido.
I.2.1.3 FLUJO DE TRABAJO CON Y SIN PROYECTO;	¡Error! Marcador no definido.
I.2.1.4 SITUACIÓN PLANTEADA CON Y SIN PROYECTO;	¡Error! Marcador no definido.
I.2.2 OBJETIVOS	¡Error! Marcador no definido.
I.2.2.1 OBJETIVO GENERAL	¡Error! Marcador no definido.
I.2.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	¡Error! Marcador no definido.
I.2.3 MARCO LÓGICO DEL PROYECTO.....	¡Error! Marcador no definido.
I.2.4 METODOLOGÍA DE TRABAJO.....	¡Error! Marcador no definido.
I.2.4.1 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES	¡Error! Marcador no definido.
I.2.4.1.1 FASE DE INICIO	¡Error! Marcador no definido.
I.2.4.1.2 FASE DE ELABORACIÓN	¡Error! Marcador no definido.
I.2.4.1.3 FASE DE CONSTRUCCIÓN.....	¡Error! Marcador no definido.
I.2.4.2 DESCRIPCIÓN Y RELACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS CON LOS OBJETIVOS	¡Error! Marcador no definido.
I.2.4.3 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	¡Error! Marcador no definido.

I.2.5 RESULTADOS ESPERADOS.....	¡Error! Marcador no definido.
I.2.5.1 SISTEMA INFORMÁTICO PARA LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y ACADÉMICA DEL ITABEL	¡Error! Marcador no definido.
I.2.5.2 ESTRATEGIAS DE SOCIALIZACIÓN PARA EL SISTEMA INFORMÁTICO	¡Error! Marcador no definido.
I.2.6 TRANSFERENCIA DE RESULTADOS	¡Error! Marcador no definido.
I.2.6.1 MEDIOS Y ESTRATEGIAS PARA LA TRANSFERENCIA DE RESULTADOS	¡Error! Marcador no definido.
I.2.6.2 GRUPO DE BENEFICIARIOS DE LOS RESULTADOS;	¡Error! Marcador no definido.
I.3 PRESUPUESTO	¡Error! Marcador no definido.
II.1 COMPONENTE 1: “SISTEMA WEB”	¡Error! Marcador no definido.
II.1.1 PLAN DE DESARROLLO DEL SOFTWARE.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.1.1 INTRODUCCIÓN	¡Error! Marcador no definido.
II.1.1.2 PROPÓSITO	¡Error! Marcador no definido.
II.1.1.3 ALCANCE DEL DOCUMENTO.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.1.4 OBJETIVOS	¡Error! Marcador no definido.
II.1.1.4.1 OBJETIVO GENERAL.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.1.5 ENTREGABLES DEL PROYECTO	¡Error! Marcador no definido.
II.1.1.6 ALCANCE Y LIMITACIONES DEL COMPONENTE;	¡Error! Marcador no definido.
II.1.2 MARCO METODOLÓGICO	¡Error! Marcador no definido.
II.1.2.1 MODELO DE PROGRAMACIÓN	¡Error! Marcador no definido.
II.1.2.2 LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN	¡Error! Marcador no definido.
II.1.2.3 MOTOR DE BASE DE DATOS	¡Error! Marcador no definido.
II.1.2.4 SOFTWARE PARA LA PROGRAMACIÓN Y DISEÑO DEL SISTEMA	¡Error! Marcador no definido.
II.1.2.5 HERRAMIENTAS SOFTWARE PARA EL PROCESO DE MODELADO.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.3 MARCO TEÓRICO	¡Error! Marcador no definido.

II.1.3.1	MODELO VISTA CONTROLADOR.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.3.1.1	INTRODUCCIÓN	¡Error! Marcador no definido.
II.1.3.1.2	DESCRIPCIÓN DEL PATRÓN.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.3.2	METODOLOGÍA DE DESARROLLO	¡Error! Marcador no definido.
II.1.3.2.1	METODOLOGÍA DE DESARROLLO UNIFICADO DE SOFTWARE (RUP).....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.3.2.2	UML – LENGUAJE DE MODELADO UNIFICADO	¡Error! Marcador no definido.
II.1.3.2.2.1	OBJETIVOS DE UML	¡Error! Marcador no definido.
II.1.3.2.2.2	DIAGRAMAS DE UML	¡Error! Marcador no definido.
II.1.3.2.2.2.1	DIAGRAMAS ESTÁTICOS	¡Error! Marcador no definido.
II.1.3.2.2.2.2	DIAGRAMAS DINÁMICOS	¡Error! Marcador no definido.
II.1.3.3	ANTECEDENTES DEL PROYECTO.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.3.4	ORGANIGRAMA DE LA INSTITUCIÓN	¡Error! Marcador no definido.
II.1.4	ANÁLISIS DE REQUERIMIENTOS.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.4.1	INTRODUCCIÓN	¡Error! Marcador no definido.
II.1.4.2	MODELO DE REQUISITOS	¡Error! Marcador no definido.
II.1.4.2.1	REQUERIMIENTOS FUNCIONALES...	¡Error! Marcador no definido.
II.1.4.2.2	REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES	¡Error! Marcador no definido.
II.1.5	MODELO DE LOS CASOS DE USO DEL NEGOCIO	¡Error! Marcador no definido.
II.1.5.1	INTRODUCCIÓN	¡Error! Marcador no definido.
II.1.5.2	PROPÓSITO	¡Error! Marcador no definido.
II.1.5.3	ALCANCE	¡Error! Marcador no definido.
II.1.5.4	DESCRIPCIÓN DE LOS ACTORES DEL NEGOCIO	¡Error! Marcador no definido.
II.1.5.5	DIAGRAMA DE CASOS DE USO DEL NEGOCIO	¡Error! Marcador no definido.

II.1.6	MODELO DE CASOS DE USO.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.6.1	INTRODUCCIÓN	¡Error! Marcador no definido.
II.1.6.2	PROPÓSITO	¡Error! Marcador no definido.
II.1.6.3	ALCANCE	¡Error! Marcador no definido.
II.1.6.4	DIAGRAMA DE CASOS DE USO DEL SISTEMA;	¡Error! Marcador no definido.
II.1.6.4.1	CONSULTAR DATOS	¡Error! Marcador no definido.
II.1.6.4.2	GESTIONAR ADMINISTRADORES	¡Error! Marcador no definido.
II.1.6.4.3	GESTIONAR ESTUDIANTES	¡Error! Marcador no definido.
II.1.6.4.4	GESTIONAR DOCENTES	¡Error! Marcador no definido.
II.1.6.4.5	GESTIONAR APODERADOS	¡Error! Marcador no definido.
II.1.6.4.6	GESTIONAR FACULTADES	¡Error! Marcador no definido.
II.1.6.4.7	GESTIONAR CARRERAS	¡Error! Marcador no definido.
II.1.6.4.8	GESTIONAR MATERIAS.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.6.4.9	GESTIONAR LUGARES DE PRÁCTICA PRE-PROFESIONAL.;	¡Error! Marcador no definido.
II.1.6.4.10	GESTIONAR PRÁCTICAS	¡Error! Marcador no definido.
II.1.6.4.11	GESTIONAR MENSUALIDADES	¡Error! Marcador no definido.
II.1.6.4.12	GESTIONAR HORARIOS.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.6.4.13	GESTIONAR AVISOS.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.6.4.14	GENERAR INFORMES.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.7	ESPECIFICACIÓN DE CASOS DE USO	¡Error! Marcador no definido.
II.1.7.1	INTRODUCCIÓN	¡Error! Marcador no definido.
II.1.7.2	PROPÓSITO	¡Error! Marcador no definido.
II.1.7.3	ALCANCE	¡Error! Marcador no definido.
II.1.7.4	DESCRIPCIÓN DE LOS ACTORES DEL SISTEMA;	¡Error! Marcador no definido.
II.1.7.5	ESPECIFICACIÓN DE CASOS DE USO	¡Error! Marcador no definido.
II.1.7.5.1	CONSULTAR DATOS	¡Error! Marcador no definido.
II.1.7.5.2	VALIDAR USUARIO	¡Error! Marcador no definido.
II.1.7.5.3	GESTIONAR ADMINISTRADORES	¡Error! Marcador no definido.

- II.1.7.5.3.1 ADICIONAR ADMINISTRADOR;Error! Marcador no definido.
- II.1.7.5.3.2 MODIFICAR ADMINISTRADOR;Error! Marcador no definido.
- II.1.7.5.3.3 BORRAR ADMINISTRADOR. ;Error! Marcador no definido.
- II.1.7.5.3.4 LISTAR ADMINISTRADOR ... ;Error! Marcador no definido.
- II.1.7.5.3.5 MODIFICAR CLAVE ;Error! Marcador no definido.
- II.1.7.5.4 GESTIONAR ESTUDIANTES ;Error! Marcador no definido.
- II.1.7.5.4 GESTIONAR DOCENTES ;Error! Marcador no definido.
- II.1.7.5.5 GESTIONAR APODERADOS ;Error! Marcador no definido.
- II.1.7.5.6 GESTIONAR FACULTADES ;Error! Marcador no definido.
- II.1.7.5.7 GESTIONAR CARRERAS ;Error! Marcador no definido.
- II.1.7.5.8 GESTIONAR MATERIAS..... ;Error! Marcador no definido.
- II.1.7.5.9 GESTIONAR LUGARES..... ;Error! Marcador no definido.
- II.1.7.5.10 GESTIONAR MENSUALIDADES ;Error! Marcador no definido.
- II.1.7.5.11 GESTIONAR HORARIOS..... ;Error! Marcador no definido.
- II.1.7.5.12 GESTIONAR AVISOS..... ;Error! Marcador no definido.
- II.1.7.5.13 GENERAR INFORMES..... ;Error! Marcador no definido.
 - II.1.7.5.13.1 VER KÁRDEX ACADÉMICO;Error! Marcador no definido.
 - II.1.7.5.13.2 VER MENSUALIDADES ;Error! Marcador no definido.
 - II.1.7.5.13.3 VER PRÁCTICAS ;Error! Marcador no definido.
 - II.1.7.5.13.4 LISTAR USUARIOS..... ;Error! Marcador no definido.
- II.1.8 MODELO DE ANÁLISIS Y DISEÑO ;Error! Marcador no definido.
 - II.1.8.1 MODELADO DE DIAGRAMA DE CLASES ;Error! Marcador no definido.
 - II.1.8.1.1 INTRODUCCIÓN ;Error! Marcador no definido.
 - II.1.8.1.2 PROPÓSITO ;Error! Marcador no definido.
 - II.1.8.1.3 ALCANCE..... ;Error! Marcador no definido.
 - II.1.8.1.4 DIAGRAMA DE CLASES ;Error! Marcador no definido.
 - II.1.8.1.4.1 DESCRIPCIÓN DEL DIAGRAMA DE CLASES ;Error! Marcador no definido.
 - II.1.8.2 DIAGRAMA DE SECUENCIA DEL SISTEMA;Error! Marcador no

definido.

- II.1.8.2.1 VALIDAR USUARIO;Error! Marcador no definido.
- II.1.8.2.2 GESTIONAR ADMINISTRADORES;Error! Marcador no definido.
 - II.1.8.2.2.1 ADICIONAR ADMINISTRADOR;Error! Marcador no definido.
 - II.1.8.2.2.2 MODIFICAR ADMINISTRADOR;Error! Marcador no definido.
 - II.1.8.2.2.3 ELIMINAR ADMINISTRADOR;Error! Marcador no definido.
 - II.1.8.2.2.4 LISTAR ADMINISTRADOR ...;Error! Marcador no definido.
- II.1.8.2.3 GESTIONAR ESTUDIANTES;Error! Marcador no definido.
 - II.1.8.2.3.1 ADICIONAR ESTUDIANTE....;Error! Marcador no definido.
 - II.1.8.2.3.2 MODIFICAR ESTUDIANTE....;Error! Marcador no definido.
 - II.1.8.2.3.3 ELIMINAR ESTUDIANTE;Error! Marcador no definido.
 - II.1.8.2.3.4 LISTARESTUDIANTE;Error! Marcador no definido.
- II.1.8.2.4 GESTIONAR DOCENTES;Error! Marcador no definido.
 - II.1.8.2.4.1 ADICIONAR DOCENTE.....;Error! Marcador no definido.
 - II.1.8.2.4.2 MODIFICAR DOCENTE.....;Error! Marcador no definido.
 - II.1.8.2.4.3 ELIMINAR DOCENTE.....;Error! Marcador no definido.
 - II.1.8.2.4.4 LISTAR DOCENTE;Error! Marcador no definido.
- II.1.8.2.5 GESTIONAR APODERADOS;Error! Marcador no definido.
 - II.1.8.2.5.1 ADICIONAR APODERADO;Error! Marcador no definido.
 - II.1.8.2.5.2 MODIFICAR APODERADO;Error! Marcador no definido.
 - II.1.8.2.5.3 ELIMINAR APODERADO.....;Error! Marcador no definido.
 - II.1.8.2.5.4 LISTAR APODERADO;Error! Marcador no definido.
- II.1.8.2.6 GESTIONAR FACULTADES;Error! Marcador no definido.
 - II.1.8.2.6.1 ADICIONAR FACULTAD;Error! Marcador no definido.
 - II.1.8.2.6.2 MODIFICAR FACULTAD;Error! Marcador no definido.
 - II.1.8.2.6.3 ELIMINAR FACULTAD;Error! Marcador no definido.
 - II.1.8.2.6.4 LISTAR FACULTAD.....;Error! Marcador no definido.
- II.1.8.2.7 GESTIONAR CARRERAS;Error! Marcador no definido.

- II.1.8.2.7.1 ADICIONAR CARRERA.....;Error! Marcador no definido.
- II.1.8.2.7.2 MODIFICAR CARRERA.....;Error! Marcador no definido.
- II.1.8.2.7.3 ELIMINAR CARRERA;Error! Marcador no definido.
- II.1.8.2.7.4 LISTAR CARRERA;Error! Marcador no definido.
- II.1.8.2.8 GESTIONAR MATERIAS.....;Error! Marcador no definido.
 - II.1.8.2.8.1 ADICIONAR MATERIA;Error! Marcador no definido.
 - II.1.8.2.8.2 MODIFICAR MATERIA;Error! Marcador no definido.
 - II.1.8.2.8.3 ELIMINAR MATERIA;Error! Marcador no definido.
 - II.1.8.2.8.4 LISTAR MATERIA.....;Error! Marcador no definido.
- II.1.8.2.9 GESTIONAR LUGARES.....;Error! Marcador no definido.
 - II.1.8.2.9.1 ADICIONAR LUGAR.....;Error! Marcador no definido.
 - II.1.8.2.9.2 MODIFICAR LUGAR.....;Error! Marcador no definido.
 - II.1.8.2.9.3 ELIMINAR LUGAR.....;Error! Marcador no definido.
 - II.1.8.2.9.4 LISTAR LUGAR;Error! Marcador no definido.
- II.1.8.2.10 GESTIONAR HORARIOS.....;Error! Marcador no definido.
 - II.1.8.2.10.1 ADICIONAR HORARIO;Error! Marcador no definido.
 - II.1.8.2.10.2 MODIFICAR HORARIO;Error! Marcador no definido.
 - II.1.8.2.10.3 ELIMINAR HORARIO;Error! Marcador no definido.
 - II.1.8.2.10.4 LISTAR HORARIO.....;Error! Marcador no definido.
- II.1.8.2.11 GESTIONAR AVISOS.....;Error! Marcador no definido.
 - II.1.8.2.11.1 ADICIONAR AVISO;Error! Marcador no definido.
 - II.1.8.2.11.2 MODIFICAR AVISO;Error! Marcador no definido.
 - II.1.8.2.11.3 ELIMINAR AVISO;Error! Marcador no definido.
 - II.1.8.2.11.4 LISTAR AVISO.....;Error! Marcador no definido.
- II.1.8.2.12 VER KÁRDEX ACADÉMICO;Error! Marcador no definido.
- II.1.8.2.13 VER PRÁCTICAS PRE-PROFESIONALES;Error! Marcador no definido.
- II.1.8.2.14 VER MENSUALIDADES.....;Error! Marcador no definido.
- II.1.8.2.15 LISTAR USUARIOS.....;Error! Marcador no definido.
- II.1.8.3 DIAGRAMA ENTIDAD – RELACIÓN;Error! Marcador no definido.
- II.1.8.4 MODELADO DE DATOS;Error! Marcador no definido.

II.1.8.4.1 INTRODUCCIÓN	;	Error!	Marcador no definido.
II.1.8.4.2 PROPÓSITO	;	Error!	Marcador no definido.
II.1.8.4.3 ALCANCE	;	Error!	Marcador no definido.
II.1.8.4.4 DICCIONARIO DE DATOS	;	Error!	Marcador no definido.
II.1.8.5 DIAGRAMAS DE ACTIVIDADES DEL SISTEMA;	Error!		Marcador no definido.
II.1.8.5.1 VALIDAR USUARIO	;	Error!	Marcador no definido.
II.1.8.5.2 GESTIONAR ADMINISTRADORES	;	Error!	Marcador no definido.
II.1.8.5.2.1 ADICIONAR ADMINISTRADOR;	Error!		Marcador no definido.
II.1.8.5.2.2 MODIFICAR ADMINISTRADOR;	Error!		Marcador no definido.
II.1.8.5.2.3 ELIMINAR ADMINISTRADOR;	Error!		Marcador no definido.
II.1.8.5.2.4 LISTAR ADMINISTRADOR ...;	Error!		Marcador no definido.
II.1.8.5.3 GESTIONAR ESTUDIANTES	;	Error!	Marcador no definido.
II.1.8.5.3.1 ADICIONAR ESTUDIANTE....;	Error!		Marcador no definido.
II.1.8.5.3.2 MODIFICAR ESTUDIANTE....;	Error!		Marcador no definido.
II.1.8.5.3.3 ELIMINAR ESTUDIANTE	;	Error!	Marcador no definido.
II.1.8.5.3.4 LISTAR ESTUDIANTE	;	Error!	Marcador no definido.
II.1.8.5.4 GESTIONAR DOCENTES	;	Error!	Marcador no definido.
II.1.8.5.4.1 ADICIONAR DOCENTE.....;	Error!		Marcador no definido.
II.1.8.5.4.2 MODIFICAR DOCENTE.....;	Error!		Marcador no definido.
II.1.8.5.4.3 ELIMINAR DOCENTE.....;	Error!		Marcador no definido.
II.1.8.5.4.4 LISTAR DOCENTE	;	Error!	Marcador no definido.
II.1.8.5.5 GESTIONAR APODERADOS	;	Error!	Marcador no definido.
II.1.8.5.5.1 ADICIONAR APODERADO....;	Error!		Marcador no definido.
II.1.8.5.5.2 MODIFICAR APODERADO....;	Error!		Marcador no definido.
II.1.8.5.5.3 ELIMINAR APODERADO.....;	Error!		Marcador no definido.
II.1.8.5.5.4 LISTAR APODERADO	;	Error!	Marcador no definido.
II.1.8.5.6 GESTIONAR FACULTADES	;	Error!	Marcador no definido.

- II.1.8.5.6.1 ADICIONAR FACULTAD;Error! Marcador no definido.
- II.1.8.5.6.2 MODIFICAR FACULTAD;Error! Marcador no definido.
- II.1.8.5.6.3 ELIMINAR FACULTAD;Error! Marcador no definido.
- II.1.8.5.6.4 LISTAR FACULTAD.....;Error! Marcador no definido.
- II.1.8.5.7 GESTIONAR CARRERAS;Error! Marcador no definido.
 - II.1.8.5.7.1 ADICIONAR CARRERA.....;Error! Marcador no definido.
 - II.1.8.5.7.2 MODIFICAR CARRERA.....;Error! Marcador no definido.
 - II.1.8.5.7.3 ELIMINAR CARRERA;Error! Marcador no definido.
 - II.1.8.5.7.4 LISTAR CARRERA;Error! Marcador no definido.
- II.1.8.5.8 GESTIONAR MATERIAS.....;Error! Marcador no definido.
 - II.1.8.5.8.1 ADICIONAR MATERIA;Error! Marcador no definido.
 - II.1.8.5.8.2 MODIFICAR MATERIA;Error! Marcador no definido.
 - II.1.8.5.8.3 ELIMINAR MATERIA;Error! Marcador no definido.
 - II.1.8.5.8.4 LISTAR MATERIA.....;Error! Marcador no definido.
- II.1.8.5.9 GESTIONAR LUGARES.....;Error! Marcador no definido.
 - II.1.8.5.9.1 ADICIONAR LUGAR.....;Error! Marcador no definido.
 - II.1.8.5.9.2 MODIFICAR LUGAR.....;Error! Marcador no definido.
 - II.1.8.5.9.3 ELIMINAR LUGAR.....;Error! Marcador no definido.
 - II.1.8.5.9.4 LISTAR LUGAR;Error! Marcador no definido.
- II.1.8.5.10 GESTIONAR HORARIOS.....;Error! Marcador no definido.
 - II.1.8.5.10.1 ADICIONAR HORARIO;Error! Marcador no definido.
 - II.1.8.5.10.2 MODIFICAR HORARIO;Error! Marcador no definido.
 - II.1.8.5.10.3 ELIMINAR HORARIO;Error! Marcador no definido.
 - II.1.8.5.10.4 LISTAR HORARIO.....;Error! Marcador no definido.
- II.1.8.5.11 GESTIONAR AVISOS.....;Error! Marcador no definido.
 - II.1.8.5.11.1 ADICIONAR AVISO;Error! Marcador no definido.
 - II.1.8.5.11.2 MODIFICAR AVISO;Error! Marcador no definido.
 - II.1.8.5.11.3 ELIMINAR AVISO;Error! Marcador no definido.
 - II.1.8.5.11.4 LISTAR AVISO.....;Error! Marcador no definido.
- II.1.8.5.12 VER KÁRDEX ACADÉMICO;Error! Marcador no definido.
- II.1.8.5.13 VER PRÁCTICAS PRE-PROFESIONALES;Error! Marcador no

definido.

- II.1.8.5.14 VER MENSUALIDADES ;Error! Marcador no definido.
- II.1.8.5.15 LISTAR USUARIOS ;Error! Marcador no definido.
- II.1.9 DIAGRAMA NAVEGACIONAL DEL SISTEMA ;Error! Marcador no definido.
- II.1.10 DISEÑO DE PANTALLAS DE USUARIO ;Error! Marcador no definido.
 - II.1.10.1 GESTIONAR ADMINISTRADORES ;Error! Marcador no definido.
 - II.1.10.2 GESTIONAR ESTUDIANTES ;Error! Marcador no definido.
 - II.1.10.3 GESTIONAR DOCENTES ;Error! Marcador no definido.
 - II.1.10.4 GESTIONAR APODERADOS ;Error! Marcador no definido.
 - II.1.10.5 GESTIONAR FACULTADES ;Error! Marcador no definido.
 - II.1.10.6 GESTIONAR CARRERAS ;Error! Marcador no definido.
 - II.1.10.7 GESTIONAR MATERIAS ;Error! Marcador no definido.
 - II.1.10.8 GESTIONAR LUGARES ;Error! Marcador no definido.
 - II.1.10.9 GESTIONAR MENSUALIDADES ;Error! Marcador no definido.
 - II.1.10.10 GESTIONAR HORARIOS ;Error! Marcador no definido.
 - II.1.10.11 GESTIONAR AVISOS ;Error! Marcador no definido.
 - II.1.10.12 GENERAR INFORMES ;Error! Marcador no definido.
- II.1.11 MODELADO DE COMPONENTES ;Error! Marcador no definido.
 - II.1.11.1 INTRODUCCIÓN ;Error! Marcador no definido.
 - II.1.11.2 PROPÓSITO ;Error! Marcador no definido.
 - II.1.11.3 ALCANCE ;Error! Marcador no definido.
 - II.1.11.4 MODELO DE COMPONENTES ;Error! Marcador no definido.
- II.1.12 MODELO DE DESPLIEGUE ;Error! Marcador no definido.
 - II.1.12.1 INTRODUCCIÓN ;Error! Marcador no definido.
 - II.1.12.2 PROPÓSITO ;Error! Marcador no definido.
 - II.1.12.3 ALCANCE ;Error! Marcador no definido.
 - II.1.12.4 DIAGRAMA DE DESPLIEGUE ;Error! Marcador no definido.
- II.1.13 CASOS DE PRUEBA DEL SISTEMA ;Error! Marcador no definido.
 - II.1.13.1 PRUEBAS DE CAJA BLANCA ;Error! Marcador no definido.
 - II.1.13.1.1 MATERIAS ;Error! Marcador no definido.
 - II.1.13.1.2 PROGRAMACIONES ;Error! Marcador no definido.

- II.1.13.2 PRUEBAS DE CAJA NEGRA.....;Error! Marcador no definido.
- II.1.13.2.1 INGRESO AL SISTEMA.....;Error! Marcador no definido.
- II.1.12.2.2 GESTIONAR LUGARES DE PRÁCTICAS PRE-
PROFESIONALES.....;Error! Marcador no definido.
- II.1.14 MEDIOS DE VERIFICACIÓN COMPONENTE I;Error! Marcador no
definido.

II.2 COMPONENTE 2: SOCIALIZACIÓN DEL PROYECTO;Error! Marcador no definido.

- II.2.1 CAPACITACIÓN AL PERSONAL ENCARGADO DE LA ADMINISTRACIÓN
Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA;Error! Marcador no definido.
- II.2.1.1 INTRODUCCIÓN;Error! Marcador no definido.
- II.2.1.1.1 PROPÓSITO;Error! Marcador no definido.
- II.2.1.1.2 OBJETIVO.....;Error! Marcador no definido.
- II.2.1.2 ALCANCES Y LIMITACIONES;Error! Marcador no definido.
- II.2.1.2.1 ALCANCES.....;Error! Marcador no definido.
- II.2.1.2.2 LIMITACIONES;Error! Marcador no definido.
- II.2.1.3 PROPUESTA DE CAPACITACIÓN.....;Error! Marcador no definido.
- II.2.1.3.1 MÉTODOS DE CAPACITACIÓN UTILIZADOS;Error! Marcador no
definido.
- II.2.1.3.2 PLAN DE CAPACCITACIÓN;Error! Marcador no definido.
- II.2.1.3.3 MATERIAL DE CAPACITACIÓN;Error! Marcador no definido.
- II.2.1.3.4 CONCLUSIONES;Error! Marcador no definido.
- II.2.2 PROMOCIÓN EN REDES SOCIALES.....;Error! Marcador no definido.
- II.2.2.1 INTRODUCCIÓN;Error! Marcador no definido.
- II.2.2.2 PROPÓSITO;Error! Marcador no definido.
- II.2.2.3 OBJETIVOS;Error! Marcador no definido.
- II.2.2.4 PLANTEAMIENTO DE LA ESTRATEGIA...;Error! Marcador no definido.
- II.2.2.5 JUSTIFICACIÓN;Error! Marcador no definido.
- II.2.2.6 PLAN DE ACTIVIDADES;Error! Marcador no definido.
- II.2.2.7 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES ;Error! Marcador no definido.
- II.2.2.7.1 CONCLUSIONES;Error! Marcador no definido.

II.2.2.7.2 RECOMENDACIONES	¡Error! Marcador no definido.
II.2.3 MEDIOS DE VERIFICACIÓN COMPONENTE II	¡Error! Marcador no definido.
III.1 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	¡Error! Marcador no definido.
III.1.1 CONCLUSIONES	¡Error! Marcador no definido.
III.1.2 RECOMENDACIONES	¡Error! Marcador no definido.
BIBLIOGRAFÍA	¡Error! Marcador no definido.
WEBGRAFÍA	¡Error! Marcador no definido.

ÍNDICE DE TABLAS

MEJORAMIENTO EN LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y ACADÉMICA DEL INSTITUTO TÉCNICO ANDRÉS BELLO LÓPEZ A TRAVÉS DE LAS TIC

TABLA 1: DIRECTOR DEL PROYECTO;Error! Marcador no definido.

TABLA 2: INSTITUCIÓN COOPERANTE.....;Error! Marcador no definido.

TABLA 3: ACTIVIDADES.....;Error! Marcador no definido.

TABLA 4: SITUACIÓN PLANTEADA;Error! Marcador no definido.

TABLA 5: MATRIZ DE MARCO LÓGICO;Error! Marcador no definido.

TABLA 6: RELACIÓN DE ESTRATEGIAS CON OBJETIVOS;Error! Marcador no
definido.

TABLA 7: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....;Error! Marcador no definido.

TABLA 8: RUBROS.....;Error! Marcador no definido.

TABLA 9: EMPLEADOS NO PERMANENTES.....;Error! Marcador no definido.

TABLA 10: DESCRIPCIÓN DE LOS GASTOS DE SERVICIOS BÁSICOS;Error!
Marcador no definido.

TABLA 11: DESCRIPCIÓN DE LOS GASTOS DE VIAJES Y TRANSPORTE DE
PERSONAL;Error! Marcador no definido.

TABLA 12: DESCRIPCIÓN DE LOS GASTOS POR CONCEPTO DE ALQUILERES DE
EQUIPOS Y MAQUINARIAS;Error! Marcador no definido.

TABLA 13: DESCRIPCIÓN DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN.....;Error!
Marcador no definido.

TABLA 14: DESCRIPCIÓN DE LOS GASTOS EN SERVICIOS PROFESIONALES Y
COMERCIALES;Error! Marcador no definido.

TABLA 15: DESCRIPCIÓN DE LOS GASTOS ALIMENTOS Y PRODUCTOS
AGROFORESTALES;Error! Marcador no definido.

TABLA 16: DESCRIPCIÓN DEL GASTO DE PRODUCTOS, PAPEL, CARTÓN E
IMPRESOS.....;Error! Marcador no definido.

TABLA 17: DESCRIPCIÓN DEL GASTO EN TEXTILES Y VESTUARIO.....;Error!

Marcador no definido.

TABLA 18: COMBUSTIBLES, PRODUCTOS QUÍMICOS, FARMACÉUTICOS Y OTROS.....;Error! Marcador no definido.

TABLA 19: DESCRIPCIÓN DEL GASTO EN PRODUCTOS VARIOS;Error!

Marcador no definido.

TABLA 20: DESCRIPCIÓN DEL GASTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO;Error!

Marcador no definido.

TABLA 21: DESCRIPCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS PARA INVERSIÓN.....;Error! Marcador no definido.

TABLA 22: DESCRIPCIÓN DEL GASTO DE OTROS ACTIVOS;Error! Marcador no definido.

TABLA 23: RECTOR.....;Error! Marcador no definido.

TABLA 24: ADMINISTRATIVOS.....;Error! Marcador no definido.

TABLA 25: ESTUDIANTES.....;Error! Marcador no definido.

TABLA 26: DOCENTES.....;Error! Marcador no definido.

TABLA 27: APODERADOS.....;Error! Marcador no definido.

TABLA 28: CONSULTAR DATOS;Error! Marcador no definido.

TABLA 29: VALIDAR USUARIO.....;Error! Marcador no definido.

TABLA 30: GESTIONAR ADMINISTRADORES.....;Error! Marcador no definido.

TABLA 31: ADICIONAR ADMINISTRADOR.....;Error! Marcador no definido.

TABLA 32: MODIFICAR ADMINISTRADOR.....;Error! Marcador no definido.

TABLA 33: BORRAR ADMINISTRADOR.....;Error! Marcador no definido.

TABLA 34: LISTAR ADMINISTRADOR;Error! Marcador no definido.

TABLA 35: MODIFICAR CLAVE.....;Error! Marcador no definido.

TABLA 36: GESTIONAR ESTUDIANTES.....;Error! Marcador no definido.

TABLA 37: GESTIONAR DOCENTES;Error! Marcador no definido.

TABLA 38: GESTIONAR APODERADOS;Error! Marcador no definido.

TABLA 39: GESTIONAR FACULTADES;Error! Marcador no definido.

TABLA 40: GESTIONAR CARRERAS.....;Error! Marcador no definido.

TABLA 41: GESTIONAR MATERIAS.....;Error! Marcador no definido.

TABLA 42: GESTIONAR LUGARES.....	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 43: GESTIONAR MENSUALIDADES	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 44: GESTIONAR HORARIOS.....	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 45: GESTIONAR AVISOS.....	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 46: GENERAR INFORMES.....	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 47: VER KÁRDEX ACADÉMICO.....	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 48: VER MENSUALIDADES.....	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 49: VER PRÁCTICAS.....	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 50: LISTAR USUARIOS.....	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 51: PERSONA	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 52: ADMINISTRADOR	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 53: ESTUDIANTE.....	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 54: DOCENTE.....	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 55: APODERADO	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 56: TELÉFONO.....	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 57: DATO.....	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 58: ROL.....	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 59: USUROL.....	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 60: MENÚ	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 61: ROLMENU	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 62: AVISOS	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 63: FACULTAD	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 64: CARRERA.....	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 65: MATERIA	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 66: MENSUALIDAD	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 67: CAMA.....	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 68: MECA	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 69: ESTAPO.....	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 70: MALLA	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 71: HORARIO	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 72: LUGAR.....	¡Error! Marcador no definido.

TABLA 73: PRACTICA;Error! Marcador no definido.

TABLA 74: INSCRIPCIÓN.....;Error! Marcador no definido.

TABLA 75: PROGRAMACIÓN;Error! Marcador no definido.

TABLA 76: KÁRDEX.....;Error! Marcador no definido.

TABLA 77: CASOS DE PRUEBA MATERIAS;Error! Marcador no definido.

TABLA 78: CASOS DE PRUEBA ADDMATERIAS2.....;Error! Marcador no definido.

TABLA 79: CASOS DE PRUEBA MODMATERIAS2;Error! Marcador no definido.

TABLA 80: CASOS DE PRUEBA DELMATERIAS;Error! Marcador no definido.

TABLA 81: CASOS DE PRUEBA VERMATERIA;Error! Marcador no definido.

TABLA 82: CASOS DE PRUEBA PROGRAMACIÓN;Error! Marcador no definido.

TABLA 83: CLASES DE EQUIVALENCIAS VÁLIDAS E INVÁLIDAS – INGRESO AL SISTEMA;Error! Marcador no definido.

TABLA 84: CASOS DE PRUEBA – INGRESO AL SISTEMA;Error! Marcador no definido.

TABLA 85: CLASES DE EQUIVALENCIAS VÁLIDAS E INVÁLIDAS – GESTIONAR LUGARES DE PRÁCTICAS PRE-PROFESIONALES;Error! Marcador no definido.

TABLA 86: CASO DE PRUEBA – GESTIONAR LUGARES DE PRÁCTICAS PRE-PROFESIONALES;Error! Marcador no definido.

TABLA 87: CLASES DE EQUIVALENCIAS VÁLIDAS E INVÁLIDAS – ADICIONAR LUGAR DE PRÁCTICAS;Error! Marcador no definido.

TABLA 88: CASOS DE PRUEBA – ADICIONAR LUGAR DE PRÁCTICAS;Error! Marcador no definido.

TABLA 89: CLASES DE EQUIVALENCIAS VÁLIDAS E INVÁLIDAS – MODIFICAR LUGAR DE PRÁCTICAS;Error! Marcador no definido.

TABLA 90: CASOS DE PRUEBA – MODIFICAR LUGAR DE PRÁCTICAS;Error! Marcador no definido.

ÍNDICE DE FIGURAS

MEJORAMIENTO EN LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y ACADÉMICA DEL INSTITUTO TÉCNICO ANDRÉS BELLO LÓPEZ A TRAVÉS DE LAS TIC

FIGURA 1: ÁRBOL DE PROBLEMAS;Error! Marcador no definido.

FIGURA 2: ÁRBOL DE OBJETIVOS;Error! Marcador no definido.

FIGURA 3: FLUJO DE TRABAJO (ANTES DEL SISTEMA);Error! Marcador no
definido.

FIGURA 4: FLUJO DE TRABAJO (SISTEMA PROPUESTO);Error! Marcador no
definido.

FIGURA 5: ORGANIGRAMA DE LA INSTITUCIÓN.....;Error! Marcador no definido.

FIGURA 6: DIAGRAMA DE CASOS DE USO DEL NEGOCIO;Error! Marcador no
definido.

FIGURA 7: DIAGRAMA DE CASOS DE USO DEL NEGOCIO;Error! Marcador no
definido.

FIGURA 8: DIAGRAMA DE CASOS DE USO DEL SISTEMA;Error! Marcador no
definido.

FIGURA 9: DIAGRAMA CONSULTAR DATOS;Error! Marcador no definido.

FIGURA 10: DIAGRAMA GESTIONAR ADMINISTRADORES;Error! Marcador no definido.

FIGURA 11: DIAGRAMA GESTIONAR ESTUDIANTES;Error! Marcador no definido.

FIGURA 12: DIAGRAMA GESTIONAR DOCENTES.....;Error! Marcador no definido.

FIGURA 13: DIAGRAMA GESTIONAR APODERADOS;Error! Marcador no definido.

FIGURA 14: DIAGRAMA GESTIONAR FACULTADES ;Error! Marcador no definido.

FIGURA 15: DIAGRAMA GESTIONAR CARRERAS ..;Error! Marcador no definido.4

FIGURA 16: DIAGRAMA GESTIONAR MATERIAS ...;Error! Marcador no definido.4

FIGURA 17: DIAGRAMA GESTIONAR LUGARES DE PRÁCTICA PRE - PROFESIONAL;Error! Marcador no definido.

FIGURA 18: DIAGRAMA GESTIONAR PRÁCTICAS ...;Error! Marcador no definido.

FIGURA 19: DIAGRAMA GESTIONAR MENSUALIDADES;Error! Marcador no definido.

FIGURA 20: DIAGRAMA GESTIONAR HORARIOS;Error! Marcador no definido.

FIGURA 21: DIAGRAMA GESTIONAR AVISOS;Error! Marcador no definido.

FIGURA 22: DIAGRAMA GENERAR INFORMES;Error! Marcador no definido.

FIGURA 23: ACTORES DEL SISTEMA;Error! Marcador no definido.

FIGURA 25: VALIDAR USUARIO;Error! Marcador no definido.

FIGURA 26: GESTIONAR ADMINISTRADORES;Error! Marcador no definido.

FIGURA 27: ADICIONAR ADMINISTRADOR;Error! Marcador no definido.

FIGURA 28: MODIFICAR ADMINISTRADOR;Error! Marcador no definido.

FIGURA 29: ELIMINAR ADMINISTRADOR;Error! Marcador no definido.

FIGURA 30: LISTAR ADMINISTRADOR.....;Error! Marcador no definido.

FIGURA 31: GESTIONAR ESTUDIANTES;Error! Marcador no definido.

FIGURA 32: ADICIONAR ESTUDIANTE.....;Error! Marcador no definido.

FIGURA 33: MODIFICAR ESTUDIANTE.....;Error! Marcador no definido.

FIGURA 34: ELIMINAR ESTUDIANTE.....;Error! Marcador no definido.

FIGURA 35: LISTAR ESTUDIANTE;Error! Marcador no definido.

FIGURA 36: GESTIONAR DOCENTES.....;Error! Marcador no definido.

FIGURA 37: ADICIONAR DOCENTE;Error! Marcador no definido.

FIGURA 38: MODIFICAR DOCENTE;Error! Marcador no definido.
FIGURA 39: ELIMINAR DOCENTE.....;Error! Marcador no definido.
FIGURA 40: LISTAR DOCENTE.....;Error! Marcador no definido.
FIGURA 41: GESTIONAR APODERADOS.....;Error! Marcador no definido.
FIGURA 42: ADICIONAR APODERADO;Error! Marcador no definido.
FIGURA 43: MODIFICAR APODERADO;Error! Marcador no definido.
FIGURA 44: ELIMINAR APODERADO;Error! Marcador no definido.
FIGURA 45: LISTAR APODERADO;Error! Marcador no definido.
FIGURA 46: GESTIONAR FACULTADES;Error! Marcador no definido.
FIGURA 47: ADICIONAR FACULTAD;Error! Marcador no definido.
FIGURA 48: MODIFICAR FACULTAD;Error! Marcador no definido.
FIGURA 49: ELIMINAR FACULTAD;Error! Marcador no definido.
FIGURA 50: LISTAR FACULTAD.....;Error! Marcador no definido.
FIGURA 51: GESTIONAR CARRERAS;Error! Marcador no definido.
FIGURA 52: ADICIONAR CARRERA.....;Error! Marcador no definido.
FIGURA 53: MODIFICAR CARRERA.....;Error! Marcador no definido.
FIGURA 54: ELIMINAR CARRERA.....;Error! Marcador no definido.
FIGURA 55: LISTAR CARRERA;Error! Marcador no definido.
FIGURA 56: GESTIONAR MATERIAS;Error! Marcador no definido.
FIGURA 57: ADICIONAR MATERIA.....;Error! Marcador no definido.
FIGURA 58: MODIFICAR MATERIA.....;Error! Marcador no definido.
FIGURA 59: ELIMINAR MATERIA;Error! Marcador no definido.
FIGURA 60: LISTAR MATERIA.....;Error! Marcador no definido.
FIGURA 61: GESTIONAR LUGARES;Error! Marcador no definido.
FIGURA 62: ADICIONAR LUGAR;Error! Marcador no definido.
FIGURA 63: MODIFICAR LUGAR.....;Error! Marcador no definido.
FIGURA 64: ELIMINAR LUGAR.....;Error! Marcador no definido.
FIGURA 65: LISTAR LUGAR;Error! Marcador no definido.
FIGURA 66: GESTIONAR HORARIOS;Error! Marcador no definido.
FIGURA 67: ADICIONAR HORARIO;Error! Marcador no definido.
FIGURA 68: MODIFICAR HORARIO;Error! Marcador no definido.

FIGURA 65: ELIMINAR HORARIO	¡Error! Marcador no definido.
FIGURA 69: LISTAR HORARIO	¡Error! Marcador no definido.
FIGURA 70: GESTIONAR AVISOS	¡Error! Marcador no definido.
FIGURA 71: ADICIONAR AVISO	¡Error! Marcador no definido.
FIGURA 72: MODIFICAR AVISO	¡Error! Marcador no definido.
FIGURA 73: ELIMINAR AVISO	¡Error! Marcador no definido.
FIGURA 74: LISTAR AVISO	¡Error! Marcador no definido.
FIGURA 75: VER KÁRDEX ACADÉMICO	¡Error! Marcador no definido.
FIGURA 76: VER PRÁCTICAS PRE-PROFESIONALES	¡Error! Marcador no definido.
FIGURA 77: VER MENSUALIDADES	¡Error! Marcador no definido.
FIGURA 78: LISTAR USUARIOS	¡Error! Marcador no definido.
FIGURA 79: DIAGRAMA ENTIDAD – RELACIÓN	¡Error! Marcador no definido.
FIGURA 80: VALIDAR USUARIO	¡Error! Marcador no definido.
FIGURA 81: GESTIONAR ADMINISTRADORES	¡Error! Marcador no definido.
FIGURA 82: ADICIONAR ADMINISTRADOR	¡Error! Marcador no definido.
FIGURA 83: MODIFICAR ADMINISTRADOR	¡Error! Marcador no definido.
FIGURA 84: ELIMINAR ADMINISTRADOR	¡Error! Marcador no definido.
FIGURA 85: LISTAR ADMINISTRADOR.....	¡Error! Marcador no definido.
FIGURA 86: GESTIONAR ESTUDIANTES	¡Error! Marcador no definido.
FIGURA 87: ADICIONAR ESTUDIANTE.....	¡Error! Marcador no definido.
FIGURA 88: MODIFICAR ESTUDIANTE.....	¡Error! Marcador no definido.
FIGURA 89: ELIMINAR ESTUDIANTE.....	¡Error! Marcador no definido.
FIGURA 90: LISTAR ESTUDIANTE	¡Error! Marcador no definido.
FIGURA 91: GESTIONAR DOCENTES.....	¡Error! Marcador no definido.
FIGURA 92: ADICIONAR DOCENTE	¡Error! Marcador no definido.
FIGURA 93: MODIFICAR DOCENTE	¡Error! Marcador no definido.
FIGURA 94: ELIMINAR DOCENTE.....	¡Error! Marcador no definido.
FIGURA 95: LISTAR DOCENTE.....	¡Error! Marcador no definido.
FIGURA 96: GESTIONAR APODERADOS.....	¡Error! Marcador no definido.
FIGURA 97: ADICIONAR APODERADO	¡Error! Marcador no definido.
FIGURA 98: MODIFICAR APODERADO	¡Error! Marcador no definido.

FIGURA 99: ELIMINAR APODERADO	¡Error! Marcador no definido.
FIGURA 100: LISTAR APODERADO	¡Error! Marcador no definido.
FIGURA 101: GESTIONAR FACULTADES	¡Error! Marcador no definido.
FIGURA 102: ADICIONAR FACULTAD	¡Error! Marcador no definido.
FIGURA 103: MODIFICAR FACULTAD	¡Error! Marcador no definido.
FIGURA 104: ELIMINAR FACULTAD	¡Error! Marcador no definido.
FIGURA 105: LISTAR FACULTAD	¡Error! Marcador no definido.
FIGURA 106: GESTIONAR CARRERAS	¡Error! Marcador no definido.
FIGURA 107: ADICIONAR CARRERA.....	¡Error! Marcador no definido.
FIGURA 108: MODIFICAR CARRERA.....	¡Error! Marcador no definido.
FIGURA 109: ELIMINAR CARRERA.....	¡Error! Marcador no definido.
FIGURA 110: LISTAR CARRERA	¡Error! Marcador no definido.
FIGURA 111: GESTIONAR MATERIAS	¡Error! Marcador no definido.
FIGURA 112: ADICIONAR MATERIA.....	¡Error! Marcador no definido.
FIGURA 113: MODIFICAR MATERIA.....	¡Error! Marcador no definido.
FIGURA 114: ELIMINAR MATERIA	¡Error! Marcador no definido.
FIGURA 115: LISTAR MATERIA.....	¡Error! Marcador no definido.
FIGURA 116: GESTIONAR LUGARES	¡Error! Marcador no definido.
FIGURA 117: ADICIONAR LUGAR.....	¡Error! Marcador no definido.
FIGURA 118: MODIFICAR LUGAR.....	¡Error! Marcador no definido.
FIGURA 119: ELIMINAR LUGAR.....	¡Error! Marcador no definido.
FIGURA 120: LISTAR LUGAR	¡Error! Marcador no definido.
FIGURA 121: GESTIONAR HORARIOS	¡Error! Marcador no definido.
FIGURA 122: ADICIONAR HORARIO	¡Error! Marcador no definido.
FIGURA 123: MODIFICAR HORARIO	¡Error! Marcador no definido.
FIGURA 124: ELIMINAR HORARIO	¡Error! Marcador no definido.
FIGURA 125: LISTAR HORARIO.....	¡Error! Marcador no definido.
FIGURA 126: GESTIONAR AVISOS	¡Error! Marcador no definido.
FIGURA 127: ADICIONAR AVISO	¡Error! Marcador no definido.
FIGURA 128: MODIFICAR AVISO	¡Error! Marcador no definido.
FIGURA 129: ELIMINAR AVISO	¡Error! Marcador no definido.

FIGURA 130: LISTAR AVISO;Error! Marcador no definido.

FIGURA 131: VER KÁRDEX ACADÉMICO;Error! Marcador no definido.

FIGURA 132: VER PRÁCTICAS PRE-PROFESIONALES;Error! Marcador no definido.

FIGURA 133: VER MENSUALIDADES;Error! Marcador no definido.

FIGURA 134: LISTAR USUARIOS;Error! Marcador no definido.

FIGURA 135: DIAGRAMA NAVEGACIONAL ADMINISTRADOR;Error! Marcador no definido.

FIGURA 136: DIAGRAMA NAVEGACIONAL ESTUDIANTE;Error! Marcador no definido.

FIGURA 137: DIAGRAMA NAVEGACIONAL DOCENTE;Error! Marcador no definido.

FIGURA 138: DIAGRAMA NAVEGACIONAL APODERADO;Error! Marcador no definido.

FIGURA 139: PANTALLA INGRESO AL SISTEMA;Error! Marcador no definido.

FIGURA 140: PANTALLA MENÚ PRINCIPAL.....;Error! Marcador no definido.

FIGURA 141: PANTALLA GESTIONAR ADMINISTRADORES;Error! Marcador no definido.

FIGURA 142: PANTALLA ADICIONAR NUEVO ADMINISTRADOR;Error! Marcador no definido.

FIGURA 143: PANTALLA MODIFICAR ADMINISTRADOR;Error! Marcador no definido.

FIGURA 144: PANTALLA ELIMINAR ADMINISTRADOR;Error! Marcador no definido.

FIGURA 145: PANTALLA DATOS DEL ADMINISTRADOR;Error! Marcador no definido.

FIGURA 146: PANTALLA ADMINISTRAR CLAVES DE ACCESO;Error! Marcador no definido.

FIGURA 147: PANTALLA MODIFICAR CLAVE;Error! Marcador no definido.

FIGURA 148: PANTALLA GESTIONAR ESTUDIANTES;Error! Marcador no definido.

FIGURA 149: PANTALLA ADICIONAR NUEVO ESTUDIANTE;Error! Marcador no definido.

FIGURA 150: PANTALLA MODIFICAR ESTUDIANTE ;Error! Marcador no definido.

FIGURA 151: PANTALLA ELIMINAR ESTUDIANTE...;Error! Marcador no definido.

FIGURA 152: PANTALLA DATOS DEL ESTUDIANTE ;Error! Marcador no definido.

FIGURA 153: PANTALLA GESTIONAR DOCENTES ...;Error! Marcador no definido.

FIGURA 154: PANTALLA ADICIONAR NUEVO DOCENTE;Error! Marcador no definido.

FIGURA 155: PANTALLA MODIFICAR DOCENTE.....;Error! Marcador no definido.

FIGURA 157: PANTALLA DATOS DEL DOCENTE;Error! Marcador no definido.

FIGURA 159: PANTALLA ADICIONAR NUEVO APODERADO;Error! Marcador no definido.

FIGURA 160: PANTALLA MODIFICAR APODERADO ;Error! Marcador no definido.

FIGURA 161: PANTALLA ELIMINAR APODERADO...;Error! Marcador no definido.

FIGURA 162: PANTALLA DATOS DEL APODERADO ;Error! Marcador no definido.

FIGURA 163: PANTALLA GESTIONAR FACULTADES;Error! Marcador no definido.

FIGURA 164: PANTALLA ADICIONAR NUEVA FACULTAD;Error! Marcador no definido.

FIGURA 165: PANTALLA MODIFICAR FACULTAD ...;Error! Marcador no definido.

FIGURA 166: PANTALLA ELIMINAR FACULTAD;Error! Marcador no definido.

FIGURA 167: PANTALLA DATOS DE LA FACULTAD ;Error! Marcador no definido.

FIGURA 168: PANTALLA GESTIONAR CARRERAS ...;Error! Marcador no definido.

FIGURA 169: PANTALLA ADICIONAR NUEVA CARRERA;Error! Marcador no definido.

FIGURA 170: PANTALLA MODIFICAR CARRERA.....;Error! Marcador no definido.

FIGURA 171: PANTALLA ELIMINAR CARRERA.....;Error! Marcador no definido.

FIGURA 172: PANTALLA DATOS DE LA CARRERA ..;Error! Marcador no definido.

FIGURA 173: PANTALLA GESTIONAR MATERIAS ...;Error! Marcador no definido.

FIGURA 174: PANTALLA ADICIONAR NUEVA MATERIA;Error! Marcador no definido.

FIGURA 175: PANTALLA MODIFICAR MATERIA;Error! Marcador no definido.

FIGURA 176: PANTALLA DATOS DE LA MATERIA...;Error! Marcador no definido.

FIGURA 177: PANTALLA ASIGNAR MATERIA A CARRERA;Error! Marcador no definido.

FIGURA 178: PANTALLA ELIMINAR MATERIA;Error! Marcador no definido.

FIGURA 179: PANTALLA HABILITAR PROGRAMACIÓN;Error! Marcador no definido.

FIGURA 180: PANTALLA GESTIONAR LUGARES;Error! Marcador no definido.

FIGURA 181: PANTALLA ADICIONAR NUEVO LUGAR;Error! Marcador no definido.

FIGURA 182: PANTALLA MODIFICAR LUGAR.....;Error! Marcador no definido.

FIGURA 183: PANTALLA ELIMINAR LUGAR.....;Error! Marcador no definido.

FIGURA 184: PANTALLA DATOS DEL LUGAR;Error! Marcador no definido.

FIGURA 185: PANTALLA GESTIONAR MENSUALIDADES;Error! Marcador no definido.

FIGURA 186: PANTALLA ADICIONAR NUEVA MENSUALIDAD;Error! Marcador no definido.

FIGURA 187: PANTALLA GESTIONAR HORARIOS;Error! Marcador no definido.

FIGURA 188: PANTALLA MODIFICAR HORARIO;Error! Marcador no definido.

FIGURA 189: PANTALLA GESTIONAR AVISOS;Error! Marcador no definido.

FIGURA 190: PANTALLA ADICIONAR NUEVO AVISO;Error! Marcador no definido.

FIGURA 191: PANTALLA VER KÁRDEX ACADÉMICO;Error! Marcador no definido.

FIGURA 192: PANTALLA VER MENSUALIDADES;Error! Marcador no definido.

FIGURA 193: PANTALLA VER PRÁCTICAS PRE-PROFESIONALES.....;Error! Marcador no definido.

FIGURA 194: PANTALLA LISTAR USUARIOS;Error! Marcador no definido.

FIGURA 195: MODELO DE COMPONENTES;Error! Marcador no definido.

FIGURA 196: COMPONENTES DEL SISTEMA.....;Error! Marcador no definido.

FIGURA 197: DIAGRAMA DE DESPLIEGUE.....;Error! Marcador no definido.

FIGURA 198: GRAFO DE FLUJO MATERIAS;Error! Marcador no definido.

FIGURA 199: GRAFO DE FLUJO ADDMATERIAS2;Error! Marcador no definido.
FIGURA 200: GRAFO DE FLUJO MODMATERIAS2;Error! Marcador no definido.
FIGURA 201: GRAFO DE FLUJO DELMATERIAS;Error! Marcador no definido.
FIGURA 202: GRAFO DE FLUJO VERMATERIA;Error! Marcador no definido.
FIGURA 203: GRAFO DE FLUJO PROGRAMACIÓN....;Error! Marcador no definido.
FIGURA 204: PANTALLA DE INGRESO AL SISTEMA ;Error! Marcador no definido.
FIGURA 205: PANTALLA GESTIONAR LUGARES DE PRÁCTICAS PRE-
PROFESIONALES;Error! Marcador no definido.
FIGURA 206: PANTALLA ADICIONAR LUGAR DE PRÁCTICA;Error! Marcador no
definido.
FIGURA 207: PANTALLA MODIFICAR LUGAR DE PRÁCTICA;Error! Marcador no
definido.
FIGURA 208: PANTALLA ELIMINAR LUGAR DE PRÁCTICA;Error! Marcador no
definido.
FIGURA 209: PANTALLA DATOS DEL LUGAR DE PRÁCTICA;Error! Marcador no
definido.

ÍNDICE DE ANEXOS

MEJORAMIENTO EN LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y ACADÉMICA DEL INSTITUTO TÉCNICO ANDRÉS BELLO LÓPEZ A TRAVÉS DE LAS TIC

ANEXO 1: ESPECIFICACIÓN DE REQUISITOS DE SOFTWARE

ANEXO 2: ANÁLISIS F.O.D.A. ITABEL

ANEXO 3: ENTREVISTA N° 1 DIRIGIDA AL RECTOR

ANEXO 4: ENTREVISTA N° 1 DIRIGIDA A LA DIRECTORA ACADÉMICA

ANEXO 5: ENTREVISTA N° 1 DIRIGIDA A LA SECRETARIA – CAJERA

