

**SISTEMA INTRANET PARA EL APOYO AL TRABAJO COLABORATIVO ENTRE LOS
MIEMBROS DE LA COMUNIDAD DEL CONSULTORIO JURÍDICO DE LA
UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER. INTRANET CJ-UIS**

LIZETT GEREDA PICO

VICTOR HUGO CÁRDENAS VARÓN

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICO - MECÁNICAS
ESCUELA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA
BUCARAMANGA
2005**

**SISTEMA INTRANET PARA EL APOYO AL TRABAJO COLABORATIVO ENTRE LOS
MIEMBROS DE LA COMUNIDAD DEL CONSULTORIO JURÍDICO DE LA
UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER. INTRANET CJ-UIS**

LIZETT GEREDA PICO

VICTOR HUGO CÁRDENAS VARÓN

Proyecto de Grado para optar al título de

Ingeniero de Sistemas

Director Ad-doc:

Ing. LUIS IGNACIO GONZÁLES RAMÍREZ

Ingeniero de Sistemas

Director de la Escuela de Ingeniería de Sistemas e Informática

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICO - MECÁNICAS
ESCUELA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA
BUCARAMANGA
2005**

TABLA DE CONTENIDO

LISTA DE ANEXOS	XV
GLOSARIO	XVI
RESUMEN	19
ABSTRACT	20
INTRODUCCIÓN	21
1 ASPECTOS GENERALES	22
1.1 AMBIENTACION DEL ESPACIO PROBLEMA	22
1.2 ANTECEDENTES	23
1.3 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	25
1.4 DESCRIPCIÓN DE OBJETIVOS	28
1.4.1 OBJETIVO GENERAL	28
1.4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	28
1.5 IMPACTO	30
1.6 DESCRIPCIÓN DEL DOCUMENTO	30
2 EL CONSULTORIO JURIDICO UIS: ENCONTRANDO EL CAMINO HACIA EL APRENDIZAJE	32
2.1 LAS ORGANIZACIONES	32
2.2 EL CONOCIMIENTO	33
2.3 APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL	37
2.4 MODELADO DE ORGANIZACIONES HUMANAS	39
2.4.1 CONCEPTOS FUNDAMENTALES	39
2.4.1.1 Sistemas y Modelos	39
2.4.1.2 Modelos Conceptuales	40
2.4.1.3 Modelado	41
2.4.1.4 Sistema de Actividad Humana (SAH)	41
2.4.1.5 Definición Raíz –DR-	42
2.4.1.6 Metodología para el desarrollo de la propuesta del sistema de actividades humanas.	43
2.5 MODELADO DE LA SITUACION ACTUAL DEL CJ-UIS DESDE UNA PERSPECTIVA CENTRADA EN PROCESOS DE APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	45
2.5.1 RESULTADO DEL ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN PROBLEMA DEL CJ-UIS	45
2.5.1.1 Modelo General de Actividades	46
2.5.1.2 Modelo de inducción a estudiantes	54
2.5.2 MODELADO DE LA VISION ACTUAL DEL APRENDIZAJE DESDE UNA PERSPECTIVA GLOBAL	56
2.5.2.1 Modelo de tarea primaria del CJ-UIS	56
2.5.2.2 Modelo de brindar charlas inductorias	60
2.5.2.3 Modelo Brindar tutoría a los estudiantes	61

2.5.2.4	Modelo Resolución de Inquietudes _____	62
2.6	PROPUESTA SISTEMA DE ACTIVIDAD HUMANA _____	66
2.6.1	Modelo General de Actividades _____	66
3	TECNOLOGÍA Y CONOCIMIENTO: CONSTRUYENDO INTRANET CJ-UIS ____	80
3.1	TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO A TRAVÉS DE UNA INTRANET _____	80
3.1.1	Beneficios que proporciona una Intranet _____	82
3.1.2	Las organizaciones y las Intranets para el manejo del conocimiento _____	82
3.1.3	Relación de la cultura organizacional y las intranets _____	84
3.2	Herramientas para el soporte a la transferencia de conocimiento _____	85
3.2.1	Producción de Contenidos _____	87
3.2.1.1	Definición _____	87
3.2.1.2	Producción de Contenidos como herramienta de co-construcción de conocimiento en el CJ-UIS _____	88
3.2.1.3	Funcionalidades del servicio Producción de Contenidos para la Intranet CJ-UIS _____	89
3.2.2	Repositorio de documentos: _____	94
3.2.2.1	Definición _____	94
3.2.2.2	Repositorio de documentos como herramienta de co-construcción de conocimiento en el CJ-UIS _____	96
3.2.2.3	Funcionalidades del servicio Repositorio de Documentos para la Intranet CJ-UIS _____	97
3.2.3	Preguntas mas frecuentes - FAQ _____	101
3.2.3.1	Definición _____	101
3.2.3.2	FAQ como herramienta de co-construcción de conocimiento en el CJ-UIS _____	101
3.2.3.3	Funcionalidades del servicio FAQ para la Intranet CJ-UIS _____	102
3.2.4	Foros _____	106
3.2.4.1	Definición _____	106
3.2.4.2	“Foros” como herramienta de co-construcción de conocimiento en el CJ-UIS _____	107
3.2.4.3	Funcionalidades del servicio Foros para la Intranet CJ-UIS _____	107
3.2.5	Casos de Estudio _____	111
3.2.5.1	Definición _____	111
3.2.5.2	Casos de Estudio como herramienta de co-construcción de conocimiento en el CJ-UIS _____	112
3.2.5.3	Funcionalidades del servicio Casos de Estudio para Intranet CJ-UIS _____	112
3.2.6	Comunicaciones Síncronas y Asíncronas _____	113
4	PRINCIPIOS METODOLÓGICOS: HACIA LA CONSTRUCCIÓN DE CJ-CREA _____	114
4.1	METODOLOGÍA DE DESARROLLO SOFTWARE _____	114
4.1.1	Las metodologías ágiles de desarrollo _____	114
4.1.2	La Alianza Ágil _____	115
4.1.3	Diferencias entre metodologías ágiles y no ágiles _____	116
4.2	SELECCIÓN DE LA METODOLOGÍA DE DESARROLLO _____	117
4.3	DESARROLLO GUIADO POR CARACTERÍSTICAS (FEATURE-DRIVEN DEVELOPMENT – FDD) _____	119
4.4	MODELADO ÁGIL (AGILE MODELING –AM) _____	120
4.4.1	¿Que es (y no es) AM? _____	121
4.4.2	¿Qué son Modelos Ágiles? _____	122
4.4.3	AM Y UML _____	122
4.5	MARCO TECNOLÓGICO _____	122
4.5.1	Tecnologías utilizadas para el desarrollo del prototipo software _____	122
4.5.1.1	Lenguaje de Programación ASP.NET _____	122

4.5.1.2	Entorno de Desarrollo: Visual Studio .Net 2003	123
4.5.1.3	Motor de Bases de Datos Microsoft Sql Server 2000 Desktop Engine (MSDE)	123
4.6	DESARROLLO DEL PROTOTIPO SOFTWARE	124
4.6.1	Desarrollo de un modelo general	124
4.6.2	Construcción de una lista de características	124
4.6.3	Planeación, diseño e implementación con base en la lista de características	125
4.6.4	Resultados del desarrollo	125
4.6.4.1	Funcionalidad general	125
4.6.4.2	Funciones del prototipo	126
4.6.4.3	Características de los usuarios	128
4.6.4.4	Descripción de Casos de Uso	129
4.6.4.5	Restricciones políticas del prototipo	132
4.6.4.6	Restricciones del software	133
4.6.4.7	Consideraciones de la seguridad	134
4.6.4.8	Módulos de CJ-CREA	134
4.6.4.9	Suposiciones y dependencias	137
5	IMPLEMENTACIÓN DE CJ-CREA	139
5.1	EL MODELO DE DATOS	139
5.1.1	Descripción de las tablas	139
5.1.2	Diagrama Entidad-Relación	140
5.2	LA INTERFAZ	141
5.2.1	ESTRUCTURA DE LA INTERFAZ	141
5.2.2	EJEMPLOS DE LA INTERFAZ	144
5.2.2.1	DEL VISITANTE	144
5.2.2.2	DEL PARTICIPANTE	146
5.2.2.3	DEL EVALUADOR	148
5.2.2.4	DEL ADMINISTRADOR DE PUBLICACIONES	149
5.2.2.5	DE LA AYUDA DEL SISTEMA	152
6	REALIMENTACION DE LA EXPERIENCIA	153
6.1	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	153
6.2	VERIFICACIÓN DE OBJETIVOS	155
	REFERENCIAS	157
	BIBLIOGRAFIA ADICIONAL	159

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.1 Ambientación del espacio problema _____	23
Figura 1.2 Problemática: desperdicio de la información al interior del CJ-UIS _____	26
Figura 1.3 Problemática: trabajo repetitivo de los asesores e insuficiencia de tiempo de atención a estudiantes _____	27
Figura 2.1 Modelo enriquecido del concepto de organización _____	33
Figura 2.2 Proceso de transformación de datos a conocimiento _____	34
Figura 2.3 Proceso de transformación del conocimiento en la organización _____	35
Figura 2.4 Sistema básico de actividades humanas _____	41
Figura 2.5 Proceso de transformación de una DR _____	42
Figura 2.6 Metodología utilizada para el desarrollo de la propuesta de Actividades Humanas ____	44
Figura 2.7 Sistema de actividades generales del CJ-UIS. Primer nivel de desagregación _____	47
Figura 2.8 Actividad 6 – Ejecutar Decisión – Segundo nivel de desagregación _____	49
Figura 2.9 Actividad 6.1 – Asesoría - Tercer nivel de desagregación _____	50
Figura 2.10 Actividad 6.2 – Negocio – Tercer nivel de desagregación _____	52
Figura 2.11 Actividad 6.3 – Conciliación- Tercer nivel de desagregación _____	53
Figura 2.12 Sistema de Inducción - Primer nivel de desagregación _____	54
Figura 2.13 SAH de Tarea primaria – Primer grado de desagregación _____	56
Figura 2.14 SAH de Actividad 1 Facilitar un espacio de formación en la práctica – Segundo grado de desagregación _____	57
Figura 2.15 SAH de Actividad 2 -Proporcionar servicios jurídicos- Segundo grado de desagregación _____	58
Figura 2.16 SAH de Tarea primaria del CJ-UIS – Segundo grado de desagregación Actividades 1 y 2 _____	59
Figura 2.17 Sistema -Brindar charlas inductorias – Tercer grado de desagregación _____	60
Figura 2.18 Sistema - Brindar tutoría a los estudiantes – tercer grado de desagregación _____	61
Figura 2.19 Sistema -Resolución de Inquietudes – Cuarto grado de desagregación _____	62
Figura 2.20 Propuesta de actividades de aprendizaje colaborativo dentro del CJ-UIS, primer nivel de desagregación _____	67

Figura 2.21 Buscar información para la resolución de inquietudes - Segundo nivel de desagregación Actividad 1	70
Figura 2.22 -Socializar la información generada en las tutorías - Segundo nivel de desagregación. Actividad 2	72
Figura 2.23 Sistema de –Realizar reuniones donde se traten temas de interés para los miembros del CJ-UIS- Actividad 3	75
Figura 2.24 Elaborar material de apoyo para las charlas inductorias - Segundo nivel de desagregación, Actividad 4	78
Figura 3.1 Multi-perspectivas de una Intranet como espacio de KM	81
Figura 3.2 Diagramas de casos de uso del servicio Producción de contenidos	90
Figura 3.3 Diagramas de casos de uso del servicio Repositorio de documentos	98
Figura 3.4 Diagramas de casos de uso del servicio FAQ	103
Figura 3.5 Diagramas de casos de uso del servicio de Foros	108
Figura 4.1 Visión general de FDD	120
Figura 4.2 Alcance del modelado ágil en el desarrollo de un proyecto software	121
Figura 4.3 Funcionalidad general de CJ-CREA	126
Figura 4.4 Diagrama de casos de uso	127
Figura 4.5 Módulos de CJ-CREA	135
Figura 5.1 Diagrama entidad relación de CJ-CREA	140
Figura 5.2 Estructura de la interfaz de CJ-CREA	141
Figura 5.3 Cabecera de la página	141
Figura 5.4 Navegación	142
Figura 5.5 Estructura de zona de contenido	142
Figura 5.6 Contenido	143
Figura 5.7 Pie de página	143
Figura 5.8 Consulta de publicaciones	145
Figura 5.9 Formulario de búsqueda de documentos	145
Figura 5.10 Lista de documentos	146
Figura 5.11 Versiones de documento y detalles	147

Figura 5.12 Evaluación de documentos_____	149
Figura 5.13 Asignación a evaluadores_____	150
Figura 5.14 Administración de publicaciones_____	151
Figura 5.15 Ayuda del sistema _____	152
Figura 5.16 Ventana flotante con la Ayuda del sistema_____	152

LISTA DE TABLAS

Tabla 2.1 Definición de los diferentes elementos de transformación de datos a conocimiento	34
Tabla 2.2 Principales características del conocimiento	35
Tabla 2.3 Definición, características y ejemplo de los estados del conocimiento	35
Tabla 2.4 Procesos de transformación del conocimiento, descripción y contextualización en el CJ-UIS	36
Tabla 2.5 Diferentes enfoques del aprendizaje Organizacional	37
Tabla 2.6 Actividades indispensables al interior de una organización para la conversión de conocimiento personal en organizacional	38
Tabla 2.7 Clasificación particular de los “Sistemas”	40
Tabla 2.8 Definiciones de definición raíz.	42
Tabla 2.9 Elementos para formular una definición raíz	42
Tabla 2.10 Descripción de las actividades de la metodología utilizada para el desarrollo de la propuesta de actividades humanas	44
Tabla 2.11 Descripción de las actividades del SAH general e identificación de actores	48
Tabla 2.12 Descripción de las actividades de la Actividad 6 – Ejecutar Decisión –	49
Tabla 2.13 Descripción de las actividades desagregadas de la Actividad 6.1 – Asesoría –	50
Tabla 2.14 Descripción de las actividades desagregadas de la Actividad 6.2 – Negocio –	52
Tabla 2.15 Descripción de las actividades que conforman el sistema de Inducción	55
Tabla 2.16 Descripción de las actividades del SAH de Tarea Primaria	56
Tabla 2.17. Descripción de las actividades necesarias para realizar la actividad 1 –Facilitar un espacio de formación en la práctica	57
Tabla 2.18 Descripción del SAH Actividad 2 - Proporcionar Servicios Jurídicos -	58
Tabla 2.19 Descripción de las actividades del sistema brindar charlas inductorias	60
Tabla 2.20 Descripción de las actividades del Sistema Brindar tutoría a los estudiantes	61
Tabla 2.21 Descripción de las actividades del Sistema Resolución de Inquietudes	62
Tabla 2.22 Listado y descripción de las actividades que se realizan al interior del CJ-UIS en la que se presentan procesos de transformación de conocimiento y los actores involucrados en él	64

Tabla 2.23 Clasificación de las actividades identificadas en el CJ-UIS dentro de los procesos de transferencia de conocimiento	65
Tabla 2.24 Descripción de las actividades del SAH general de la propuesta e identificación de actores en cada una de ellas	68
Tabla 2.25 Descripción de las actividades que conforman el modelo -Buscar información para la resolución de inquietudes-	71
Tabla 2.26 Descripción de las actividades del modelo Socializar información generada en las tutorías	73
Tabla 2.27 Descripción de las actividades que conforman el modelo - Realizar reuniones donde se traten temas de interés para los miembros del CJ-UIS -	76
Tabla 2.28 Descripción de las actividades que conforman el sistema de -Elaborar material de apoyo para las charlas inductorias-	78
Tabla 3.1 Beneficios que proporciona una Intranet	82
Tabla 3.2 Posibles formas del contenido estructurado y no estructurado al interior de una Intranet	83
Tabla 3.3 Convenciones del diagrama de casos de uso	86
Tabla 3.4 Roles identificados en el servicio Producción de Contenidos	89
Tabla 3.5 Descripción de caso de uso Consultar publicaciones	91
Tabla 3.6 Descripción de caso de uso Registrar documentos	91
Tabla 3.7 Descripción de caso de uso Consultar documentos	91
Tabla 3.8 Descripción de caso de uso Consultar resultados de evaluación de documentos	92
Tabla 3.9 Descripción de caso de uso Consultar documentos asignados	92
Tabla 3.10 Descripción de caso de uso Realizar evaluación	92
Tabla 3.11 Descripción de caso de uso Administrar usuarios	93
Tabla 3.12 Descripción de caso de uso Administrar publicaciones	93
Tabla 3.13 Descripción de caso de uso Asignar documento a evaluación	93
Tabla 3.14 Descripción de caso de uso Asignar documentos a publicaciones	94
Tabla 3.15 Items de categorización de los documentos, para el repositorio de documentos	95
Tabla 3.16 Roles identificados en el -Repositorio de documentos-	97
Tabla 3.17 Descripción de caso de uso Gestor de búsquedas	99
Tabla 3.18 Descripción de caso de uso Listar documentos	99

Tabla 3.19 Descripción de caso de uso Cargar documentos _____	99
Tabla 3.20 Descripción de caso de uso Aprobar documentos _____	100
Tabla 3.21 Descripción de caso de uso Revisar documentos _____	100
Tabla 3.22 Descripción de caso de uso Categorizar documentos _____	100
Tabla 3.23 Roles identificados en el servicio FAQ _____	102
Tabla 3.24 Descripción de caso de uso Gestor de búsqueda _____	104
Tabla 3.25 Descripción de caso de uso Realizar pregunta _____	104
Tabla 3.26 Descripción de caso de uso Registrar respuesta _____	104
Tabla 3.27 Descripción de caso de uso Listar preguntas _____	105
Tabla 3.28 Descripción de caso de uso Aprobar pregunta _____	105
Tabla 3.29 Descripción de caso de uso Eliminar pregunta _____	105
Tabla 3.30 Descripción de caso de uso Aprobar respuesta _____	105
Tabla 3.31 Descripción de caso de uso Eliminar respuesta _____	106
Tabla 3.32 Roles identificados en el servicio Foros _____	107
Tabla 3.33 Descripción de caso de uso Listar foros _____	109
Tabla 3.34 Descripción de caso de uso Crear pregunta _____	109
Tabla 3.35 Descripción de caso de uso Contestar pregunta _____	109
Tabla 3.36 Descripción de caso de uso Bloquear mensajes _____	110
Tabla 3.37 Descripción de caso de uso Crear foros _____	110
Tabla 3.38 Descripción de caso de uso Eliminar foros _____	110
Tabla 3.39 Descripción de caso de uso Crear memoria _____	111
Tabla 4.1 Comparación entre metodologías ágiles y no ágiles _____	117
Tabla 4.2 Resumen comparativo entre las principales características de RUP, XP y FDD _____	117
Tabla 4.3 Ejemplos de los roles de CJ-CREA al interior del CJ-UIS _____	128
Tabla 4.4 Características de los usuarios de CJ-CREA _____	128
Tabla 4.5 Descripción de caso de uso Consultar publicaciones _____	129
Tabla 4.6 Descripción de caso de uso Registrar documento _____	129

Tabla 4.7 Descripción de caso de uso Consultar documentos _____	129
Tabla 4.8 Descripción de caso de uso Consultar resultados de evaluación de documentos ____	130
Tabla 4.9 Descripción de caso de uso Consultar documentos asignados _____	130
Tabla 4.10 Descripción de caso de uso Realizar evaluación_____	130
Tabla 4.11 Descripción de caso de uso Administrar usuarios _____	131
Tabla 4.12 Descripción de caso de uso Administrar publicaciones _____	131
Tabla 4.13 Descripción de caso de uso Asignar documento a evaluación _____	131
Tabla 4.14 Descripción de caso de uso Asignar documentos a publicaciones _____	132
Tabla 4.15 Lista de funcionalidades para el módulo de administración de usuarios _____	135
Tabla 4.16 Lista de funcionalidades para el módulo de documentos _____	136
Tabla 4.17 Lista de funcionalidades para el módulo de evaluaciones _____	136
Tabla 4.18 Lista de funcionalidades para el módulo de publicaciones _____	137
Tabla 5.1 Tablas de la base de datos _____	139
Tabla 6.1 Verificación de Objetivos _____	155

LISTA DE ANEXOS

- ANEXO A** Descripción de las tablas de la Base de Datos
- ANEXO B** Formato de las encuestas realizadas al interior del CJ
- ANEXO C** Casos de Prueba
- ANEXO D** Manual de Usuario de CJ-CREA
- ANEXO E** Manual de Instalación de CJ-CREA

GLOSARIO

Consultorio Jurídico (CJ, CJ-UIS):	Es una organización de naturaleza jurídico-académica, adscrita a la Escuela de Derecho de la Universidad Industrial de Santander, en donde los estudiantes de últimos semestres pertenecientes a esta escuela realizan sus prácticas.
CJ I y CJ II:	Consultorio Jurídico 1 y Consultorio Jurídico 2, son las materias que cursan durante dos semestres los estudiantes de 9no y 10mo semestre (respectivamente) de la Escuela de Derecho al interior del CJ-UIS.
PEI-CJUIS:	Plan estratégico Institucional desarrollado en el año 2001 para el Consultorio Jurídico de la UIS, por la estudiante Deyanira Gomez, plan que describió las necesidades existentes en él y la posibilidad de implantar una serie de herramientas al interior de él.
Estudiantes:	Corresponde a los estudiantes de 9no y 10mo semestre de la Escuela de Derecho que se encuentran realizando la práctica al interior del CJ-UIS.
Asesores:	Profesores contratados para brindar asesoría y colaborar a los estudiantes en la resolución de sus dudas para un mejor desarrollo de sus actividades al interior del CJ.
Usuarios:	Personas de escasos recursos (estratos 1 y 2) con problemas de naturaleza jurídica, que acuden al CJ-UIS por asistencia y esta es brindada por parte de los estudiantes.
Monitor:	Figura auxiliar que debe existir al interior de los consultorios jurídicos que se encarga de mediar y colaborar entre el asesor y el estudiante. Cabe aclarar que por factores económicos el CJ-UIS no cuenta con esta figura.
Negocio:	Nombre que se le da a la actividad de seguir y brindarle solución a los problemas jurídicos que tienen los usuarios, problemas que no se solucionan con una simple asesoría.
Casos de Estudio o Estudio de Casos	Método de investigación que tiene por objeto comprender a través del estudio en profundidad, de una situación particular, cómo los actores interpretan y construyen sus propios significados.
Tutoría:	Actividad realizada por parte del asesor hacia el estudiante, en la que resuelve las dudas que este último tenga con respecto al desarrollo de los negocios.
Procesos:	Se le llama Proceso a cada una de las actividades que desarrolla el estudiante en la resolución de un negocio.
Sistema de Actividades Humanas (SAH):	Según Brian Wilson en [2], son los sistemas que describen los seres humanos que emprenden una actividad determinada. A través de los SAH se modela la propuesta de actividades a realizar al interior del CJ-UIS.

Aprendizaje Organizacional (AO):	Según Carlos López en [6], es una actividad social donde su interés se encuentra concentrado en encontrar el equilibrio, la brillantez y el talento individual; la innovación y el trabajo en grupo para llegar a la integración, optimización y efectividad entre las diferentes funciones logrando la totalidad productiva dentro de la organización.
Organizaciones que aprenden:	Son organizaciones dispuestas al cambio, que utilizan la creatividad en el trabajo cotidiano, generando un aprendizaje continuo y colectivo, es decir generando AO.
Co-construcción:	Construcción colaborativa. A lo largo del documento se hace referencia a la co-construcción del conocimiento.
Aprendizaje Colaborativo:	Se refiere a la formación de grupos o equipos de trabajo orientados hacia ciertos objetivos de aprendizaje en los que cada participante del grupo interviene en todas y en cada una de las partes del proyecto o problema.
Conocimiento tácito:	Según Nonaka y Takeuchi en [1], corresponde a esa clase de capacidades y conocimientos informales difíciles de concretar; consiste en modelos mentales, creencias y perspectivas tan gravadas que se consideran como hechos ciertos y por lo tanto no son fáciles de expresar.
Conocimiento explícito:	Según Nonaka y Takeuchi en [1], es el conocimiento que está codificado y que es transmisible a través de algún sistema de lenguaje formal; puede ser fácilmente comunicado y compartido en forma de documentos, reportes, mensajes, palabras, etc.
Knowledge Management (KM):	En español sería el Gestión del Conocimiento y son las estrategias y las tácticas utilizadas por organizaciones para capturar y manejar su recurso de capital intelectual.
Intranet CJ-UIS	Es el nombre que se le da a la propuesta de Intranet definida en el presente Proyecto de Grado, que brinda el soporte al manejo de la información y mecanismos de comunicación, para que entre los miembros del CJ-UIS se genere una cultura de AO.
Unified Modeling Language (UML):	En español, el Lenguaje de Modelamiento Unificado es un lenguaje gráfico para visualizar, especificar y documentar un sistema software.
Feature Driven Development (FDD):	En español, Desarrollo Guiado por Características o Funcionalidades. Es una metodología de desarrollo ágil, utilizada para el desarrollo del prototipo software del presente proyecto.
Features:	En español son Características, que corresponden a pequeñas partes del software con significado para el cliente.

RESUMEN

TÍTULO

SISTEMA INTRANET PARA EL APOYO AL TRABAJO COLABORATIVO ENTRE LOS MIEMBROS DE LA COMUNIDAD DEL CONSULTORIO JURÍDICO DE LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER. INTRANET CJ-UIS *

AUTORES **

Lizett Gereda Pico
Víctor Hugo Cárdenas Varón

PALABRAS CLAVES

Conocimiento, Aprendizaje Organizacional, Sistema de Actividades Humanas, Intranet, Producción documental, Metodologías ágiles, FDD.

DESCRIPCIÓN

Para que los estudiantes de los dos últimos semestres de la carrera de Derecho de la UIS obtengan mayor provecho en el desarrollo de sus actividades en el Consultorio Jurídico (CJ-UIS) y brinden un mejor servicio a la comunidad, es importante que exista un ambiente de apoyo grupal, en el que compartan las experiencias que los estudiantes adquieren en el desarrollo de sus prácticas y se permitan espacios de consulta y reflexión alrededor de temas específicos. Con miras a apoyar el desarrollo de este ambiente se construye un sistema denominado Intranet CJ-UIS.

Intranet CJ-UIS se concibe como un espacio académico en donde se puede compartir información generada y suministrada por los miembros del CJ-UIS, con el propósito que esta sea utilizada como material de consulta para sus actuales y futuros miembros. Para el desarrollo de la propuesta de la Intranet, fue necesario hacer un estudio de las teorías de aprendizaje organizacional y gestión del conocimiento y enfocarlas en las actividades de aprendizaje que actualmente se realizan en el CJ-UIS para así proponer un Sistema de Actividades Humanas (SAH) en el que se evidencian procesos de transferencia y generación de conocimiento, los cuales se apoyan tecnológicamente en Intranet CJ-UIS.

Como impulso a la implementación de Intranet CJ-UIS, se desarrolló un prototipo de producción documental (CJ-CREA) que soporta el proceso de evaluación y publicación documental. Este prototipo fue construido utilizando la metodología de desarrollo ágil “Features Driven Development (FDD)”, constituyéndose como el primero en su género, al interior de la Escuela de Ingeniería de Sistemas e Informática, en el uso de metodologías ágiles de desarrollo, lo que se espera incentive la investigación y adopción de las nuevas corrientes metodológicas para el desarrollo software en los estudiantes de Ingeniería de sistemas de la UIS.

* Proyecto de grado

** Escuela de Ingeniería de Sistemas. Facultad Físico Mecánicas.

ABSTRACT

TITLE

INTRANET COLLABORATIVE WORK SUPPORT SYSTEM FOR THE INDUSTRIAL UNIVERSITY
OF SANTANDER MEMBERS OF THE LAW STUDENTS PRACTICE CENTER.
INTRANET CJ-UIS *

AUTHORS **

Lizett Gereda Pico
Víctor Hugo Cárdenas Varón

KEY WORDS

Knowledge, Organizational learning, human activities system, intranet, documental production, agile methodologies, FDD.

DESCRIPTION

In order to obtain better results in the formation process among the Industrial University of Santander Law Students, and in their experiences at the practice center including the client service improvement, is important to create a group support environment, in which everybody has the chance to share experiences acquired in their practice, allowing the required discussion and reflection spaces about specific subjects. The CJ-UIS Intranet system construction appears as a solution to support this context.

The CJ-UIS Intranet system is conceived as an academic space where the CJ-UIS members generated and provided information can be shared, allowing it to be used by their present and future members. To the CJ-UIS Intranet proposal development, it was necessary to make a research of the organizational learning and management theories focusing them in to the CJ-UIS actual learning activities, in order to design and demonstrate the transference and knowledge generation processes through a Human System Activities (HAS) which constitutes the INTRANET CJ-UIS technological support.

As an influence to the INTRANET CJ-UIS implementation, a documental production prototype, "The CJ-Creating subsystem" was developed, this subsystem supports the evaluation and documental publication processes. This prototype was developed using an agile development methodology called "Feature Driven Development (FDD)", making this the first subsystem to use this methodology for software developments carried out by System Engineering School students. As a result it is expected an increase of the research and use of this new methodology by other students in their software developments.

* Thesis

** System Engineering School Mechanical and Physical Sciences Faculty

INTRODUCCIÓN

El Consultorio Jurídico de la Universidad Industrial de Santander (CJ-UIS), tiene por objeto servir como espacio académico de formación práctica para los estudiantes de los dos últimos semestres de la Escuela de Derecho y servir de enlace entre la universidad y la sociedad, ejerciendo labores de asesoría y de representación judicial y extrajudicial de manera gratuita a personas de bajos recursos en las situaciones estipuladas por la Ley.

Actualmente el CJ-UIS posee una serie de necesidades, entre las que se encuentran: el poder crear un ambiente de apoyo grupal, reutilizar las experiencias que los estudiantes adquieren en el desarrollo de sus prácticas y brindar espacios de consulta y reflexión alrededor de temas específicos. Con el propósito de atender estas necesidades, se plantea como una alternativa de solución el proponer una serie de actividades apoyadas en Sistemas de Información y Tecnologías de la Información - SI/TI para generar espacios de aprendizaje organizacional y de gestión del conocimiento. Dicha alternativa de solución se da en el marco de la investigación titulada: "Propuesta de un Modelo Conceptual de Sistema de Información para el CJ-UIS" planteada por parte del Grupo de Investigación en Sistemas y Tecnologías de la Información – Grupo STI.

Para llevar a cabo la alternativa de solución propuesta, se definió un proceso organizado que permitió (a) examinar los procesos de aprendizaje existentes, (b) proponer elementos que generen espacios de transferencia y creación de conocimiento (c) apoyar la generación de dichos espacios a través del diseño de una herramienta software denominada Intranet CJ-UIS, (d) definir e implementar un prototipo software que brinda soporte a los procesos de evaluación y publicación de los documentos generados al interior del CJ-UIS.

La intranet de apoyo colaborativo entre los miembros del CJ-UIS que se diseñó, se fundamenta en las teorías de aprendizaje organizacional y gestión del conocimiento avaladas por Nonaka y Takeuchi en [1] y otros prestigiosos autores, que permitieron la creación de un referente conceptual muy particular y coherente con el contexto en el que se maneja esta investigación.

El prototipo software de producción de contenidos que se implementó, denominado CJ-CREA fue desarrollado bajo ambiente Cliente-Servidor, con la herramienta de desarrollo Visual Studio .Net y servidor de base de datos SQL Server 2000. Se empleó la metodología de desarrollo ágil FDD (Feature Driven Development) incorporando valores, principios y prácticas del modelado ágil. Además de adoptar el diseño expresado en el Lenguaje Unificado de Modelado, UML.

El uso de metodologías ágiles en la construcción del prototipo software, se constituye como el primero en su género al interior de la Escuela de Ingeniería de Sistemas e Informática, haciendo de esta forma una invitación para que se promueva la investigación y adopción de las nuevas corrientes metodológicas para el desarrollo software que han surgido como alternativa a las metodologías tradicionales, en lo cual el ingeniero de sistemas debe ser un abanderado, ya que es apremiante la necesidad de ir a la vanguardia con los acelerados cambios que actualmente se presentan.

1 ASPECTOS GENERALES

En este capítulo se presentan los aspectos generales que enmarcan la realización del presente Proyecto de Grado, mostrando inicialmente el trabajo que el Grupo STI ha venido desarrollando en el área de la informática jurídica y más concretamente en el Consultorio Jurídico de la UIS – CJ UIS. Así mismo, se explica el entorno y la problemática que se detectó en el CJ-UIS, específicamente en el aspecto del aprovechamiento de la experiencia y la creación conjunta de conocimiento; y se presenta la alternativa de solución planteada junto con el impacto que dicha alternativa genera. Finalmente se le brinda al lector una descripción general de los capítulos que componen este documento.

1.1 AMBIENTACION DEL ESPACIO PROBLEMA

El Artículo 30 del decreto 196 de 1971 indica que “Todas las facultades de derecho oficialmente reconocidas en el país, deben formar un consultorio jurídico cuyos objetivos principales sean dos; uno de carácter académico, que procure capacitar a los estudiantes de los dos últimos semestres de la carrera de derecho para el ejercicio profesional y otro de carácter social, en el que los estudiantes brindan asesoría jurídica, judicial y extrajudicial, en forma totalmente gratuita a personas de escasos recursos económicos¹, dentro de las competencias y con las limitaciones señaladas por la ley”. La Universidad Industrial de Santander, por poseer una Escuela de Derecho reconocida, cuenta con un Consultorio Jurídico, escenario donde los estudiantes de los semestres 9 y 10 de la carrera de derecho acuden a ejercer su práctica profesional bajo la supervisión de un grupo de profesionales del derecho, llamados asesores. La dinámica de las funciones del CJ-UIS se puede apreciar en la figura 1.1, en ella se puede observar los diferentes actores que hacen parte de la comunidad, y algunas relaciones que se presentan al interior de él.

El proceso académico se desarrolla a través de dos asignaturas, Consultorio Jurídico I (CJ I) y Consultorio Jurídico II (CJ II), este proceso comienza con un periodo de inducción en donde se pretende fortalecer a los estudiantes de CJ I que recién ingresan, en la aplicación de los conocimientos adquiridos durante su carrera, de manera que estén en capacidad de atender a los usuarios, brindar asesorías en los procesos de conciliación y afrontar un proceso jurídico perteneciente a cualquiera de las cuatro (4) especialidades del derecho² que se contemplan en el CJ-UIS.

Existen dentro de los consultorios jurídicos, los centros de conciliación, los cuales son regulados y exigidos por el artículo 66 de La Ley 23 de 1991 y tienen como finalidad promover y certificar de manera gratuita los arreglos extrajudiciales entre particulares que, de acuerdo con los estatutos puedan resolverse evitando la apertura de procesos jurídicos y de esta forma descongestionar los despachos judiciales.

Con la existencia de un centro de conciliación al interior de un consultorio jurídico, se les brinda a los estudiantes la posibilidad de utilizar sus conocimientos jurídicos en la solución de conflictos, mediante una de las técnicas más modernas y más importantes del derecho. Aparte de esto, la

¹ Las personas de escasos recursos son las que pertenecen a los estratos 1, 2 y 3. A lo largo de este documento se hace referencia a ellas como “Usuarios”.

² Las cuatro especialidades del derecho que se contemplan en el CJ-UIS son: Laboral, Civil, Penal y Familia.

conciliación ofrece una reducción considerable de tiempo en la resolución de conflictos, ya que se llega a un acuerdo entre las personas implicadas; mientras que el desarrollo de un proceso jurídico toma mucho más tiempo, debido al papeleo y trámites que este conlleva.

En el CJ-UIS se encuentran en proceso las acciones de carácter logístico y organizacional para que el centro de conciliación entre en funcionamiento, al mismo tiempo que se esta llevando a cabo la tramitación legal necesaria para tal fin.

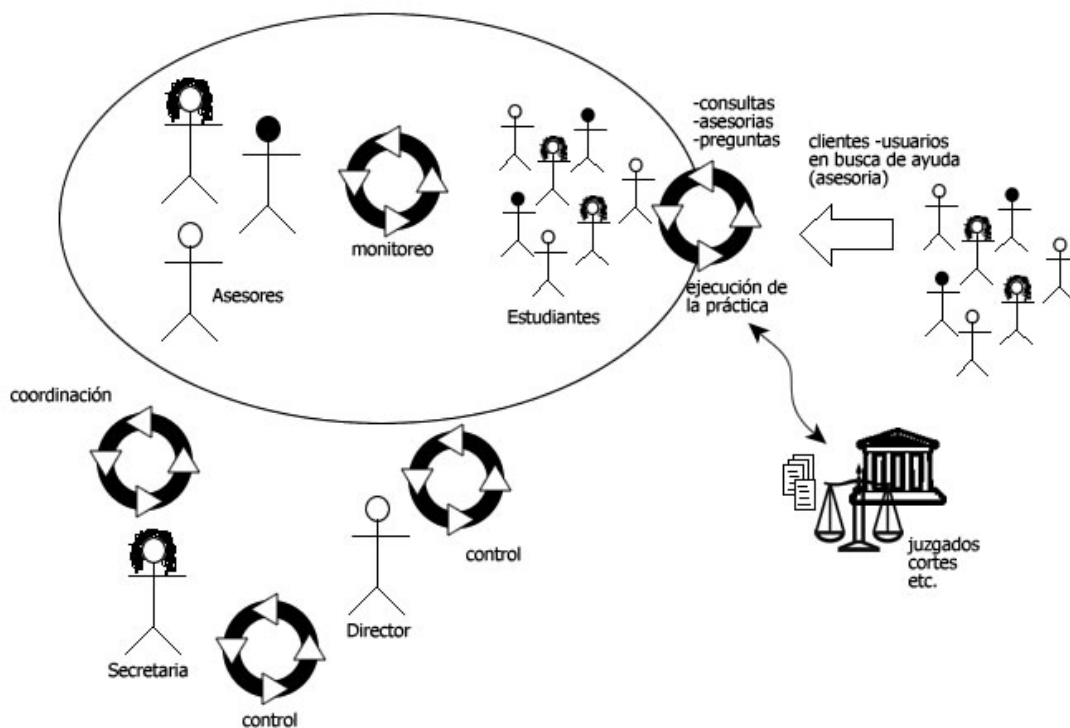


Figura 1.1 Ambientación del espacio problema

Ahora resulta conveniente conocer los proyectos que se han llevado a cabo en el Consultorio Jurídico – UIS, los cuales desempeñan un papel importante en la fundamentación que ha dado pie al desarrollo del presente proyecto. Estos han sido desarrollados y serán presentados a continuación.

1.2 ANTECEDENTES

Previo a la ejecución del presente proyecto, se han realizado en el grupo STI varios proyectos en torno al CJ-UIS; el primero de ellos fue el desarrollo de un Plan de Desarrollo Informático, elaborado entre los años 1999 y 2001 por Deyanira Gómez, estudiante adscrita a la Escuela de Ingeniería de Sistemas e Informática - EISI en ese entonces. Dicho plan contenía un análisis del estado del CJ-UIS, en el que se detectó la necesidad de realizar una serie de proyectos informáticos con miras a apoyar y facilitar los procesos propios de dicho consultorio. Tras la elaboración del análisis se detectaron debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas, que

llevaron a la autora a desarrollar una propuesta constituida por cinco proyectos, todos ellos con el objetivo principal de brindar apoyo tanto en la gestión administrativa como en el proceso académico del Consultorio Jurídico, es necesario aclarar que en ese entonces el CJ-UIS estaba comenzando en el desarrollo de sus actividades y que las necesidades allí detectadas tienen un enfoque bastante general.

Fundamentándose en los resultados obtenidos en el Plan de Desarrollo Informático, entre los años 2001 y 2002 se desarrollaron paralelamente dos proyectos, uno enfocado a la gestión administrativa y otro enfocado a generar un mejor aprovechamiento de las experiencias adquiridas por parte de los estudiantes en el desarrollo de sus prácticas. Estos proyectos fueron los siguientes:

- ✦ SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN DE NEGOCIOS DEL CONSULTORIO JURÍDICO DE LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER. – SICJUIS 1.0, Escuela de Ingeniería de Sistemas e Informática UIS, Susana Helena Acevedo y Norma Constanza Castro, Julio de 2002, cuyo objetivo general consistió en elaborar el sistema de información para la gestión de negocios del consultorio jurídico de la carrera de Derecho de la UIS, aplicando la metodología del Proceso Unificado de Desarrollo de Software, con el propósito de dar solución a los problemas de administración de información, detectados en el plan de desarrollo informático mencionado anteriormente.
- ✦ HERRAMIENTA SOFTWARE DE APOYO EN EL APRENDIZAJE DE LAS ASIGNATURAS CONSULTORIO JURÍDICO I Y II BASADA EN ESTUDIO DE CASOS, Karla Paola Díaz Granados Sánchez y Feisar Enrique Moreno Corzo, Mayo de 2002, cuyo objetivo general consistió en elaborar una herramienta software educativa que ayude a estudiantes y asesores del Consultorio Jurídico de la UIS a un mejor aprovechamiento de la experiencia adquirida en las asignaturas Consultorio Jurídico I y II, utilizando el Modelo Pedagógico de Estudio de Casos y el Proceso Unificado como metodología de desarrollo de software.

Es importante resaltar que en el desarrollo de este último proyecto se identificó una problemática presente al interior del CJ-UIS, que corresponde al desaprovechamiento de las experiencias adquiridas por parte de los estudiantes. Para lo cual, la herramienta se centró en recopilar los procesos llevados por los estudiantes del CJ, también llamados negocios, con el fin de que no se desaprovechara la información que se encontraba en carpetas, generando de esta forma un espacio para la consulta de las experiencias que tuvieron estudiantes de semestres anteriores en el desarrollo de sus prácticas. Por otra parte la herramienta permite el análisis de casos de estudio y facilita la comunicación entre los estudiantes y los asesores.

Los anteriores dos proyectos desarrollados para el CJ-UIS sirvieron de exploración para entender aún más la complejidad del CJ-UIS y su entorno. Además de manifestar las posibilidades que se pueden generar con sistemas de información y tecnología informática.

Posteriormente, en el año 2004 se desarrolló un proyecto al interior del grupo STI, el cual no está vinculado directamente con el CJ-UIS, pero en él se presentaba la visión de fomentar una oportunidad para el Consultorio Jurídico de ejercer un papel más activo asociado a su proyección hacia el interior de la Universidad Industrial de Santander. Dicho proyecto consiste en:

- ✦ SISTEMA DE INFORMACIÓN INTRANET PARA EL APOYO DE LA GESTIÓN NORMATIVA EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR – SIGNO, por Marha Lúgía Suarez y Juan Pablo Rojas, 2004, el cual expone una propuesta de investigación alrededor del proceso de gestión normativa en Instituciones de Educación Superior y su

necesidad de cambio, el Sistema de Información Intranet brinda a dichas instituciones y a su comunidad universitaria un medio que les permite estimular el espíritu crítico y la participación democrática en la elaboración de la documentación normativa.

En ese mismo año, con la idea de retomar el trabajo que se había venido realizando al interior del CJ-UIS, con el fin de brindar apoyo desde el área de la informática, fue aprobado el proyecto de Maestría que se describe a continuación:

- ✦ PROPUESTA DE UN MODELO CONCEPTUAL DE SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA EL CONSULTORIO JURÍDICO DE LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER, por la Ing. Mayda Patricia González Zabala, el cual pretende establecer una manera de cómo incorporar sistemas de información y tecnologías de la información (SI/TI) en las organizaciones, de tal manera que estos apalanquen procesos de transformación y fortalecimiento organizacional, y apoyen la consecución de los propósitos de la organización. Se realiza mediante un esquema de investigación – acción, y pretende proponer un modelo conceptual de sistema de información para el CJ-UIS, para lo cual se examina y se analiza los aportes, los proyectos relacionados y las dinámicas existentes en CJ-UIS, tomando esto como punto de partida para un proceso de intervención guiado por la metodología de sistemas blandos, con el propósito de establecer y generar dinámicas de cambio en la organización, y herramientas software de apoyo a la acción en la organización.

1.3 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Al CJ-UIS acuden usuarios en búsqueda de asesoría jurídica, los cuales deben ser atendidos de acuerdo a lo establecido por La Ley (Art. 30 del Decreto 196 de 1971). Esta asesoría puede convertirse en un proceso en el cual el estudiante pasa a ser apoderado del usuario, convirtiéndose el caso en un negocio del Consultorio Jurídico. Es así que el Consultorio Jurídico ofrece espacios de práctica que permiten a los estudiantes adquirir experiencias en el proceso de resolución de negocios y toma de decisiones; sin embargo, una problemática que se evidencia es que la experiencia y el conocimiento aquí adquirido se desaprovecha, quedando en el vacío por falta de medios que posibiliten su registro, valoración, divulgación y utilidad entre los mismos estudiantes (ver Figura 1.2).

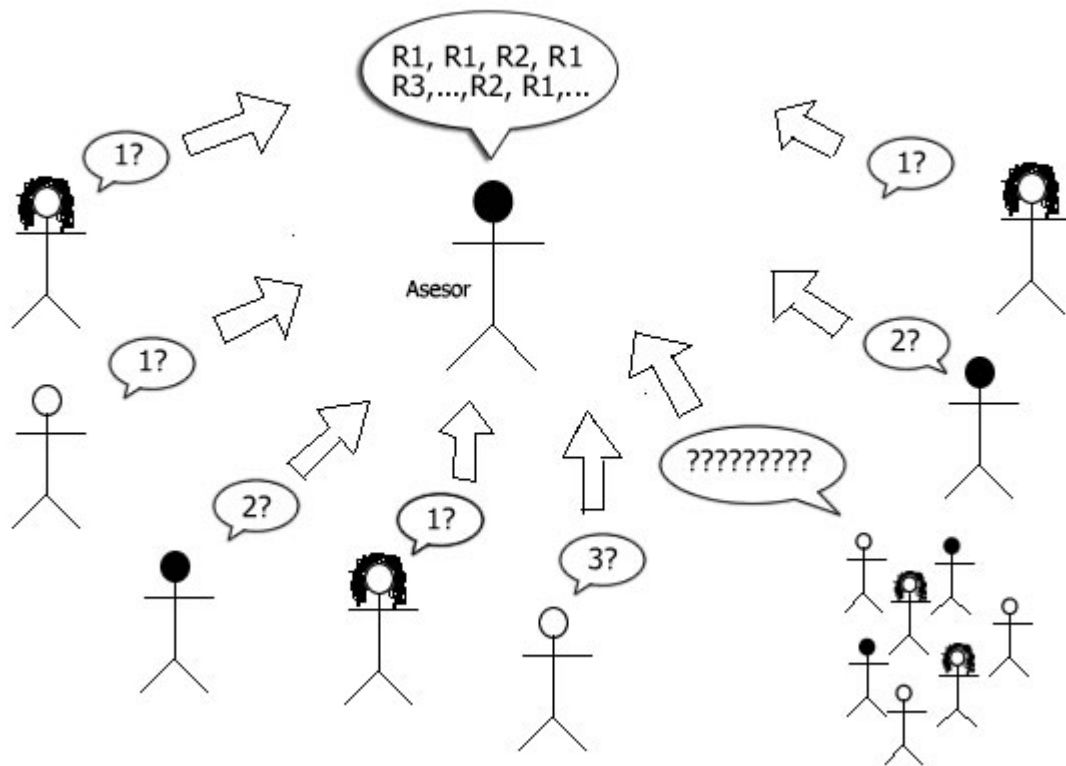


Figura 1.3 Problemática: trabajo repetitivo de los asesores e insuficiencia de tiempo de atención a estudiantes

Como personal de ayuda, en el organigrama de los consultorios jurídicos, existe una figura llamada “Monitor” el cual tiene como función intermediar entre los estudiantes y los asesores, apoyando así el trabajo de estos últimos. En la actualidad, el CJ-UIS no cuenta con esta figura, ya que no se poseen los recursos económicos que esta demanda. De existir esta figura en el CJ-UIS, este se encargaría de estar pendiente de las actuaciones de los estudiantes, aparte que sería una muy buena ayuda para los asesores, revisando las carpetas, emitiendo informes, controlando los procesos que llevan los estudiantes y no dejando que sobrepasen el máximo de negocios estipulados. Con el fin de llenar un poco la falta de la figura de monitor, los asesores nombran estudiantes auxiliares, los cuales colaboran en algunas funciones, como son la revisión de carpetas y la emisión de informes.

Aparte de esto, los estudiantes que hacen parte del CJ-UIS, cuentan con muchas limitaciones en cuanto al espacio físico y recursos informáticos “software y hardware” que tienen a su disposición para el desarrollo de sus labores. Los miembros de la comunidad son aproximadamente 90 personas, que solo cuentan con 4 computadores, de los cuales solo 2 son para el uso de los estudiantes y se encuentran en muy mal estado, ya que son equipos que la UIS ha dado de baja en otras dependencias de la Universidad y el CJ-UIS los ha reutilizado, aparte de esto solo existe un (1) punto de conexión a Internet el cual administra la secretaria. Todo lo anterior evidencia una ausencia de TI al interior del CJ-UIS.

Por otra parte se ha notado que la mayoría de ellos no tienen la cultura de visitar las bases de datos que posee la Universidad en su biblioteca central, desaprovechando de esta forma los

recursos que esta posee. Debido a los anteriores factores, al interior del CJ-UIS no se vivencia una cultura de investigación y divulgación del conocimiento, evitando de esta forma que la organización se nutra con el conocimiento generado y adquirido por parte de sus miembros.

Con respecto al material bibliográfico con el que cuenta el CJ-UIS, éste dispone de muy pocos libros, códigos e información almacenada en CD's; material que es insuficiente para cubrir las necesidades de información que poseen sus miembros; aparte de ser escaso este recurso, también es muy limitado ya que los estudiantes solo pueden tener acceso a él durante el horario de funcionamiento⁴ del CJ-UIS. Estos dos factores restringen el proceso de investigación y consulta del estudiante.

Por otro lado, al interior de una organización es necesario que existan espacios de reunión, reflexión, discusión, socialización de ideas y/o consulta entre sus miembros y que se apoyen estas actividades con herramientas tecnológicas que faciliten su realización, controlen el manejo de la información y contribuyan a que se realice producción y transferencia de conocimiento al interior de ella; todo esto para impulsar a la organización a convertirse poco a poco en una organización que aprende, controla lo que sabe y es competente.

Una vez identificado el espacio de trabajo y las problemáticas que se presentan al interior del CJ-UIS, es importante describir la solución que se brinda con el desarrollo del presente proyecto. Esta solución se enuncia por medio de los objetivos general y específicos identificados en el plan de proyecto⁵ que se describen a continuación.

1.4 DESCRIPCIÓN DE OBJETIVOS

1.4.1 OBJETIVO GENERAL

Definir para el entorno del Consultorio Jurídico de la Universidad Industrial de Santander una herramienta software sobre tecnología Internet que contribuya a facilitar espacios de co-construcción de conocimiento, desarrollando un prototipo software que soporte las actividades de producción de contenidos.

El objetivo de este proyecto busca que se analicen los planteamientos existentes entorno al aprendizaje y la gestión del conocimiento, de tal manera que sirvan de guía para proponer una serie de actividades que permitan adaptar estas ideas al interior del CJ-UIS y apoyarlas tecnológicamente a través de la definición de una Intranet. Como inicio al desarrollo de la propuesta Intranet, se elabora un prototipo que soporte los procesos de evaluación y publicación de los documentos generados al interior de la organización.

1.4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

A continuación se hace una breve descripción de los objetivos específicos, su propósito y su relación con el objetivo general.

⁴ El horario de funcionamiento es en jornada continua de 8:00 a.m. a 3:30 p.m.

⁵ Ver plan de proyecto "Sistema intranet para el apoyo al trabajo colaborativo entre los miembros de la comunidad del Consultorio Jurídico de la Universidad Industrial de Santander. Intranet CJ-UIS" Página 9, numeral 2.4

- I. Proponer un Sistema de Actividad Humana - SAH en el consultorio Jurídico de la UIS que permita desarrollar actividades de Aprendizaje Organizacional.

En el objetivo general se habla de facilitar espacios de co-construcción de conocimiento, estos espacios se generan por medio de actividades que realicen los miembros de la organización. El SAH que se propondrá consistirá en esa serie de actividades que los miembros del CJ-UIS deberán realizar e incorporar en su quehacer cotidiano, para que se genere una dinámica de transmisión y generación de conocimiento al interior del Consultorio Jurídico.

- II. Tomando como base el proyecto de Intranet, establecido en el Plan de Desarrollo Informático para el Consultorio Jurídico de la Universidad Industrial de Santander; Investigar las tecnologías y tendencias actuales en cuanto a Intranets y su rol en la gestión del conocimiento y el aprendizaje organizacional, para identificar, definir y especificar a nivel funcional en el contexto del Consultorio Jurídico los servicios de la INTRANET-CJUIS.

Las actividades propuestas en el objetivo específico I necesitan de TI que las apoye, para esto se debe llevar a cabo una investigación acerca de las teorías innovadoras existentes actualmente, la forma en que las Intranets colaboran al mejor desempeño de la organización. La relación de este objetivo específico con el general se encuentra en la definición de una herramienta software sobre tecnología Internet que facilite espacios de co-construcción de conocimiento, es decir la identificación de herramientas que apoyen las actividades propuestas en el SAH. Para cada herramienta identificada se realizará una descripción a nivel funcional y se identificará el aporte de esta en la co-construcción de conocimiento al interior del CJ-UIS.

Tales herramientas identificadas según lo establecido en el numeral 2.4.2.2 del plan de proyecto (pg 10), tienen los siguientes propósitos:

- a. Sea un soporte tecnológico, para apoyar el aprovechamiento del conocimiento que se genera en el desarrollo de las actividades identificadas en el objetivo 1.
 - b. Sirva como canal de comunicación entre los miembros del Consultorio.
 - c. Proporcione medios efectivos de acceso a la información.
 - d. Sea una base que sirva de fundamento en la creación de nuevos proyectos para el Consultorio Jurídico.
- III. Desarrollar un prototipo software que soporte las actividades de producción de contenidos, como medio para exteriorizar y compartir el conocimiento tácito de los miembros del CJ-UIS:

Con el fin de impulsar al CJ-UIS a convertirse en una organización que genere su propio conocimiento y lo transmita por toda la organización, se hace necesaria la presencia de una herramienta que apoye y controle esta actividad. Se elaborará un prototipo software:

- a. Teniendo como base las especificaciones identificadas en la fase de investigación.
- b. Bajo la arquitectura multi-nivel utilizando tecnologías Microsoft .Net como son ASP .Net, Visual Studio .Net, base de datos SQL Server 2000, operando en servidor Internet Information Server (IIS), todos estos incluidos en el campus agreement.

- c. Utilizando la metodología de desarrollo ágil FDD (Feature Driven Development), adoptando el diseño expresado a través del Lenguaje Unificado de Modelado, UML.

Con este objetivo específico también se pretende hacer innovación en cuanto a la herramienta y la metodología utilizada en el desarrollo del prototipo software, de manera que exista al interior de la EISI un proyecto desarrollado con las últimas tecnologías existentes en el mercado.

Luego del planteamiento y descripción de la solución que se le brinda al CJ-UIS con el desarrollo del proyecto, se hace necesario resaltar el impacto que este ocasiona dentro y fuera de la organización.

1.5 IMPACTO

Con la realización de este Proyecto de Grado se atacan algunas de las debilidades detectadas en el CJ-UIS como lo son la falta de espacios de reunión entre los estudiantes y la poca disponibilidad del material de consulta que ellos poseen. También busca encaminar al CJ-UIS hacia un proceso de aprendizaje organizacional, en el que los miembros se comprometan y se motiven a desarrollar actividades de construcción y transferencia de conocimiento; estas actividades se proponen tomando como base las teorías que avalan e impulsan a las organizaciones a convertirse en “Organizaciones que Aprenden”.

Con la implantación y buena utilización de este proyecto por parte de los miembros del CJ-UIS, se posiciona como un apoyo para el desarrollo de las actividades diarias del CJ-UIS y se extiende su beneficio a una población de 5000 usuarios de estratos 1, 2 y 3 que en promedio acuden semestralmente en búsqueda de asesoría jurídica y representación legal, demanda que es bastante elevada, si se considera que en la ciudad existen otros consultorios Jurídicos que prestan los mismos servicios.

Este proyecto abre una puerta para la generación de nuevos proyectos que estén interesados en la implantación de los servicios aquí identificados, definidos y especificados a nivel funcional, para que estos hagan del sistema Intranet CJ-UIS una realidad. Con la implantación de este sistema, los miembros del CJ-UIS poseerán una herramienta de comunicación donde los miembros del Consultorio, contribuyen y obtienen información de interés común, independientemente de la plataforma desde la que accedan (Linux/Unix, Windows NT/2000/XP, MacOS, Palm, etc).

La metodología Features Driven Development – FDD - empleada para el desarrollo del prototipo software, no ha sido utilizada en proyectos anteriores dentro de la Escuela de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad, lo cual representa un incentivo para que los estudiantes salgan del lineamiento tradicional, investiguen y utilicen nuevas metodologías de desarrollo en la realización de sus proyectos.

1.6 DESCRIPCIÓN DEL DOCUMENTO

El documento está conformado por seis (6) capítulos en los cuales se describe detalladamente cada uno de los procesos que se llevaron a cabo para la consecución de los objetivos.

El primero, busca darle al lector un esbozo general del proyecto, se describen las problemáticas que se presentan en el CJ-UIS, las cuales se pretenden aminorar con el desarrollo de éste, de igual forma se realiza un recorrido histórico de los proyectos que se han desarrollado al interior de él, posteriormente se describen los objetivos del presente proyecto, resaltando el propósito de cada uno de ellos y finalmente se enuncia el impacto que se logra con su realización.

El capítulo dos (2) comprende la recopilación de información acerca de las teorías existentes en torno al conocimiento y al aprendizaje organizacional. Se define al CJ-UIS como una organización, con el fin de identificar las actividades que se realizan al interior del CJ-UIS en torno al conocimiento, se hace una descripción de conceptos relacionados al modelado de sistemas de actividad humana – SAH -, según Brian Wilson y Checkland, para finalmente hacer una propuesta de un SAH que impulse al CJ-UIS a convertirse en una organización que aprende.

El tercer capítulo inicia con la categorización del conocimiento al interior del CJ-UIS, la cual es bastante importante al momento de almacenar la información; posteriormente se realiza una recopilación de información de las intranets y el rol que ellas desempeñan al interior de las organizaciones en la gestión del conocimiento; se identifican herramientas que harán parte de Intranet CJ-UIS y se describen a nivel funcional, de tal forma que estas sean desarrolladas en proyectos posteriores que se generen al interior del grupo STI, al igual se realiza la descripción funcional del prototipo mencionado en el objetivo específico establecido en el numeral 2.4.2.2 del plan de proyecto (Pág. 10).

En el capítulo cuatro (4) se realiza una presentación de las metodologías ágiles de desarrollo software haciendo una comparación con las metodologías tradicionales o clásicas de desarrollo, lo cual resulta una adecuada introducción y justificación para la selección de la metodología de desarrollo software del prototipo que hace parte del presente proyecto. También se hace una ambientación de los valores, principios y prácticas del Modelado Ágil, que resulta un complemento razonable a las metodologías ágiles de desarrollo. Además en este capítulo se describen brevemente las herramientas y tecnologías utilizadas para el desarrollo del prototipo, el diseño del modelo general, así como la definición de los módulos con los que contará y las listas de funcionalidades o características de cada uno. El resultado de este capítulo es una especificación de requisitos software en la que se definen todas las funcionalidades y restricciones del prototipo software. (Véase la Especificación de Requisitos Software en el Anexo A).

En el capítulo quinto se presenta el resultado de la implementación de la herramienta software que ha sido desarrollada como parte de este Proyecto de Grado. Primero se describen las tablas que componen la base de datos del prototipo software, para luego presentar el esquema del modelo de datos. Después se procede a describir la interfaz y mostrar ejemplos de la herramienta en funcionamiento para cada uno de los actores o roles definidos en la misma.

En el último capítulo, se describen los principales aspectos identificados por los autores en el desarrollo del presente proyecto, así como las indicaciones que se deben tener en cuenta para una buena utilización de los resultados del mismo. De igual forma se hace una tabla en la que se verifica el cumplimiento de los objetivos planteados en la propuesta de trabajo.

2 EL CONSULTORIO JURIDICO UIS: ENCONTRANDO EL CAMINO HACIA EL APRENDIZAJE

En este capítulo, se desarrolla el primer objetivo específico del Proyecto: “Proponer un Sistema de Actividad Humana en el consultorio Jurídico de la UIS que permita desarrollar actividades de Aprendizaje Organizacional”, el propósito de este objetivo se enmarca en facilitar espacios de co-construcción de conocimiento por medio de actividades que realicen los miembros del CJ-UIS.

Para poder desarrollar el objetivo, se requiere de un instrumento que permita modelar las actividades que realiza el factor humano de las organizaciones, como lo son los SAH, tal y como lo presenta Brian Wilson en [2]. El SAH que se propone, consiste en una serie de actividades que los miembros del CJ-UIS deberán incorporar en su quehacer cotidiano, para que de esta forma propicien una dinámica de transferencia y generación de conocimiento al interior de la organización tal y como lo presentan Nonaka y Takeuchi en [1]. La fundamentación teórica del modelado de SAH propuesto, comprende la revisión de diferentes posturas teóricas y metodológicas provenientes de las ideas de aprendizaje organizacional y gestión del conocimiento, aplicadas a las organizaciones; para esto, se plantea en cada temática una descripción de los conceptos más representativos, de manera que se sintetizan y se construyen definiciones aplicables al proyecto y junto al modelado de la situación actual del CJ-UIS identificado por Mayda Patricia González en [17], se plantea una propuesta de actividades (en términos de SAH) que puede impulsar al CJ-UIS a convertirse en una organización que aprende.

Este capítulo en primera instancia, aborda la construcción del marco de ideas que fundamenta el desarrollo del presente Proyecto de Grado e inicia con una revisión del concepto de organización, presentado por Checland y Howell en [3].

2.1 LAS ORGANIZACIONES

Los productos software, en la mayoría de los casos, se hacen con el fin de apoyar a una persona o grupos de personas en el desarrollo de sus actividades cotidianas, las cuales se organizan de manera particular de acuerdo a propósitos individuales y colectivos, lo cual constituye a nivel general lo que comúnmente se conoce como “organización”. El concepto de organización fundamenta la idea de aprendizaje organizacional que se trata en el numeral 2.3 del presente capítulo, dando claridad sobre el contexto en el que sucede el aprendizaje, lo cuál proporciona una base para plantear la propuesta de sistemas de actividad humana para el CJ-UIS. Este sistema, sirve como modelo para diseñar productos software más enfocados a las necesidades de aprendizaje del Consultorio Jurídico.

Según los autores anteriormente mencionados, una organización se define como una agrupación o colectividad social que vivencia procesos de transformación originados tanto de personal interno como externo a ella.

En esta definición se muestra a las personas como elementos activos y fundamentales para la formación de las organizaciones. Las personas a través del desarrollo de sus actividades y el contacto que tienen entre sí, generan procesos de transformación los cuales nutren la organización y la mantienen en una continua evaluación de su propósito. Para más claridad en esta definición, la siguiente figura muestra las relaciones y los elementos existentes en una organización.

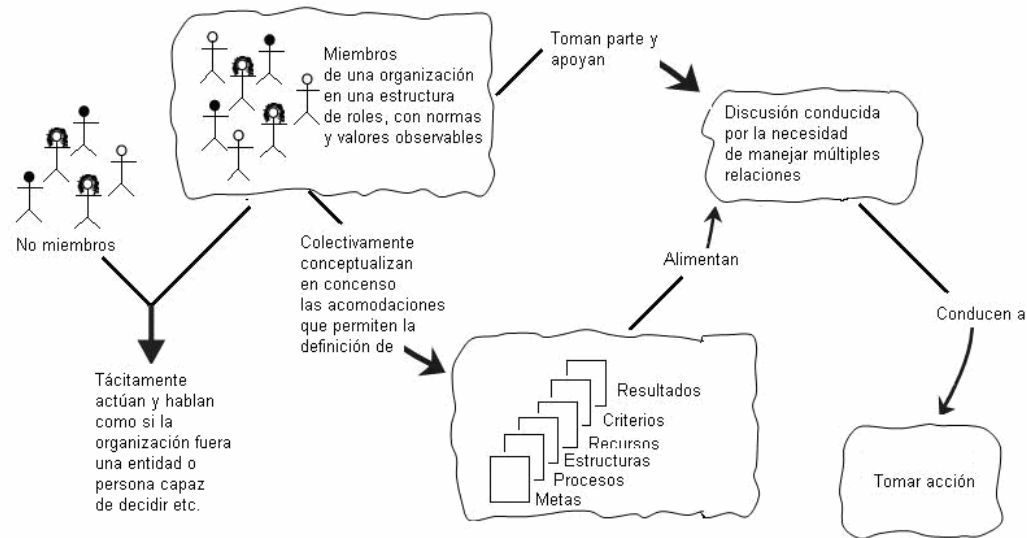


Figura 2.1 Modelo enriquecido del concepto de organización

El factor fundamental al interior de las organizaciones lo constituyen las personas y las relaciones que ellas tengan entre sí. A su vez muestra en su conceptualización de organización, que esta está basada en los intereses y programas que los individuos o grupos de individuos, miembros y no miembros de la organización, tengan de ella. La existencia de intereses y programas diferentes da a entender que en la organización tienen constantemente que buscarse adaptaciones en los conflictos de intereses, por lo tanto, no puede asumirse la existencia de consenso. Al interior de las organizaciones, la idea que se tenga de ella se construye a través del intercambio de ideas e interacción que tengan los miembros y no miembros, es una idea en constante cambio y evolución. En este orden de ideas, la acción realizada por los miembros de una organización, mas que tomar decisiones racionales para lograr metas, es la de manejar el conjunto de relaciones y buscar adaptaciones en busca del mejoramiento de la organización.

En esta visión de organización, el elemento humano es el factor más importante en ella y este se vincula a la organización de manera comprometida, observando, alimentando y realimentando las acciones propias y de sus compañeros, apoyando y generando el aprendizaje propio y colectivo por medio de un dinamismo constante de creación, transferencia e interiorización de conocimientos. Esta misma visión se toma como fundamento en la idea de aprendizaje organizacional que sirve como base para la construcción de la propuesta del sistema de actividad humana, que se desarrolla en el numeral 2.6 del presente capítulo.

2.2 EL CONOCIMIENTO

El concepto de organización antes mencionado, involucra un reconocimiento de la importancia de los procesos de creación, transferencia e interiorización de conocimientos para el desarrollo de los propósitos, objetivos y actividades propias de la organización; sin embargo, el concepto de conocimiento es un concepto confuso, que algunas veces se presenta como sinónimo de datos o información, por lo tanto, es necesario realizar una clara distinción entre estos tres términos y precisar la relación existente entre ellos.

Checkland y Howell en [3], proponen un proceso común de transformación de datos en información y de información en conocimiento y adicionalmente involucran un nuevo elemento que es el *capta*, el cual se encuentra intermedio entre los datos y la información. La figura 2.2 muestra este proceso de transformación.



Figura 2.2 Proceso de transformación de datos a conocimiento

Para explicar este proceso, se presenta la siguiente tabla en la que se definen los diferentes elementos de transformación involucrados.

Tabla 2.1 Definición de los diferentes elementos de transformación de datos a conocimiento

Elemento de Transformación	Descripción
Datos	Son normalmente el resultado de nuestras observaciones sobre los hechos concretos que se desarrollan. Se pueden representar por medio de un conjunto de símbolos como lo son las letras y los números y su veracidad se puede comprobar en cualquier momento.
Capta	Son el resultado de seleccionar algunos datos por atención con base en marcos cognitivos particulares. La gran cantidad de datos con los que debemos trabajar nos lleva automáticamente a rechazar parte de ellos para concentrarnos en los que nos aportan más relevancia en el momento y la situación concreta en la que nos encontramos.
Información	Es el significado coherente y relevante (para el desarrollo del propósito) que se le atribuye a la capta dentro de un contexto social y cultural particular, orientado por los intereses de aquellos que atribuyen dicho significado.
Conocimiento	Es la asimilación e interiorización del conjunto de hechos significativos (información) interpretados. Es en esta etapa del proceso de transformación de los datos, donde se refuerzan, se cambian o se rechazan los marcos cognitivos particulares utilizados para obtener el capta.

Como se observa en la definición de la tabla anterior, el conocimiento es un proceso fundamentalmente humano, una máquina no puede obtener conocimiento. Teniendo como precedente este criterio, es importante ubicar al conocimiento en el contexto de las organizaciones, para esto, se referencia a la definición que Davenport y Prusak brindan en [4]:

“El Conocimiento es un conjunto integrado por información, reglas, interpretaciones y conexiones puestas dentro de un contexto y de una experiencia, que ha sucedido dentro de una organización, bien de una forma general o personal”

Aparte de esta definición, estos autores afirman que el conocimiento se deriva de la información, así como la información de los datos y para que esta transformación de información a conocimiento se dé, todo el trabajo lo deben hacer las personas por medio de un proceso de comparación, indagación, relación y conversación.

Para entender un poco más lo que es el conocimiento y cómo se presenta al interior de las organizaciones, es importante identificar y describir sus principales características.

Tabla 2.2 Principales características del conocimiento

Característica	Descripción
Personal	El conocimiento se origina y reside al interior de las personas, son ellas las que lo asimilan y generan como resultado de su propia experiencia y con base en ellas lo incorporan en su quehacer cotidiano.
Renovable y Auto productivo	El conocimiento se puede utilizar y reutilizar sin temor a que se desgaste o termine, este se alimenta con el paso del tiempo y las experiencias.
Orientado a la acción	El actuar de las personas se ve influenciado por el conocimiento que estas posean, es decir, el conocimiento sirve de guía para el accionar de los seres humanos en cada momento en que deban tomar una decisión.
Vivencial	Para llegar al conocimiento, previamente se debe realizar un proceso de reflexión, sensación, percepción, experimentación, entre otros procesos que realiza el ser humano en su diario vivir.

El conocimiento se puede presentar en dos estados, tácito y explícito; para explicarlos se asumen las ideas que Nonaka y Takeuchi expresan en [1] en su teoría de transformación y transferencia del conocimiento, las cuales se esquematizan en la tabla 2.3, en la cual se identifican sus características y se muestra un ejemplo de su contextualización en el CJ-UIS.

Tabla 2.3 Definición, características y ejemplo de los estados del conocimiento

Estado del conocimiento	Definición.	Características	Ejemplo en el CJ-UIS
Tácito	Hacen parte de este conocimiento los conocimientos técnicos, las capacidades y conocimientos informales difíciles de concretar que se suelen englobar en el término know-how ⁶ . Consiste en modelos mentales, creencias y perspectivas que no son fáciles de expresar. Este conocimiento influye profundamente en la forma de percibir el mundo que nos rodea.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Posee dimensión cognoscitiva. ➤ Difícil de expresar. ➤ Influye en la percepción del mundo. 	Forma de actuar que los estudiantes tienen en determinados casos y que han aprendido en la práctica.
Explícito	Es el conocimiento que está claramente definido y que es transferible a través de algún sistema de lenguaje formal, por esta razón puede ser fácilmente comunicado y compartido.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Codificado. ➤ Expresado en un lenguaje formal. ➤ Fácilmente comunicado. 	Documentos escritos de procedimientos que se encuentran debidamente estipulados para determinados casos con los que cuenta el CJ-UIS.

El conocimiento categorizado de esta forma, se encuentra en constante transformación, y genera cuatro procesos de transformación que se presentan de la Figura 2.3.

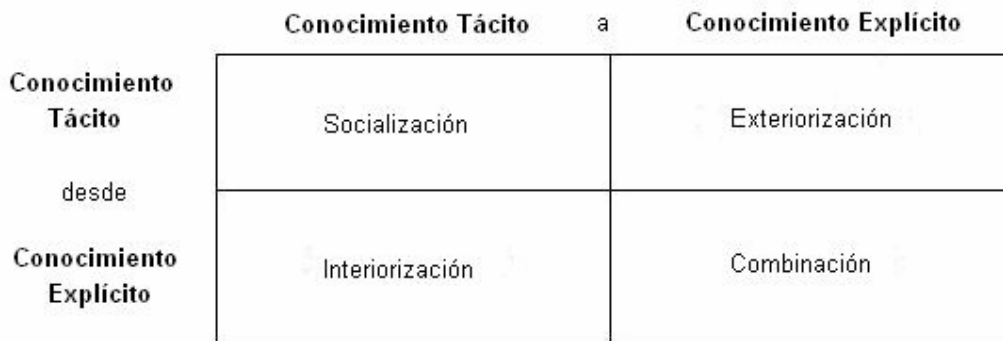


Figura 2.3 Proceso de transformación del conocimiento en la organización

⁶ El know-how es el conjunto de los conocimientos obtenidos a partir de la experiencia

Estos procesos de transformación se describen en la tabla 2.4, en la que de igual forma se citan ejemplos de situaciones en los cuales dichos procesos se presentan o se pueden presentar en el CJ-UIS con la aplicación de la propuesta del sistema de actividades humanas, realizada en el numeral 2.6.

Tabla 2.4 Procesos de transformación del conocimiento, descripción y contextualización en el CJ-UIS

Nombre del proceso	Estados de conocimiento involucrados	Descripción	Ejemplo en el CJ (actual o futuro)
Socialización	De tácito a tácito	Es el proceso de compartir experiencias entre las personas.	El estudiante de CJ I adquiere conocimiento a través de la observación de las acciones que realiza un estudiante de CJ II al desarrollar un caso particular.
Exteriorización	De tácito a explícito	Es el proceso de articular el conocimiento tácito en un lenguaje común y fácil de utilizar por otras personas, es decir en conocimientos explícitos.	El estudiante realiza una descripción de la experiencia que tuvo en la realización de un caso, en la que narra y explica el por qué de cada una de sus actuaciones y los pro y los contra de ellas.
Combinación	De explícito a explícito	Es el proceso de sistematizar conceptos en un sistema de conocimiento.	Recopilación de información relacionada a un tema específico que realice un estudiante, en la cual filtra, relaciona y organiza los elementos relevantes para presentar un informe de investigación, tomando como base diversas fuentes.
Internalización	De explícito a tácito	Es el 'aprender haciendo', el adquirir conocimiento por medio del entrenamiento y la capacitación.	Cuando un estudiante analiza una serie de documentos elaborados sobre un caso específico, realiza sus actuaciones apoyándose en lo escrito en esos documentos y utiliza esa experiencia para el desarrollo de casos posteriores.

Es importante que estos cuatro procesos de transformación se presenten al interior de las organizaciones para generar una buena dinámica del conocimiento en ella y se deben suministrar medios efectivos para facilitarlos. Estos procesos constituyen una pieza clave para el desarrollo que se realiza en este proyecto como se verá en las secciones correspondientes a la identificación y propuesta de actividades humanas (ver numerales 2.5 y 2.6 del presente capítulo).

Definidos los conceptos de organización y conocimiento, es necesario mirar cómo las organizaciones utilizan el conocimiento para la mejora continua de sus procesos; para esto es necesario definir y explicar lo que es Aprendizaje Organizacional - AO - y la importancia para el CJ-UIS.

2.3 APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL

Antes de entrar a definir lo que es AO, se hace necesario definir qué es aprendizaje. El aprendizaje es el proceso mediante el cual se integra el conocimiento y las habilidades del ser humano en pro de mejoras de conducta. El aprendizaje genera más conocimiento.

El AO requiere herramientas o mecanismos que permitan convertir el conocimiento de las personas y equipos de la empresa en conocimiento colectivo. El AO impulsa procesos de cambio en las actitudes y estilos de vida de las personas que integran las organizaciones. Según Carlos López en [6]:

“El AO es una actividad social donde su interés se encuentra concentrado en encontrar el equilibrio, la brillantez y el talento individual, la innovación y el trabajo en grupo para llegar a la integración, optimización y efectividad entre las diferentes funciones logrando la totalidad productiva dentro de la organización”.

Existen enfoques alternativos que definen el concepto de organización que aprende, los dos principales son el enfoque de cambio y el de conocimiento. En la tabla 2.5 se muestra cada enfoque por separado y la concepción al unirlos:

Tabla 2.5 Diferentes enfoques del aprendizaje Organizacional

Enfoque	Definición
APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL COMO CAMBIO	Sweringa en [8] expresa que este enfoque se puede presentar de dos maneras al interior de las organizaciones: <ul style="list-style-type: none"> ✦ La organización que entiende el AO como los cambios que ocurren en la entidad, que le permiten adaptarse a su entorno. ✦ La organización que entiende el AO como la capacidad que tienen las entidades de transformarse y cambiar su entorno.
APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL COMO CONOCIMIENTO	En este enfoque, el aprendizaje se entiende como la capacidad de la organización para adquirir o crear nuevo conocimiento. Las organizaciones entienden que si tienen conocimiento y saben donde y como usarlo, poseen una fuente sostenible de ventajas competitivas y mayor capacidad para aprender nuevas cosas. En este enfoque se encuentra lo expresado por los autores Davenport y Prusak en [4], Nonaka y Takeuchi en [1] y Senge en [5].
APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL COMO CONOCIMIENTO Y CAMBIO	Algunos autores asumen una doble perspectiva del aprendizaje organizacional Por ejemplo, Garvin en [7] define una organización que aprende como aquella que posee habilidades en la adquisición, transferencia y modificación de sus conocimientos como reflejo del nuevo conocimiento.

Nonaka y Takeuchi en [1], conciben a la organización con la capacidad para adquirir y crear conocimiento, se encuentran en la concepción del AO como conocimiento, tal y como se muestra en la tabla 2.5. La posición de estos autores es muy conocida en la literatura relacionada a lo que debe ser una organización que aprende, en su obra *La Compañía Creadora de Conocimiento* plantean que para convertir conocimiento personal en organizacional, es necesario que exista un ambiente laboral que facilite la realización de las actividades presentadas en la tabla 2.6.

Tabla 2.6 Actividades indispensables al interior de una organización para la conversión de conocimiento personal en organizacional

Factor de conversión	Descripción	Ejemplos
Diálogo	Es el espacio en el cual los miembros de las organizaciones comparten sus ideas con los demás, en busca de realimentación y mejora de ellas.	Charlas programadas y/u ocasionales en torno a temas de interés.
Discusión	Es el espacio en el que se analizan y se comparan resultados con los cuales se puedan generar perspectivas diferentes y se reflexione en torno a ellas.	Los debates alrededor de temas particulares.
Observación e Imitación	La observación constituye un proceso de transformación de conocimiento, de tácito a tácito, en el que el ente observador adquiere conocimiento. La imitación es la capacidad que tienen los individuos para aplicar el conocimiento adquirido por medio de la observación de sus actividades diarias.	Cuando un aprendiz se encuentra en el proceso de inducción, observa de manera cuidadosa las actuaciones del entrenador. Una vez termina el proceso de inducción, el aprendiz ejecuta las acciones recordando cómo las realizó el entrenador.
Práctica y Experimentación	La práctica es el proceso por el cual se ponen a prueba los conocimientos adquiridos y la experimentación es el proceso por el cual se llevan a cabo los conocimientos adquiridos, al igual que se realiza la comprobación de ese conocimiento para reforzarlo o refutarlo.	Los programas software de simulación brindan un espacio de practica no experimental. Y la aplicación de este conocimiento a la vida real proporciona un buen proceso de experimentación.

El aprendizaje no es solo la adquisición de nueva información y habilidades, sino fundamentalmente una actividad social que se expresa en las organizaciones a través de diversas instancias colaborativas que permiten recoger e integrar distintas experiencias, conocimientos, habilidades y destrezas en torno a una comunidad en que unos aprenden de otros.

El AO parte del supuesto que cuando a sus miembros se les da la oportunidad de tomar parte en nuevas actividades, los individuos desarrollan una capacidad perdurable de cambio. El proceso recompensará a la organización con niveles más altos de diversidad, compromiso, innovación y talento. Las organizaciones que aprenden permiten que la gente expanda continuamente su aptitud para crear los resultados que desea, cultive nuevos y expansivos patrones de pensamiento donde las personas continuamente aprenden a aprender en conjunto.

Al hablar de aprendizaje en las organizaciones, se debe tener en cuenta que para llegar a un AO se deben producir dos clases de aprendizaje al interior de la organización, un aprendizaje individual y un aprendizaje colectivo, ya que aún cuando las organizaciones sólo aprenden a través de individuos que aprenden, el aprendizaje individual no garantiza el aprendizaje organizacional.

Las organizaciones aprenden cuando sus sistemas y su cultura adquieren y transfieren el conocimiento; cuando una entidad es altamente dependiente de una persona en un campo específico del conocimiento y no existen mecanismos para compartir ese conocimiento con otras personas e incorporarlo dentro de las prácticas y procesos institucionales, la organización no ha aprendido. Si la persona sale de la organización, se lleva con ella el conocimiento y deja a la entidad analfabeta funcional en este campo del saber o del hacer. En el AO se hace necesario que las personas desarrollen la capacidad no de llenarse de contenidos que cambian y pueden quedar obsoletos, sino de aprender a usar procesos que pueden modificar su acercamiento a las cosas, a superar ciertos hábitos, a olvidar información inútil y estar abiertos a nuevos conocimientos. El aprendizaje en el ámbito grupal apunta a la necesidad de crear condiciones y mecanismos para la construcción de equipos orientados al aprendizaje. La experiencia reitera que el cociente intelectual del equipo desarrollado en ambientes de trabajo

colaborativos, en pequeños grupos heterogéneos, es potencialmente superior al de los individuos.

Concluyendo, las organizaciones tienen la facultad de aprender a través de los individuos que la conforman, por lo tanto, la formación y el desarrollo de las personas son un elemento fundamental en la construcción del AO. Las organizaciones que aprenden son organizaciones, que utilizan la creatividad en el trabajo cotidiano, generando un aprendizaje continuo y colectivo.

De acuerdo al objetivo de este capítulo, se debe modelar al consultorio jurídico como una organización que aprende, en donde se potencian los procesos de transformación de conocimiento, en un contexto en donde el ser humano se considera el factor fundamental en la idea de organización. Y para esto, se debe utilizar un enfoque de modelado de organizaciones que sea coherente con estas ideas, el cual corresponde al enfoque de Brian Wilson en [2], tal y como está expuesto al inicio del capítulo.

2.4 MODELADO DE ORGANIZACIONES HUMANAS

Actualmente se deben llevar a cabo tareas sobre la estructura y forma de operación de las organizaciones, la realización de dichas tareas requiere de una comprensión explícita y completa de la organización como tal. Los modelos proveen un medio apropiado para alcanzar el nivel de descripción necesario, sin embargo, los aspectos que merecen ser destacados de un sistema dependerán del problema que se pretenda atacar, de la actividad que se desea analizar, de los objetivos que se desean alcanzar, etc.

Una vez estudiadas las teorías entorno al AO y la gestión de conocimiento, se procede a realizar el modelado del CJ-UIS desde la perspectiva de estas teorías, para el propósito de este proyecto, este debe ser un modelado conceptual con un enfoque participativo de sus miembros, ya que si se pretende entender el proceso de conocimiento, hay que trabajar con las personas, que serán las encargadas de generarlo, transmitirlo y utilizarlo.

La metodología que brinda mecanismos de solución por medio del modelado, es la metodología de Brian Wilson descrita en [2], derivada de *La Metodología de Sistemas Blandos (Soft System Medodology –SSM)* propuesta por Checkland en [9].

2.4.1 CONCEPTOS FUNDAMENTALES

Para entender la metodología anteriormente mencionada, es necesario conocer algunos conceptos que este autor toma para su desarrollo, como los que se presentan a continuación.

2.4.1.1 Sistemas y Modelos

Sistemas

Para el entorno en el que se está desarrollando este proyecto de grado, se tomará la definición de “Sistema” como un conjunto estructurado de objetos junto con sus relaciones. Esta definición es muy general, pero Checkland en [9] desarrolló un conjunto de conceptos adecuados a unos tipos de sistemas que se definieron previamente. La clasificación particular de estos sistemas se da de la siguiente manera:

Tabla 2.7 Clasificación particular de los “Sistemas”

Tipo de sistema	Descripción
Sistemas naturales	Sistemas físicos que integran el universo, en una jerarquía de sistemas subatómicos desde los sistemas de ecología hasta los sistemas galácticos.
Sistemas diseñados	Estos pueden ser tanto físicos (herramientas, puentes, complejos automatizados) como abstractos (matemáticas, lenguaje, filosofía).
Sistemas de actividad humana (SAH)	Por lo general, describen los seres humanos que emprenden una actividad determinada, como los sistemas hombre-máquina, la actividad industrial, los sistemas políticos, etc.
Sistemas sociales y culturales	La mayor parte de la actividad humana existirá en un sistema social donde los elementos serán seres humanos y las relaciones serán interpersonales. Éste es diferente por naturaleza a las otras tres clases que abarcan la interfaz entre los sistemas de familia, una comunidad y los Scouts, al igual que el conjunto de sistemas formado por seres humanos agrupados para desempeñar alguna actividad determinada, como la preocupación por una excesiva industrialización, una sociedad coral o una conferencia.

Modelos

Según lo planteado por el autor, un modelo es una interpretación explícita de lo que se entiende de una situación determinada, los modelos pueden expresarse en lenguaje formal (símbolos, palabras, matemáticas) y ante todo debe ser útil para el propósito para el cual fue creado.

El hecho de que el modelo esté en términos de interpretaciones o ideas acerca de una situación, proporciona la libertad al modelador de modelar cualquier cosa que considere relevante de la situación.

Los modelos ayudan a:

- a. Describir las estructuras de un sistema.
- b. Explicar las funciones de un sistema.
- c. Prescribir cómo se debe actuar para que funcione un sistema.
- d. Predecir o vislumbrar el comportamiento futuro de un sistema.

2.4.1.2 Modelos Conceptuales

Al hablar de un Modelo Conceptual se da una idea global sobre los individuos, los grupos, las situaciones y los acontecimientos que interesan a una disciplina. Los modelos conceptuales se construyen a partir de los conceptos que son palabras que describen imágenes mentales de los fenómenos y de las proposiciones que establecen las relaciones entre los conceptos. Los modelos conceptuales representan la realidad percibida de forma esquemática, como puede ser en forma gráfica (planos, diagramas de flujo, diagramas causales) o en forma verbal (en lenguaje natural), reduciendo selectivamente la complejidad a sólo algunas dimensiones o magnitudes. Son aquellas representaciones del sistema por medio de definiciones organizadas en forma estructurada.

La utilidad de los modelos conceptuales radica en que proporcionan una organización para pensar, observar e interpretar lo que se ve. Ofrecen igualmente una orientación para identificar las cuestiones más importantes de cada fenómeno y para dar soluciones a los problemas que se presentan en la práctica. Además proporcionan un criterio general para poder descubrir cuándo un problema ha sido solucionado.

2.4.1.3 Modelado

El modelado es un proceso mediante el cual se construye un modelo (ver numeral 2.4.1.1) para representar de forma simplificada un fenómeno. En este proceso se suelen distinguir tres fases principales: conceptualización, formulación y evaluación. No se debe olvidar que el proceso de modelado tiene un carácter iterativo, en virtud del cual no se pasa de una forma progresiva y única por las tres fases indicadas, sino que se puede ir de una fase a otra, sin ningún orden especial, cuantas veces sea necesario.

El modelado es un proceso continuo. Se debe comenzar modelando los fenómenos principales y luego ir agregando los restantes, si es que son necesarios. Es decir, se va de lo general a lo particular.

2.4.1.4 Sistema de Actividad Humana (SAH)

Los SAH describen los seres humanos que emprenden una actividad determinada, como los sistemas hombre-máquina, la actividad industrial, los sistemas políticos, etc. Los modelos de sistemas de actividad humana son una clase particular de modelo conceptual. Los SAH son independientes de cualquier estructura de organización interna, pueden describirse como un conjunto de subsistemas interactuantes o como un conjunto de actividades interactuantes.

El modelo de un SAH es una construcción intelectual y está en términos de lenguaje de sistemas. Los modelos de sistemas son llamados modelos conceptuales y se infieren mediante la definición del conjunto de actividades mínimas necesarias para el sistema, que debe ser descrito con una definición raíz, así que, mientras la definición raíz describe lo que el sistema es, el modelo conceptual describe el conjunto de actividades que el sistema debe realizar.

Un SAH no puede describirse de manera que asegure el consenso. Así, una característica crucial del modo de descripción de los SAH es que hay múltiples percepciones posibles y legítimas. Se debe enfatizar que el analista al desarrollar un modelo SAH no intenta describir lo que existe, sino, una perspectiva de ello.

Al desarrollar los modelos SAH es necesario soportar el problema de la semántica. Las palabras no son tan precisas como las matemáticas, pero la riqueza y variedad de la descripción de lo que es posible con palabras, alcanzan a cubrir la complejidad de las situaciones problema de una manera que las matemáticas no pueden.

Un subsistema no es diferente a un sistema, excepto en términos del nivel de detalle en el que este se describe, es decir **nivel de desagregación**, por lo tanto un subsistema puede redefinirse como un sistema y ser modelado como un conjunto de actividades, así los términos sistema y actividad pueden intercambiarse. La palabra actividad implica acción y por lo tanto el lenguaje en el que los sistemas de actividad humana se modelan está en términos de verbos como lo muestra el siguiente gráfico.

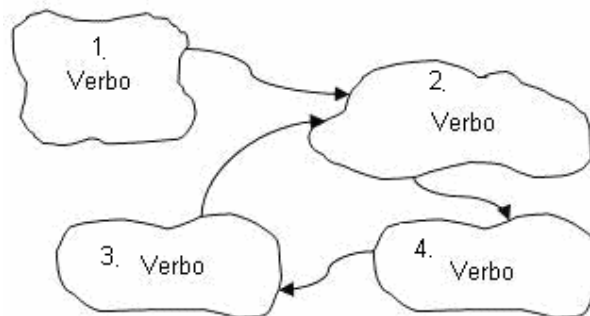


Figura 2.4 Sistema básico de actividades humanas

2.4.1.5 Definición Raíz –DR-

Los autores describen cómo se hace el nombramiento de estos sistemas de una forma pertinente e identifican la necesidad de prestar mucha atención a la formulación de los nombres de estos sistemas, éstos se tienen que escribir de tal forma que sea posible construir un modelo a partir del nombre del sistema. Los nombres en sí se volvieron conocidos como definiciones raíces, ya que ellos expresan el núcleo o esencia de la percepción a ser modelada. A continuación se presentan las definiciones que cada uno de los autores expresa para el concepto de definición raíz.

Tabla 2.8 Definiciones de definición raíz.

Brian Wilson en [2]	Peter Checkland en [9]
Es una afirmación de los objetivos que intentan capturar la esencia del sistema que se describe e incorpora el punto de vista que hace significativas las actividades y el desempeño del sistema.	Expresa el propósito núcleo de un sistema de actividad con propósito definido. Dicho propósito núcleo siempre se expresa como un proceso de transformación en el cual alguna entidad, la <i>entrada</i> , se cambia, o transforma en una nueva forma de la misma entidad, la <i>salida</i> .

Una representación gráfica de estas definiciones se muestra en la siguiente figura:

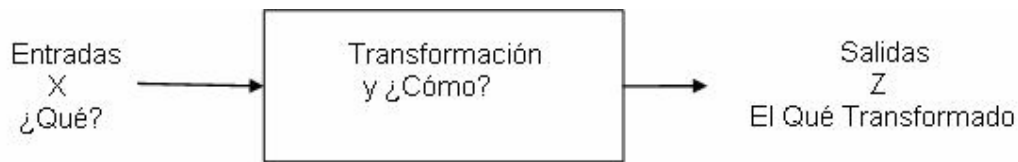


Figura 2.5 Proceso de transformación de una DR

A continuación se procede a definir el proceso de transformación identificado anteriormente.

Proceso de transformación: Significa que el conjunto de actividades contenidas en el modelo representan las acciones necesarias para transformar algunas entradas en algunas salidas. Esta transformación puede ser abstracta, es decir podría deducirse un SAH como un sistema para transformar una necesidad percibida, en una satisfacción de esa necesidad.

Para que el SAH sea un sistema, debe existir un mínimo grado de conectividad entre cada entidad (verbo o actividad), esta conectividad se puede entender como dependencia lógica. Si el sistema alcanza un objetivo particular, es decir alcanza la acción para el cual fue diseñado, se deben efectuar controles de acción con el fin de mejorar el grado de realización, a esto se le llama **Medida de desempeño**, la cual es otra característica fundamental de una DR. Vale la pena aclarar que las restricciones del modelo, deben incluirse en el objetivo original.

Para identificar si una definición raíz (objetivo) esta bien formulada o no, se indican una serie de elementos, que representan una lista de verificación útil contra la que puede probarse una definición raíz, estos elementos se muestran en la tabla 2.10.

Tabla 2.9 Elementos para formular una definición raíz

Brian Wilson en [2]		Relación	Checkland en [9]	
Consideración	Ampliación		Consideración	Ampliación
Poseción (P)	Poseción del sistema, control, interés o patrocinio;	P-----O	Poseedor-es (O)	Aquellos que podrían detener T

Brian Wilson en [2]		Relación	Checkland en [9]	
Consideración	Ampliación		Consideración	Ampliación
Actor(es) (A)	Los agentes que realizaron y ocasionaron que se llevara a cabo el(los) proceso(s) de transformación o las actividades del sistema.	A-----A	Actores (A)	Aquellos que harían T
Transformación (T)	El núcleo de la DR; un proceso de transformación realizado por el sistema; asumido para incluir el objeto directo del (de los) verbo(s) de la actividad principal.	T-----T	Proceso de transformación (T)	La conversión de entrada en salida
Cliente (C)	Cliente (de la actividad), beneficiario o víctima del subsistema, afectado por la(s) actividad(es) principal(es); es el objeto indirecto del(de los) verbo(s) de la actividad principal.	C-----C	Consumidores (C)	Las víctimas o beneficiarios de T
Restricciones del ambiente y del sistema más amplio (R)	Imposiciones ambientales; tal vez interacciones con sistemas más amplios que el tratado.	R-----E	Restricciones del medio (E)	Elementos fuera del sistema que este toma como datos.
Weltanschauung ⁷ (W)	El marco de trabajo no percibido o dado por sentado, el cual hace significativa esta DR particular	W-----W	Weltanschauung (W)	La visión del mundo que hace a esta T significativa en contexto

Como se puede observar, los anteriores autores manejan los mismos elementos de verificación, cada uno usa un nombre diferente, nemotécnicamente son PATCRW y CATWOE respectivamente.

2.4.1.6 Metodología para el desarrollo de la propuesta del sistema de actividades humanas.

En conjunto con la codirección de este proyecto, se definió una metodología para el desarrollo del SAH para el CJ-UIS, en la que se siguieron una serie de actividades que proporcionaron los elementos necesarios para lograr este objetivo. Esta metodología se enuncia de manera gráfica, tal como se observa en la figura 2.6.

⁷ Esta palabra no tiene traducción al español, se a tomado tal y como se encuentra descrita por los autores en la literatura seleccionada.

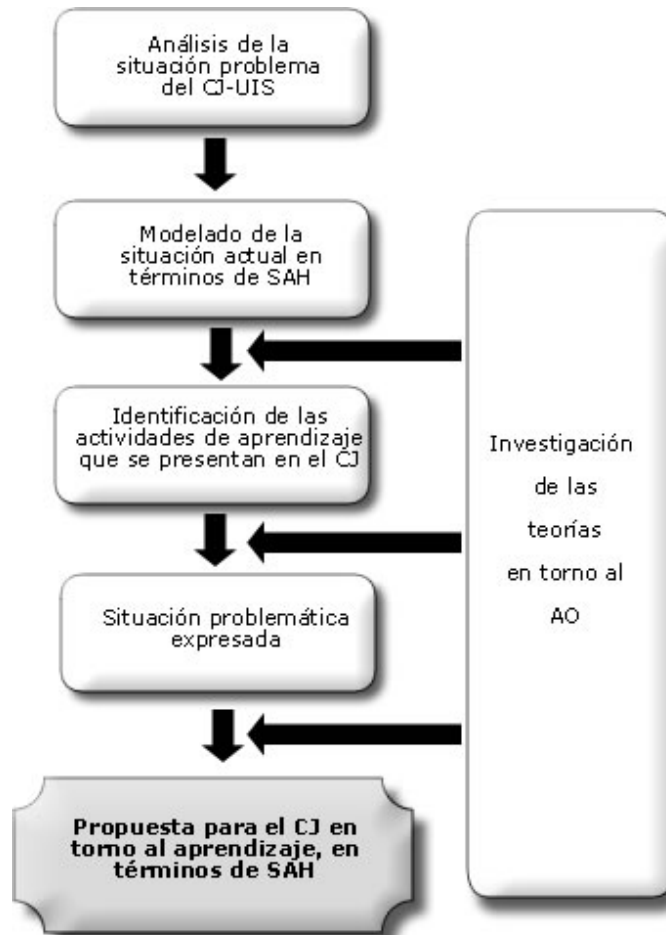


Figura 2.6 Metodología utilizada para el desarrollo de la propuesta de Actividades Humanas

Para brindar claridad acerca de las actividades mostradas en la figura anterior, en la tabla 2.11 se realiza la descripción de cada una de ellas.

Tabla 2.10 Descripción de las actividades de la metodología utilizada para el desarrollo de la propuesta de actividades humanas

Actividad	Descripción
Análisis de la situación problema del CJ-UIS	Tomando como base los proyectos de grado desarrollados en años anteriores (descritos a manera general en el numeral 1.2) al interior del CJ-UIS, se detectaron una serie de problemáticas existentes en él. Se llevaron a cabo observaciones, charlas, entrevistas (ver anexo B) y se tomaron resultados del trabajo conjunto con proyectos de pre-grado que se están desarrollando al interior del CJ-UIS, con el fin de conocer más a fondo la situación actual de la organización y las actividades concernientes a la situación problema identificada en el numeral 1.3.
Investigación de las teorías en torno al AO	Se realiza una investigación acerca de las teorías en torno al aprendizaje organizacional, que fue necesaria para el desarrollo de las actividades que se describen a continuación. El resultado de esta investigación, se observa en los numerales 2.1, 2.2 y 2.3.
Modelado de la situación actual en términos de SAH	Como resultado del análisis de la situación problema del CJ-UIS y con base en la teoría del modelado de sistemas humanos presentado en el numeral 2.4, se plantean una serie de modelos en los que se muestra la visualización que se tomó de la organización por parte de los autores de este proyecto, ver numeral 2.5.1. Posterior a este modelado, Mayda González en [17] realiza un modelado del CJ-UIS a nivel funcional y organizacional, teniendo en cuenta todos los factores e interacciones que tiene la organización a nivel interno y externo, esta referencia se hace en el numeral 2.5.2.

Actividad	Descripción
Identificación de las actividades de aprendizaje que se presentan en el CJ-UIS	Se tomó el modelo de la situación actual en términos de SAH desde la perspectiva de AO y se identificaron actividades específicas en las que se evidencia la transferencia de conocimiento por parte de los miembros del CJ-UIS y a su vez se está desaprovechando el espacio para la creación de aprendizaje organizacional. Estas actividades identificadas están descritas en la sección 2.5.1 y en los numerales 2.5.2.2, 2.5.2.3 y 2.5.2.4.
Situación problemática expresada	Las actividades identificadas anteriormente se clasifican según los procesos de transformación de conocimiento. Este resultado se evidencia al finalizar la sección 2.5 y en ella se observan claramente la ausencia de elementos necesarios que identifican Nonaka y Takeuchi en [1] para la existencia de AO.
Propuesta para el CJ-UIS en torno al aprendizaje, en términos de SAH	Teniendo en cuenta la problemática actual expresada del consultorio jurídico y la información recopilada en torno al aprendizaje organizacional, en esta propuesta se incorporan elementos con el fin de promover un mejor aprovechamiento de las actividades que actualmente se realizan en el consultorio jurídico en cuanto a generación y transferencia de conocimiento. La propuesta está descrita en el numeral 2.6.

2.5 MODELADO DE LA SITUACION ACTUAL DEL CJ-UIS DESDE UNA PERSPECTIVA CENTRADA EN PROCESOS DE APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

Antes de iniciar con la realización de la propuesta de un sistema de actividades humanas con miras a convertir al CJ-UIS en una organización que aprende, es necesario conocer las actividades que actualmente se realizan en el consultorio en torno al conocimiento; para esto se han realizado charlas, observaciones, y un trabajo de campo por parte de los autores de este proyecto, resultado que se describe en el numeral 2.5.1.

2.5.1 RESULTADO DEL ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN PROBLEMA DEL CJ-UIS

A continuación se muestra el modelado de la situación actual de las actividades que se consideran vitales para el aprendizaje al interior del CJ-UIS desde una perspectiva de los autores del presente documento. Este modelado surge como resultado de observaciones de las actividades cotidianas de los miembros del CJ-UIS, charlas con los asesores y con los estudiantes e interacción con otros estudiantes de Ingeniería de sistemas que se encuentran realizando proyecto de grado al interior del consultorio. Es conveniente aclarar que con los SAH presentados a continuación se modela la visualización de la realidad que se presenta en el CJ-UIS tomada por parte de los autores.

Se inicia el modelado con un SAH a manera general de las actividades cotidianas que se desarrollan en el CJ-UIS, de tal forma que se pueda adquirir una visión global de los procesos de la organización.

2.5.1.1 Modelo General de Actividades

La DR que se plantea a continuación es producto de una serie de diversas actividades desarrolladas por parte de los autores al interior de la organización, como lo fueron reuniones con la directora y secretaria, entrevistas a los asesores y estudiantes; de este trabajo también se obtuvo el PATCRW asociado a esta DR.

Definición Raíz:

Un Sistema, cuyo propietario es el Consultorio Jurídico de la UIS, quien asesora jurídicamente personas que por sus condiciones económicas no tienen como pagar estos servicios y el cual está limitado en su funcionamiento por las normas y leyes de los consultorios jurídicos colombianos, siendo este un espacio de práctica para los estudiantes de últimos semestres de la carrera de derecho.

P	Consultorio Jurídico UIS, Facultad de derecho UIS, Universidad Industrial de Santander.
A	Usuarios, Estudiantes de derecho de 9no y 10mo semestre, Asesores, Directivos, Secretaria. <ul style="list-style-type: none">✦ Necesidad de atención del usuario en Necesidad de atención del usuario atendida
T	<ul style="list-style-type: none">✦ Necesidad de adquirir experiencia por parte de los estudiantes poseedores de conocimientos teóricos en Estudiantes con experiencia en el desarrollo de su actividad profesional
C	Consultorio Jurídico
R	<ul style="list-style-type: none">✦ Leyes y normas de los CJ Colombianos✦ Criterios y conocimientos de los estudiantes✦ Recursos con los que cuenta
W	<ul style="list-style-type: none">✦ Ofrecer un servicio social a personas de estratos 1, 2 y 3 en sus problemas jurídicos.✦ Proporcionar el espacio de prácticas para los estudiantes, como es exigido por la ley.✦ Brindar un espacio en el cual los estudiantes puedan aplicar los conocimientos adquiridos durante la carrera y a través de la experiencia adquieran conocimientos y habilidades para su desempeño profesional.

Aparte de las entrevistas y reuniones, se hizo una observación del desempeño de los asesores y los estudiantes en el desarrollo de sus funciones; de esta forma se crearon los modelos que se muestran a continuación, los cuales fueron verificados por los miembros del CJ-UIS; garantizando de esta forma que se muestre la situación que visualiza la mayoría de la organización.

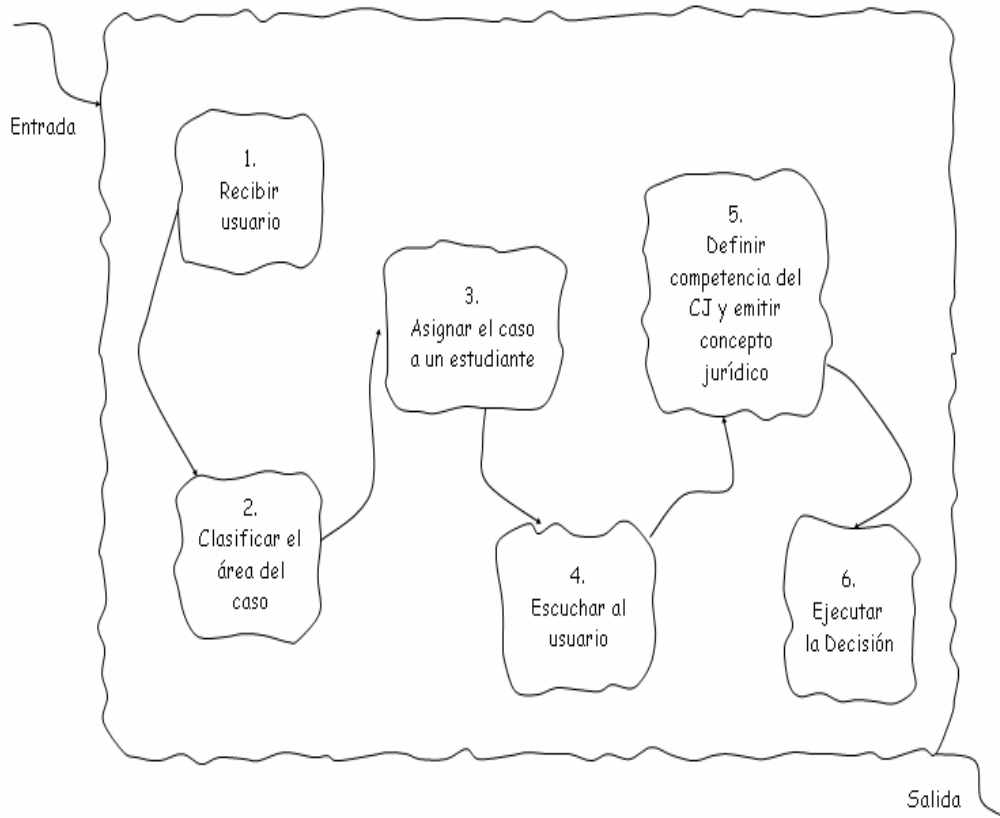


Figura 2.7 Sistema de actividades generales del CJ-UIS. Primer nivel de desagregación

A continuación para este modelo se identifican las entradas y salidas respectivas, junto con las medidas de desempeño y la información control.

Entradas:	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Necesidad de atención del usuario ✦ Necesidad de adquirir experiencia por parte de los estudiantes poseedores de conocimientos teóricos como parte de su proceso de formación profesional
Salidas:	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Necesidad de atención del usuario atendida ✦ Estudiantes con experiencia en el desarrollo de su actividad profesional
Medidas de desempeño:	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Desarrollo de la asesoría de acuerdo a la Ley <p>Es de importancia resaltar que el personal directivo manifiesta que actualmente no hay manera técnica de poder medir el desempeño del desarrollo de la actividad del consultorio.</p>
Información de control:	<p>Planillas, formularios y documentos jurídicos debidamente diligenciados y revisados por los asesores.</p>

Para un entendimiento del modelo de la figura 2.7, a continuación se realiza la descripción de las actividades allí identificadas.

Tabla 2.11 Descripción de las actividades del SAH general e identificación de actores

Actividad	Nombre de la Actividad	Descripción	Actores involucrados
1	Recibir al usuario	Un estudiante diariamente es encargado de recibir a los usuarios y escuchar sus inquietudes y problemas jurídicos, haciéndose una idea preliminar de la situación. Este estudiante es el encargado del "reparto".	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Estudiantes ➤ Usuarios
2	Clasificar el área del caso	Según el relato del usuario, el estudiante encargado del reparto recuerda sus conocimientos y clasifica el tema del problema del usuario, ya sea en Civil, Penal, Laboral o Familiar, luego llena el encabezado del formato de asesoría Jurídica y llena el libro de registro con los datos pertinentes.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Estudiantes
3	Asignar caso al estudiante	Dependiendo del área en la que haya clasificado el caso, asigna al usuario un estudiante que esté de turno en esa área en ese momento.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Estudiantes
4	Escuchar problemática del usuario	En este momento, el usuario deja la zona de reparto y pasa a ser atendido por otro estudiante que será el que lo guiará. El usuario entrega el formato de asesoría jurídica a este estudiante y vuelve a narrar su problemática. El estudiante toma una percepción del caso.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Estudiantes ➤ Usuarios
5	Definir competencia del CJ y emitir concepto jurídico	En este momento el estudiante recuerda la ley 583 de 2000, toma como base el conocimiento previo que tiene adquirido de experiencias pasadas y la temática vista en las asignaturas cursadas, utiliza su juicio y criterio personal y define si este caso es competencia o no del CJ-UIS y en caso que sea competencia, define que tipo de servicio se le prestará.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Estudiantes
6	Ejecutar Decisión	Si el estudiante definió que este caso no es competencia del CJ-UIS, simplemente le brinda una asesoría inmediata, dándole orientaciones del lugar a donde se tiene que dirigir y termina de llenar el formato de asesoría jurídica y lo archiva en una carpeta destinada para tal fin. Si es competencia del CJ-UIS, puede tomar cualquiera de los siguientes 3 cursos posibles (asesoría, negocio, conciliación).	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Estudiantes ➤ Usuarios ➤ Asesores ➤ Directora ➤ Secretaria

De las anteriores actividades, para efectos del AO y la gestión del conocimiento, la actividad 6 representa mayor interés para este proyecto, ya que es en esta en la que los estudiantes ponen en juego sus conocimientos y competencias y se relacionan con compañeros, asesores y usuarios. En esta actividad se involucran todos los actores que conforman la organización, aparte de los mencionados anteriormente, la secretaria y la directora no serán consideradas de aquí en adelante, debido a que la función de ellas es administrativa y de control.

Por tal razón se prosigue a describir la actividad 6, haciendo una desagregación del modelo general.

Actividad 6. Ejecutar Decisión:

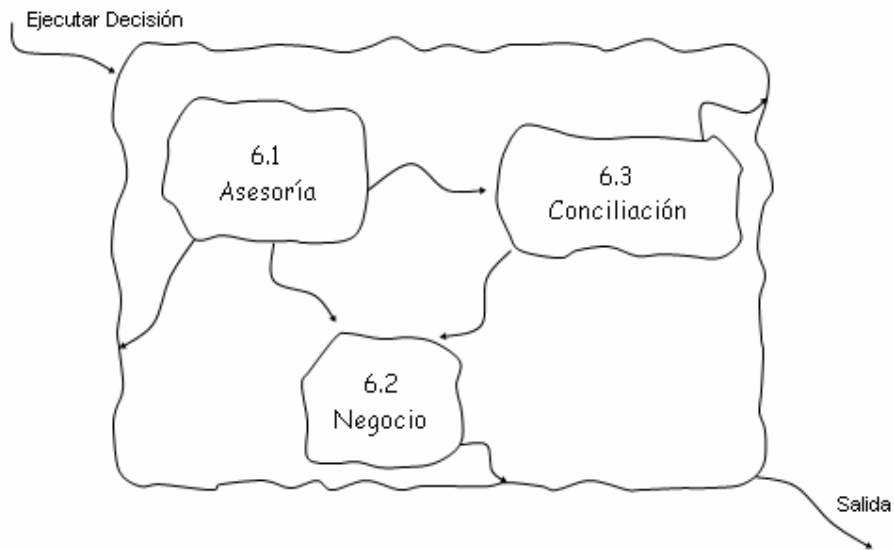


Figura 2.8 Actividad 6 – Ejecutar Decisión – Segundo nivel de desagregación

Para un entendimiento del modelo de la Figura 2.8, a continuación se realiza la descripción de las actividades allí identificadas.

Tabla 2.12 Descripción de las actividades de la Actividad 6 – Ejecutar Decisión –

Actividad	Nombre de la Actividad	Descripción	Actores involucrados
6.1	Asesoría	El estudiante luego de decidir si el problema jurídico del usuario es competencia del CJ-UIS, decide brindarle asesoría legal, esta puede ser orientaciones sobre el qué hacer en su situación. Esta asesoría puede ser inmediata si el estudiante conoce bien del tema o este puede concretar otra cita de asesoría con el usuario y tener tiempo de investigar lo pertinente para brindar tal asesoría.	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Estudiantes ✦ Usuarios ✦ Asesores
6.2	Negocio	El estudiante al tomar la decisión, puede definir que ese caso es meritorio a iniciar un proceso.	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Estudiantes ✦ Usuarios ✦ Asesores
6.3	Conciliación	En el CJ-UIS todavía no está implementado el proceso de conciliación, pero ya se cuenta con el espacio físico y esta estipulado iniciar su funcionamiento en el transcurso del presente año. En este momento, cuando se considera que el usuario necesita de este recurso, es enviado a otro Consultorio Jurídico donde le puedan brindar este servicio.	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Estudiantes ✦ Usuarios ✦ Asesores

Estas 3 actividades son de interés para el desarrollo de este proyecto, en especial para identificar dentro las actividades que se desarrollan en ellas, las que realicen algún proceso de transformación y transferencia de conocimiento. Por esto, para cada una de estas actividades se realiza una desagregación al modelo presentado en la figura 2.8.

Actividad 6.1 Asesoría

Asesoría se le llama a la charla y consejo que le brinda el estudiante al usuario cuando el problema jurídico de este último no amerita para la apertura de un negocio o cuando no es competencia del CJ-UIS. A partir de las entrevistas realizadas a los estudiantes y la observación del cómo ellos realizan la asesoría, se construye el modelo planteado en la figura 2.9.

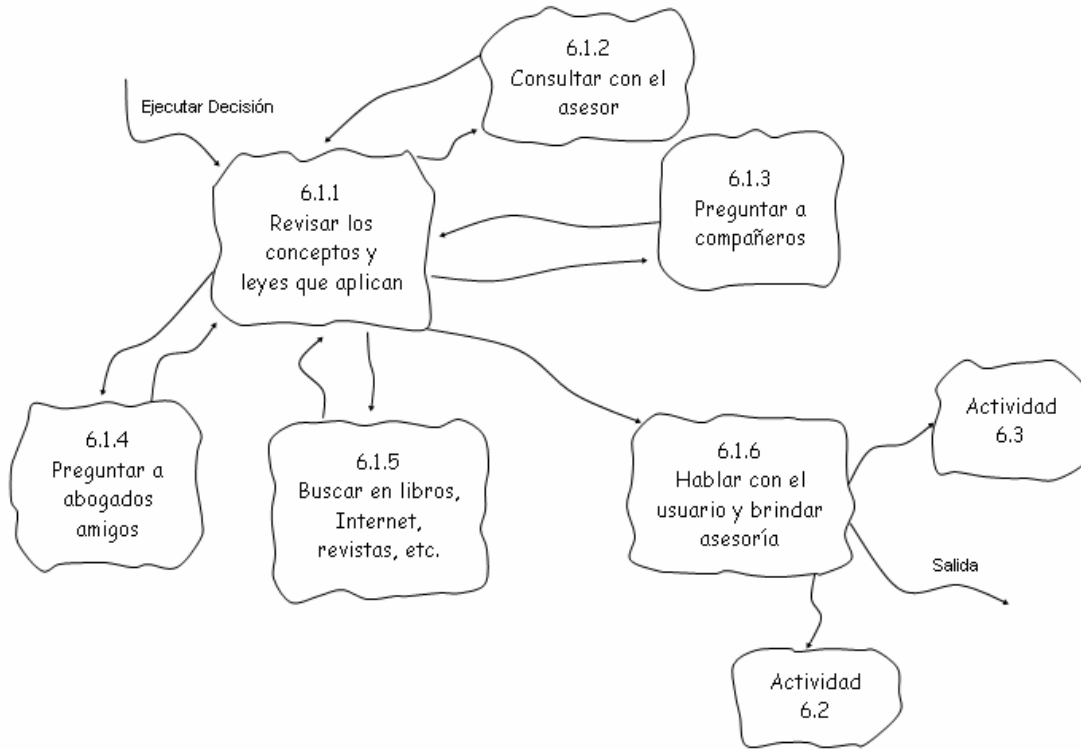


Figura 2.9 Actividad 6.1 – Asesoría - Tercer nivel de desagregación

Como se observa en el modelo, esta actividad se compone básicamente en actividades de consulta para poder adquirir bases para darle una solución al usuario. En la siguiente tabla se describen estas actividades.

Tabla 2.13 Descripción de las actividades desagregadas de la Actividad 6.1 – Asesoría –

Actividad	Nombre de la Actividad	Descripción	Actores involucrados
6.1.1.	Revisar los conceptos y leyes que aplican	Como primera medida el estudiante recuerda si ha brindado asesoría en casos similares y recuerda las leyes que aplican para este caso y hace una búsqueda de ellas. Si el estudiante tiene un amplio conocimiento del tema brinda la asesoría inmediatamente, pero si este no tiene claridad acerca del caso o considera que necesita más información, este tiene varias formas de realizar esta búsqueda o consulta, para luego brindar la asesoría.	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Estudiantes ✦ Asesores ✦ Usuarios
6.1.2	Consultar al asesor	El estudiante tiene en su mente varias formas de brindar la asesoría o varias opciones para brindarle al usuario y acude al asesor para entre los dos definir la mejor opción; en varias ocasiones el asesor también presenta una nueva opción al estudiante, una que este no había considerado y de esta forma escogen la opción que consideran más conveniente para el usuario.	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Estudiantes ✦ Asesores

Actividad	Nombre de la Actividad	Descripción	Actores involucrados
6.1.3	Preguntar a compañeros	Los estudiantes por lo general, tienen su grupo de amigos a los que consultan cuando tienen dudas o inquietudes acerca de un caso. Si tienen una duda y sus amigos no se encuentran cerca, preguntan a estudiantes de turno que se encuentren disponibles en ese momento. Estas consultas se suelen realizar de manera informal y no se lleva registro alguno de ellas.	✦ Estudiantes
6.1.4	Preguntar a Abogados amigos	La mayoría de los estudiantes que se encuentran haciendo la práctica en el CJ-UIS, trabajan por fuera con abogados o tienen abogados amigos a los cuales consultan con frecuencia los casos que están llevando y las posibles opciones que puedan tomar.	✦ Estudiantes ✦ Personal externo al CJ (abogados amigos)
6.1.5	Buscar en libros, Internet, revistas, etc.	Algunos estudiantes también buscan en material bibliográfico como lo son las revistas jurídicas, libros, Internet, bases de datos jurídicas. Cada estudiante tiene su prioridad para esta búsqueda, es decir, ya tienen definidos sus lugares de búsqueda y son los que ellos consideren confiables y convenientes, esto difiere entre un estudiante y otro.	✦ Estudiantes
6.1.6	Hablar con el usuario y brindar asesoría	Una vez el estudiante tiene claridad con respecto al tema y ha definido la asesoría que le va a brindar al usuario, se reúne con él y le explica los pasos que debe seguir para solucionar su problemática. De esta forma termina la asesoría y el usuario sale del CJ-UIS atendido, es decir asesorado. Paralelamente, el estudiante diligencia el formato de asesoría jurídica y lo archiva en la carpeta destinada para tal fin.	✦ Estudiantes ✦ Usuarios

A continuación se procede a desagregar las actividades que giran en torno al Negocio (Actividad 6.2), ya que es el proceso principal del CJ-UIS.

Actividad 6.2 Negocio

El negocio se inicia cuando el caso que trae el usuario necesita de procedimientos jurídicos, es en esta actividad donde los estudiantes realizan su práctica profesional en lo concerniente a la representación legal, por lo cual adquieren y generan nuevo conocimiento relacionado con este aspecto.

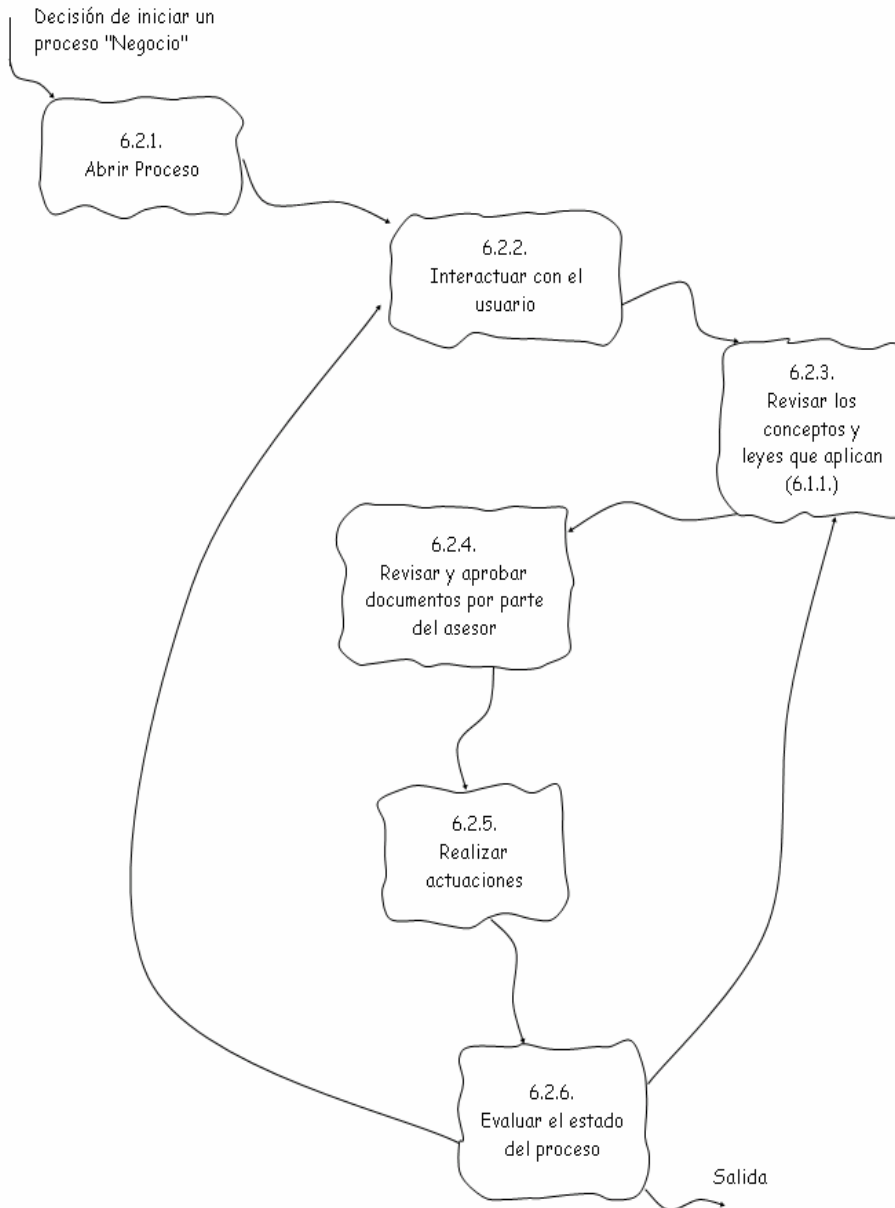


Figura 2.10 Actividad 6.2 – Negocio – Tercer nivel de desagregación

En la siguiente tabla se presenta una descripción de las actividades mostradas en la figura anterior, además se identifican los actores involucrados en cada una de ellas.

Tabla 2.14 Descripción de las actividades desagregadas de la Actividad 6.2 – Negocio –

Actividad	Nombre de la Actividad	Descripción	Actores involucrados
6.2.1	Abrir el proceso	Abrir el proceso implica hacer una recolección de documentos que el usuario debe proporcionar al estudiante encargado y diligenciar los documentos iniciales que sean pertinentes para el caso.	✦ Estudiantes ✦ Usuarios
6.2.2	Interactuar con el usuario	El estudiante realiza una serie de preguntas al usuario para conocer más detalles del caso y cuadra una nueva cita para la recolección de nuevos documentos.	✦ Estudiantes ✦ Usuarios

Actividad	Nombre de la Actividad	Descripción	Actores involucrados
6.2.3	Revisar los conceptos y leyes que aplican	En esta actividad el estudiante realiza las mismas actividades de la actividad 6.1.1 y elabora los documentos que considere pertinentes para el caso.	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Estudiantes ✦ Asesores ✦ Usuarios
6.2.4	Revisar y hacer aprobar los documentos por parte del asesor	El estudiante lleva los documentos que ha elaborado y preparado al asesor, para que este lo revise y los apruebe, de esta forma el asesor ejerce control hacia la labor del estudiante y el estudiante tiene el respaldo de estar llevando el proceso como es debido.	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Estudiantes ✦ Asesores
6.2.5	Realizar actuaciones	En esta actividad el estudiante realiza las actuaciones pertinentes señaladas por la ley, es decir toma las acciones legales que sean necesarias y espera resultados.	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Estudiantes
6.2.6	Evaluar el estado del proceso	El estudiante utiliza su criterio basándose en su conocimiento y en las leyes que está siguiendo en el caso y consulta al asesor si así lo considera pertinente para evaluar el estado del proceso y decidir el siguiente paso a seguir dentro de este (decide si necesita una nueva cita con el usuario para la recolección de nuevos documentos y realizar de nuevo las actividades que ello conlleva).	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Estudiantes ✦ Usuarios

Otra actividad que realizan los consultorios jurídicos es la de conciliación (Actividad 6.3), actividad que hasta el momento no se realiza al interior del CJ.

Actividad 6.3 Conciliación

Desde el primer semestre de 2004 se le asignó al CJ-UIS un espacio físico para constituir su centro de conciliación, pero a la fecha este aún no ha comenzado a prestar su servicio a la comunidad, por lo cual cuando los estudiantes reciben un caso que consideran se puede resolver mediante conciliación, envían al usuario a otro Consultorio Jurídico; dicha actividad se muestra en el siguiente modelo.

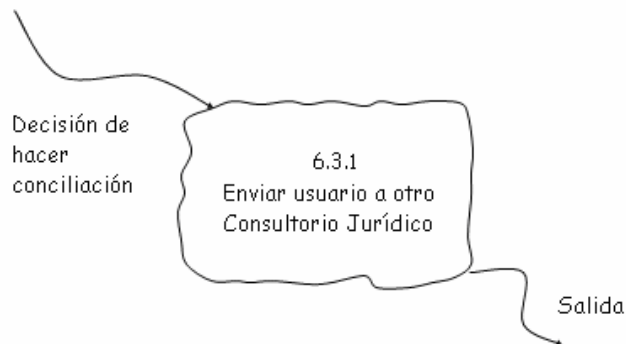


Figura 2.11 Actividad 6.3 – Conciliación- Tercer nivel de desagregación

En esta actividad el Actor 1 (Estudiante) recomienda al Actor 2 (Usuario) consultar su problema judicial en otro Consultorio Jurídico, el cual esté apto para brindarle el proceso de conciliación. Cabe aclarar que se tiene estipulado que el centro de conciliación CJ-UIS comience a funcionar próximamente.

Todas las actividades tratadas hasta este punto se desagregan del modelo de SAH general, presentado en la figura 2.7. Aparte de este sistema general, se ha identificado otra actividad importante que se desarrolla en el CJ-UIS en torno al AO y la gestión del conocimiento, que corresponde a las actividades de inducción que reciben los estudiantes que ingresan a CJ I.

Paralelamente a las actividades mencionadas anteriormente, el CJ-UIS ofrece a sus estudiantes un espacio de inducción a cada ciclo que están por comenzar. A continuación se describen las actividades relacionadas con dichos espacios de interacción.

2.5.1.2 Modelo de inducción a estudiantes

El modelado de la inducción a estudiantes se realiza por medio de un modelo de SAH; tal y como se describió en el numeral 2.4.1 del capítulo 2, el primer elemento metodológico a desarrollar es el planteamiento de una DF que describa el propósito del modelo.

Definición Raíz

Un Sistema, cuyo propietario son los asesores del CJ-UIS, quienes asesoran a los estudiantes que están a punto de iniciar un ciclo determinado, sea en Laboral, Civil, Penal o Familia, dentro de su práctica jurídica. Siendo este espacio una inducción en la cual se le brinda al estudiante las pautas generales para el buen desempeño de su práctica.

P	Asesores del CJ-UIS.
A	Estudiantes de derecho de 9no y 10mo semestre, Asesores. <ul style="list-style-type: none">✦ Necesidad de orientación del estudiante que inicia un ciclo
T	en Estudiante orientado y con los conocimientos básicos para iniciar el ciclo correspondiente.
C	Estudiantes que van a iniciar ciclo dentro del CJ-UIS
R	<ul style="list-style-type: none">✦ Leyes y normas de los CJ Colombianos.✦ Leyes y normas del área a tratar.✦ Criterios y conocimientos de los asesores.✦ Tiempo.
W	<ul style="list-style-type: none">✦ Brindar un espacio en el cual los estudiantes puedan conocer los casos más comunes que se presentan en esa área y la forma de tratarlos y darle solución de una manera óptima.✦ Aclarar las dudas e inquietudes iniciales que presentan los estudiantes con respecto al ciclo que iniciarán.

Las actividades asociadas a esta DR se describen como un SAH que muestra la interacción entre los actores principales vinculados a esta de la siguiente manera:

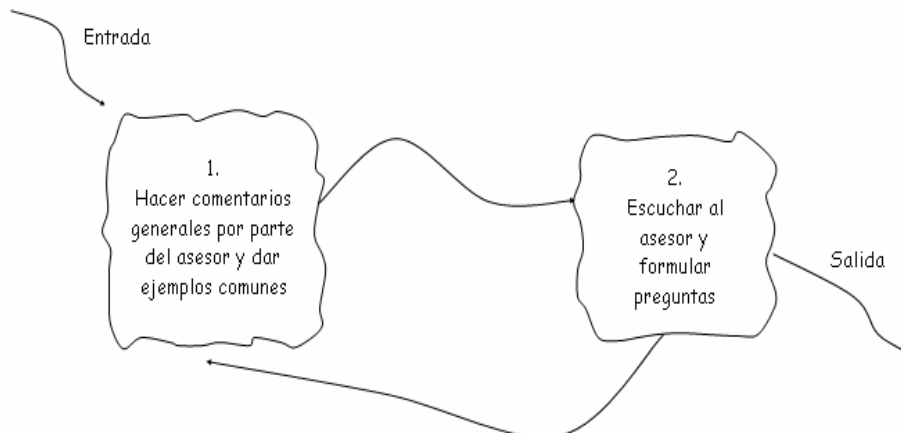


Figura 2.12 Sistema de Inducción - Primer nivel de desagregación

Para este modelo se identifican las entradas y salidas respectivas, junto con las medidas de desempeño y la información control tal y como se definió en el numeral 2.4.3 en el capítulo 2.

Entradas:	✦ Necesidad de orientación del estudiante que inicia un ciclo.
Salidas:	✦ Estudiante orientado y con los conocimientos básicos para iniciar el ciclo correspondiente.
Medidas de desempeño:	No existen medidas de desempeño para esta actividad.
Información de control:	No existe información control de esta actividad, se deja a libertad del asesor encargado el manejo de esta.

Para un mejor entendimiento del modelo de la Figura 2.12, a continuación se realiza la descripción de las actividades allí identificadas.

Tabla 2.15 Descripción de las actividades que conforman el sistema de Inducción

Actividad	Nombre de la Actividad	Descripción	Actores involucrados
1	Hacer comentarios generales por parte del Asesor y dar ejemplos de casos comunes	El asesor tiene una charla informativa con los estudiantes que inician el ciclo correspondiente, exponiéndoles los casos más comunes que se le pueden presentar y las posibles soluciones que le pueden brindar al usuario, al igual que narra experiencias propias y experiencias de estudiantes de ciclos pasados.	✦ Asesor
2	Escuchar al asesor y formular preguntas	La actividad de escuchar al asesor se realiza paralelamente, el asesor hace su charla, el estudiante presta atención y se le presentan dudas e inquietudes al respecto al tema que el asesor está tratando. El estudiante formula las preguntas al asesor.	✦ Estudiante

El asesor responde estas preguntas realizando la actividad uno (1) nuevamente y se forma un ciclo de la actividad 1 y 2, hasta que el asesor considera que es pertinente dar por terminada la inducción.

Los modelos descritos en el numeral 2.5.1, junto con las actividades relacionados a ellos, corresponde al modelado de la situación actual observado por los autores de este proyecto. Posterior a este trabajo, Mayda Gonzalez⁸ en [17], realiza un modelado de la situación actual del CJ-UIS desde una perspectiva general, en él muestra las actividades que realizan los miembros y no miembros de la organización a nivel funcional y organizacional.

Se describe a continuación el modelado que el mencionado autor realiza y se toma este como referencia para el trabajo posterior, ya que permite tener una visión global del CJ-UIS. En la descripción del numeral 2.5.2, se identifican las actividades que conciernen al aprendizaje tal y como se hizo en el numeral anterior y se resalta el lugar que estas ocupan en la visión general de la organización junto con la relación que tienen con otras actividades.

A continuación se presenta el SAH modelado por el autor mencionado anteriormente, que describe la actividad principal que realiza el CJ-UIS es decir su tarea primaria, expresándola inicialmente en su nivel más general o primer grado de desagregación.

⁸ Se toma la referencia del documento inédito realizado por [17] hasta la fecha Marzo 19 de 2005. Los modelos, la DR y la descripción de las tablas son traídos tal cual y como se encuentra en la fuente original.

2.5.2 MODELADO DE LA VISION ACTUAL DEL APRENDIZAJE DESDE UNA PERSPECTIVA GLOBAL

2.5.2.1 Modelo de tarea primaria del CJ-UIS

Definición Raíz

El CJ-UIS es un sistema que posee la Escuela de Derecho de la UIS, en el que se proporcionan servicios jurídicos a personas de bajos recursos económicos y a instituciones públicas que los requieran, delimitando su actividad a las áreas del derecho y a los tipos de casos estipulados la Ley 583 de 2000, que reglamenta a los consultorios jurídicos. Además de servir de espacio de práctica para los estudiantes de noveno (9) y décimo (10) semestre de la carrera de derecho.

El SAH correspondiente a esta definición raíz, se puede apreciar en la siguiente figura:

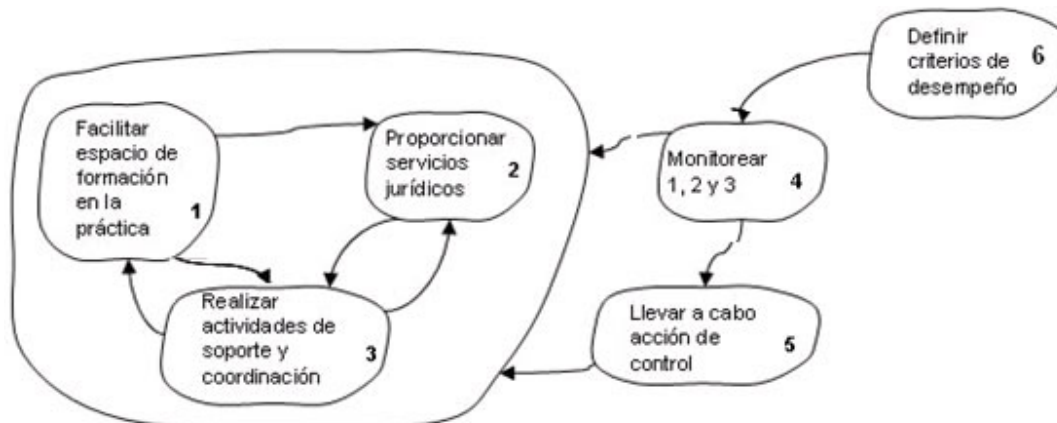


Figura 2.13 SAH de Tarea primaria – Primer grado de desagregación

La descripción concerniente a las actividades identificadas en este modelo, se elabora en la siguiente tabla.

Tabla 2.16 Descripción de las actividades del SAH de Tarea Primaria

Actividad	Nombre de la Actividad	Descripción
1	Facilitar un espacio de formación en la práctica	Proporcionar a los estudiantes de 9 y 10 semestre de la carrera de derecho de la UIS, un espacio en el cual pueden poner en práctica los conocimientos adquiridos a lo largo de su carrera.
2	Proporcionar servicios jurídicos	Proporcionar asesoría, representación legal y extralegal a personas de bajos recursos económicos según lo determina el artículo 30 del Decreto 196 de 1971, la ley 583 de 2000 y la Ley 23 de 1991, además de apoyar las labores jurídicas que realizan algunas organizaciones de carácter social.
3	Realizar actividades de soporte y coordinación	Coordinar el talento humano para poder proporcionar los servicios jurídicos, además de coordinar las actividades de apoyo a la formación de los estudiantes y asumir labores de mantenimiento y funcionamiento de la organización.

Actividad	Nombre de la Actividad	Descripción
4	Monitorear las actividades 1,2 y 3	Supervisar las actividades anteriormente mencionadas.
5	Llevar a cabo acciones de control	Tomar acciones correctivas orientadas al mejoramiento de la organización.
6	Definir medidas de desempeño	Definir los parámetros a tener en cuenta para revisar el desarrollo de las actividades.

De las actividades descritas en la tabla anterior, son de interés para este proyecto la actividad 1 (Facilitar un espacio de formación en la práctica) y la actividad 2 (Proporcionar servicios jurídicos), ya que es allí donde los miembros del CJ-UIS pueden compartir espacios, socializar ideas y realizar actividades de construcción de conocimiento. Es por esto, que a continuación se describen estas dos (2) actividades en un grado mayor de detalle.

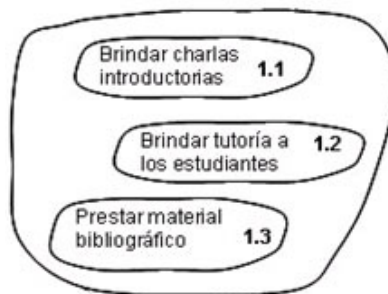


Figura 2.14 SAH de Actividad 1 Facilitar un espacio de formación en la práctica – Segundo grado de desagregación

Relacionando el anterior modelo con el trabajo llevado a cabo por los autores de este proyecto, se puede observar que algunas de las actividades aquí descritas fueron realizadas tomando como base el trabajo elaborado por estos autores. Las relaciones se enuncian al finalizar la descripción de cada una de las actividades en la siguiente tabla.

Tabla 2.17. Descripción de las actividades necesarias para realizar la actividad 1 –Facilitar un espacio de formación en la práctica

Actividad	Nombre de la Actividad	Descripción
1.1	Brindar charlas introductorias	En el CJ-UIS se brindan dos tipos de charlas introductorias, una general que se brinda a los estudiantes que recién ingresan al consultorio jurídico, en donde se les explica el trabajo, las funciones, las normas, los deberes y las pautas que ellos tienen que cumplir en el CJ-UIS. Y otras de tipo específico, la cual brinda cada asesor en su área, esta tiene como finalidad mostrar la dinámica y el trabajo que cada estudiante tiene que realizar en dicha área. Relación con el modelado de los autores: numeral 2.5.1.2 “Modelo de inducción de estudiantes”, representado en el modelo de la figura 2.12.
1.2	Brindar tutorías a los estudiantes	Se brindan espacios de consulta, en los cuales se busca resolver dudas o inquietudes de los estudiantes. Relación con el modelado de los autores: actividad 6.1.2 “Consultar al asesor” representado en el modelo de la figura 2.9.
1.3	Prestar material bibliográfico	En el CJ-UIS a los estudiantes se les presta el material bibliográfico con que cuenta, para esto a ellos se les solicita a cambio el carné de la universidad.

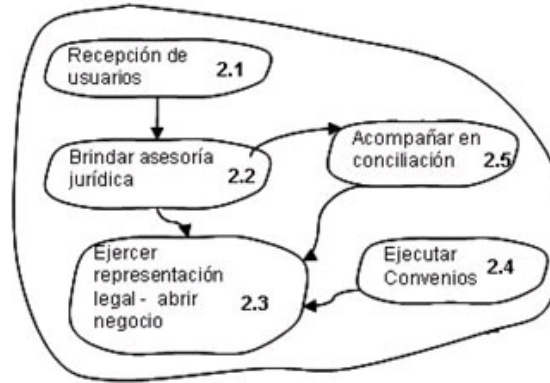


Figura 2.15 SAH de Actividad 2 -Proporcionar servicios jurídicos- Segundo grado de desagregación

La relación del anterior modelo con el modelado de los autores de este proyecto se referencia en la descripción de a las de cada una de las actividades identificadas en el modelo de la figura 2.15.

Tabla 2.18 Descripción del SAH Actividad 2 - Proporcionar Servicios Jurídicos -

Actividad	Nombre de la Actividad	Descripción
2.1	Recepción de usuarios	En esta actividad se recibe a las personas con necesidad de asesoría jurídica, se atienden y se determina según la condición socio-económica y la situación expuesta por el usuario, si el caso es competencia del CJ-UIS. Se asigna a los usuarios un estudiante de turno para que lo asesore. Relación con el modelado de los autores: actividad 1 “Recibir usuario” representado en el modelo de la figura 2.7.
2.2	Brindar asesoría jurídica	El usuario le expone nuevamente la situación al estudiante asignado, y este le brinda la asesoría y las recomendaciones pertinentes. Relación con el modelado de los autores: actividad 6.2 “Asesoría” representado en el modelo de la figura 2.8.
2.3	Ejercer representación legal - abrir negocio	Se puede dar la actividad de representación legal, en la cual el usuario otorga al estudiante el poder de representarlo en las diferentes instancias y ante los diferentes entes jurídicos. Esta representación implica que el estudiante, bajo la supervisión de los asesores, tenga que preparar documentos, asistir a citaciones, etc., y todas las demás actuaciones propias del litigio. y se puede originar debido a: <ul style="list-style-type: none"> ✦ una recomendación brindada por el estudiante al usuario (directamente en el CJ-UIS o en convenio). ✦ como consecuencia de un proceso fallido de conciliación. ✦ una asignación realizada por la Fiscalía. Relación con el modelado de los autores: actividad 6.2 “Negocio” representado en el modelo de la figura 2.8.
2.4	Ejecutar Convenios	Se asignan estudiantes para que asistan y ejecuten actividades jurídicas en entidades privadas y públicas que hayan establecido convenios con el CJ-UIS. Esta actividad es de obligatorio cumplimiento para los estudiantes.
2.5	Acompañar en conciliación	Según se determine en la asesoría, se puede iniciar un proceso de conciliación, en donde el estudiante asignado actúa de acompañante en el proceso, el cual se tiene que llevar a cabo en un centro de conciliación aprobado. De no lograrse buen término a la conciliación se puede iniciar un proceso legal (negocio), en donde el estudiante asume el rol de apoderado del usuario. Relación con el modelado de los autores: actividad 6.2 “Conciliación” representado en el modelo de la figura 2.8.

Para tener una visión global en segundo grado de desagregación de las actividades anteriormente mencionadas y su relación con las demás actividades descritas en la figura 2.7, se presenta el siguiente modelo.

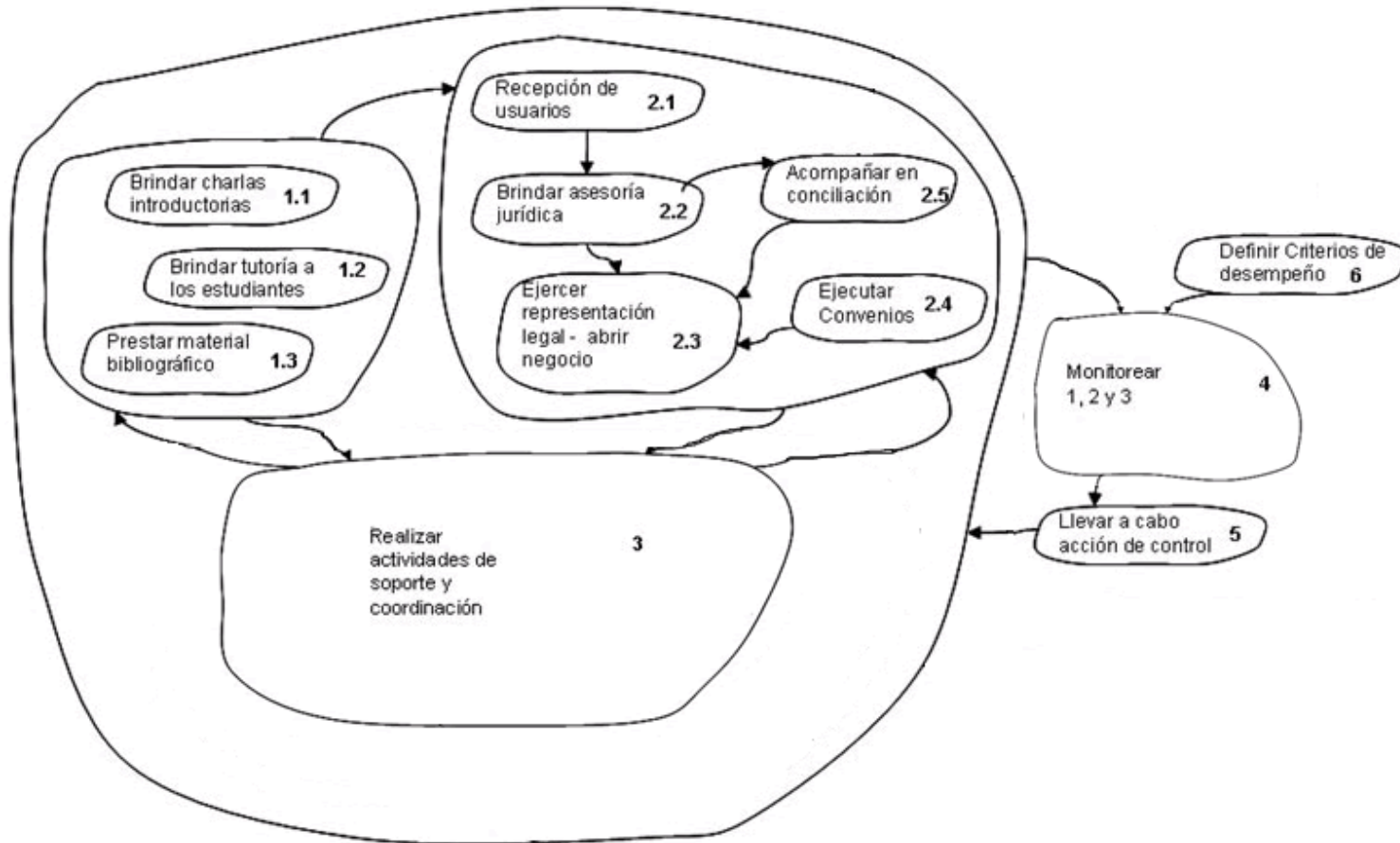


Figura 2.16 SAH de Tarea primaria del CJ-UIS – Segundo grado de desagregación Actividades 1 y 2

De este modelo, se identificó que las actividades en con las que se podrían generar espacios de transformación y transferencia de conocimiento para crear Aprendizaje organizacional en el CJ-UIS, son las siguientes:

- ✦ 1.1 Brindar charlas introductorias.
- ✦ 1.2 Brindar tutoría a los estudiantes.
- ✦ 2.2 Brindar asesoría jurídica.
- ✦ 2.3 Ejercer representación legal – abrir negocio.
- ✦ 2.4 Ejecutar convenios.
- ✦ 2.5 Acompañar en conciliación.

Estas actividades son muy importantes al interior del CJ-UIS, ya que académicamente son las que repercuten directamente sobre las prácticas que realizan los estudiantes; por ello, las actividades 1.1 y 1.2 se desagregan a continuación y las actividades 2.2, 2.3, 2.4 y 2.5, se trabajan posteriormente.

2.5.2.2 Modelo de brindar charlas inductorias

Este modelo es enunciado por los autores del presente Proyecto de Grado en el numeral 2.5.1.2.

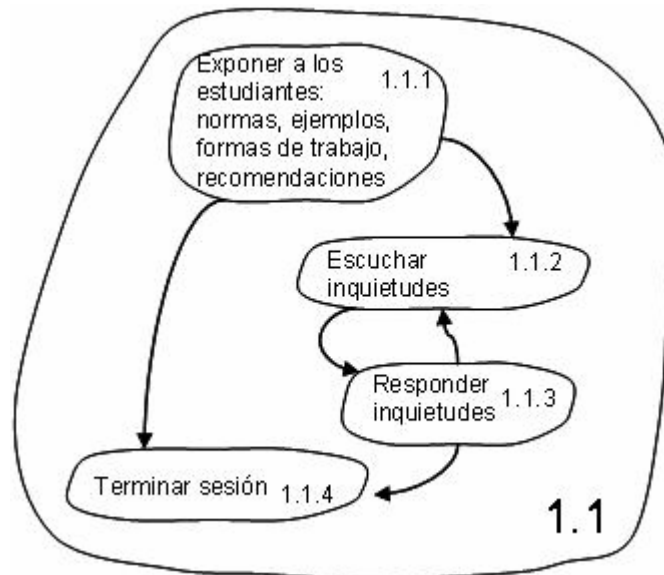


Figura 2.17 Sistema -Brindar charlas inductorias – Tercer grado de desagregación

Estas actividades se describen en la siguiente tabla:

Tabla 2.19 Descripción de las actividades del sistema brindar charlas inductorias

Actividad	Nombre de la Actividad	Descripción
1.1.1	Exponer a los estudiantes: normas, leyes, ejemplos, formas de trabajo, recomendaciones	Hacer una presentación a los estudiantes acerca de las normas del Consultorio Jurídico, de la forma de trabajo, ejemplos, situaciones que van a enfrentar, de los requisitos, parámetros de evaluación, etc.
1.1.2	Escuchar inquietudes	El asesor escucha inquietudes y comentarios acerca de la exposición realizada.
1.1.3	Responder inquietudes	Responder a las inquietudes de los estudiantes, y/o hacer aclaraciones.
1.1.4	Terminar sesión	El asesor da por terminada la sesión

2.5.2.3 Modelo Brindar tutoría a los estudiantes

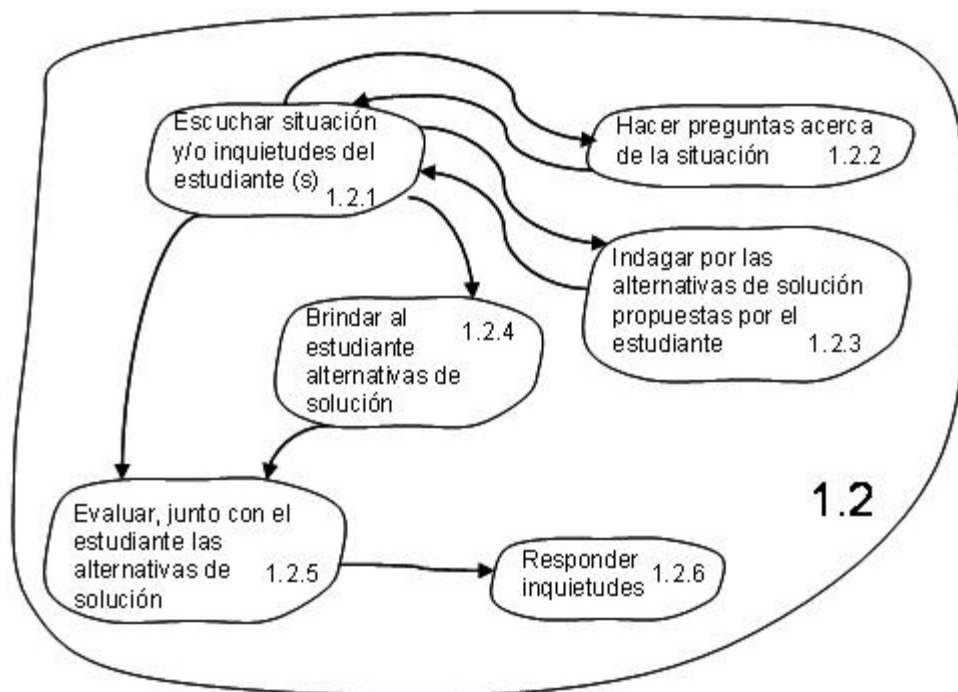


Figura 2.18 Sistema - Brindar tutoría a los estudiantes – tercer grado de desagregación

La descripción de estas actividades se presenta a continuación.

Tabla 2.20 Descripción de las actividades del Sistema Brindar tutoría a los estudiantes

Actividad	Nombre de la Actividad	Descripción
1.2.1	Escuchar situación y/o inquietudes del estudiante	El asesor escucha inquietudes y comentarios del estudiante.
1.2.2	Hacer preguntas acerca de la situación	El asesor realiza preguntas al estudiante con el fin de pedir aclaraciones o cerciorarse que el estudiante ha expresado todos los elementos de la situación.
1.2.3	Indagar por las alternativas de solución propuestas por el estudiante	El asesor le pregunta al estudiante por las alternativas de solución que ha contemplado.
1.2.4	Brindar al estudiante alternativas de solución	Ofrecer o complementar nuevas alternativas de solución orientadas a solucionar la situación.
1.2.5	Evaluar, junto con el estudiante las alternativas de solución	Evaluar los pro y los contra de cada una de las alternativas, definir las prioridades a tener en cuenta para la selección.
1.2.6	Responder inquietudes	Seleccionar la mejor alternativa e indicar al estudiante la manera de llevar a cabo a través de una explicación de la misma.

Retomando el modelo de la figura 2.16, al desagregar las actividades 2.2, 2.3, 2.4 y 2.5 y llevarlas a un grado mayor de detalle⁹, se encuentra que se presenta una actividad común entre estos

⁹ La desagregación completa y explicación de este modelo se encuentra en [17]

subsistemas y esta es la “Resolución de Inquietudes”, la cual se presenta en un modelo de cuarto grado de desagregación, identificado por el autor como se muestra en la figura 2.19.

2.5.2.4 Modelo Resolución de Inquietudes

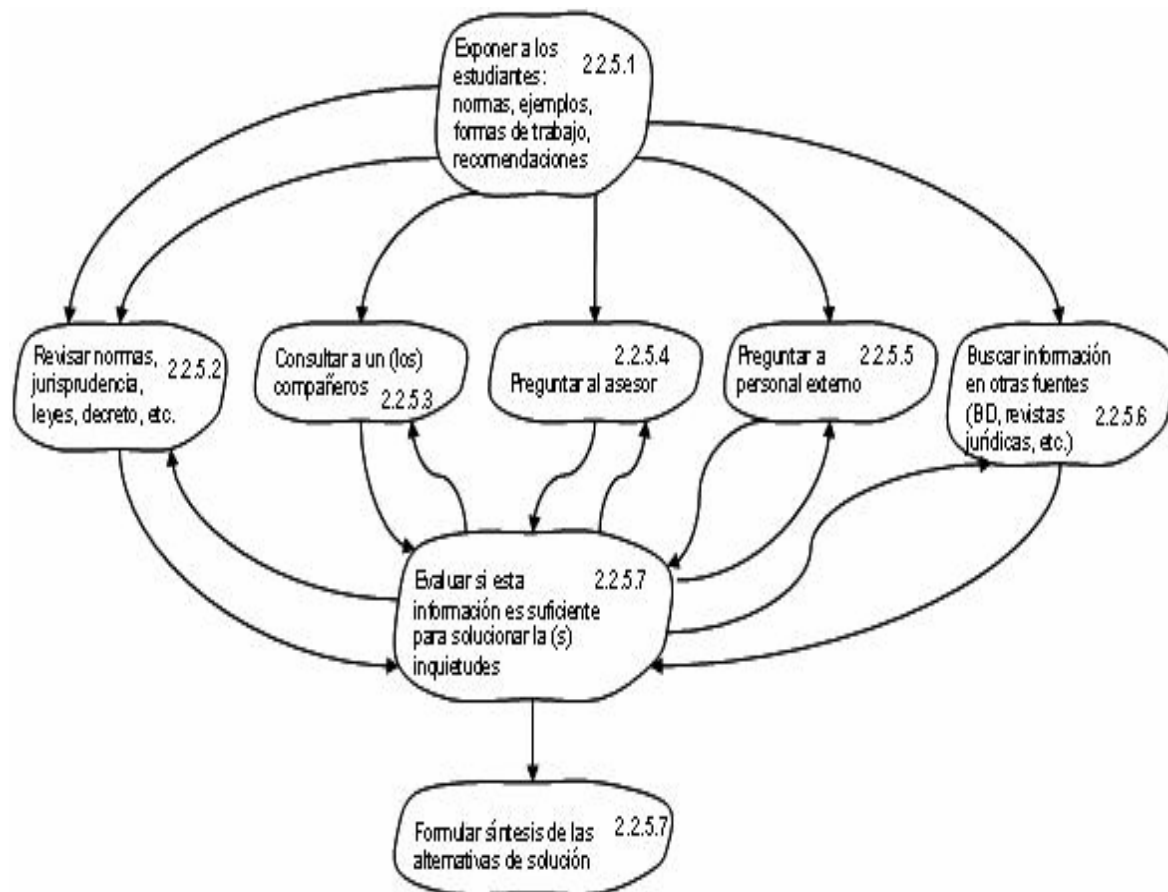


Figura 2.19 Sistema -Resolución de Inquietudes – Cuarto grado de desagregación

Las actividades identificadas en el anterior modelo, son muy similares a las identificadas por los autores de este proyecto y su relación se referencia en la descripción de cada una de estas actividades.

Tabla 2.21 Descripción de las actividades del Sistema Resolución de Inquietudes

Actividad	Nombre de la Actividad	Descripción
2.2.5.1	Exponer a los estudiantes normas, ejemplos, formas de trabajo, recomendaciones	El asesor realiza una charla a manera de exposición, en la que le brinda al estudiante una serie de bases teóricas sobre las cuales puede actuar en el desarrollo de los negocios. Esto se lleva a cabo en la inducción, y de ahí el estudiante escoge otros medios con los cuales complementa su base teórica.

Actividad	Nombre de la Actividad	Descripción
2.2.5.2	Revisar jurisprudencia, decretos, etc. normas, leyes,	Con el análisis anterior, el estudiante recuerda las leyes que aplican para esta situación, hace una búsqueda de ellas y las revisa con el fin de encontrar soporte jurídico. Relación con el modelado de los autores: actividad 6.1.1 “Revisar los conceptos y leyes que aplican” representado en el modelo de la figura 2.9.
2.2.5.3	Consultar a un (los) compañeros	Los estudiantes, por lo general, tienen su grupo de amigos a los que consultan cuando tienen dudas o inquietudes acerca de un caso. Si tienen una duda y sus amigos no se encuentran cerca, preguntan a estudiantes de turno que se encuentren disponibles en ese momento. Estas consultas se suelen llevar a cabo de manera informal y no se lleva registro alguno de ellas. Relación con el modelado de los autores: actividad 6.1.3 “Preguntar a compañeros” representado en el modelo de la figura 2.9.
2.2.5.4	Preguntar al asesor	El estudiante tiene en su mente una, varias o ninguna forma de afrontar la situación del usuario en la asesoría, y acude al asesor para entre los dos definir la mejor alternativa; en varias ocasiones el asesor también presenta una nueva opción al estudiante, una que este no había considerado y de esta forma escogen la opción que consideran más conveniente para el usuario. Relación con el modelado de los autores: actividad 6.1.2 “Consultar con el asesor” representado en el modelo de la figura 2.9.
2.2.5.5	Preguntar a personal externo	La mayoría de los estudiantes que se encuentran haciendo la práctica en el CJ-UIS, trabajan por fuera con abogados o tienen abogados amigos a los cuales consultan con frecuencia para los casos que están llevando y las posibles opciones que puedan tomar. Relación con el modelado de los autores: actividad 6.1.4 “Preguntar a abogados amigos” representado en el modelo de la figura 2.9.
2.2.5.6	Buscar en otras fuentes (BD, revistas jurídicas, etc.)	Algunos estudiantes también buscan en material bibliográfico como lo son las revistas jurídicas, libros, Internet, bases de datos jurídicas. Cada estudiante tiene su prioridad para esta búsqueda, es decir, ya tienen definidos sus lugares de búsqueda y son los que ellos consideran confiables y convenientes, esto difiere entre un estudiante y otro. Relación con el modelado de los autores: actividad 6.1.5 “Buscar en libros, Internet, revistas, etc.” representado en el modelo de la figura 2.9.
2.2.5.7	Evaluar si esta información es suficiente para solucionar las inquietudes	Cuando el estudiante ha consultado una fuente de información, evalúa si esta información es suficiente para solucionar sus inquietudes y sus expectativas, de no ser así o de desear algún tipo de confirmación, puede consultar otra fuente de información
2.2.5.8	Formular síntesis de de las alternativas de solución	Una vez el estudiante tiene claridad con respecto al tema, formula una síntesis de la (s) alternativa (s) de solución o camino a seguir.

Todas las actividades identificadas hasta el momento en esta sección, corresponden a las actividades que se desarrollan al interior del CJ-UIS en las que se identifican procesos en los que se podría generar AO, según lo expuesto por Nonaka y Takeuchi en [1] con respecto al conocimiento y la manera de transferirlo.

Otra actividad que se maneja implícitamente por parte de los estudiantes en el desarrollo de sus prácticas es la “Toma de Decisiones”; en ella el estudiante aplica los conocimientos adquiridos,

recuerda experiencias pasadas y aprende de los aciertos y errores que ha cometido. Es importante aclarar que de las decisiones tomadas erróneamente también se aprende y esto puede contribuir a que el estudiante que realizó esta acción escriba una propuesta de mejores prácticas a realizar. De esta forma el estudiante se auto evalúa y realimenta sus propias actuaciones.

Como síntesis de lo expuesto en esa sección, se identifican en la tabla 2.23 las actividades en las que actualmente hay transformación de conocimiento en el CJ-UIS. A estas actividades se les asigna una numeración independiente de la que se encuentra en los modelos que se han presentado anteriormente.

Tabla 2.22 Listado y descripción de las actividades que se realizan al interior del CJ-UIS en la que se presentan procesos de transformación de conocimiento y los actores involucrados en él

Actividad	Nombre de la Actividad	Descripción	Actores involucrados	
A1	Inducción de estudiantes	El asesor encargado de la inducción enuncia los casos más comunes que se le presentarán a los estudiantes durante el desarrollo del ciclo que van a empezar, explicando la forma en que deben actuar y los pasos que deben seguir para desarrollar cada uno de ellos; al mismo tiempo que hace referencia a casos que allí se han llevado por ellos mismos y por otros estudiantes. También se responden las preguntas que surgen por parte de los estudiantes.	➤ Asesor ➤ Estudiantes	
A2 Resolver inquietudes	A2.1	Tutorías	El estudiante acude al asesor y le presenta alternativas a seguir en el desarrollo de algún caso específico y entre los dos definen la mejor opción; en varias ocasiones el asesor también presenta una nueva opción al estudiante, una que este no había considerado y de esta forma eligen la opción que consideran más conveniente para el caso.	➤ Asesor ➤ Estudiantes
	A2.2	Consulta entre compañeros	Los estudiantes tienen su grupo de amigos a los que consultan cuando tienen dudas o inquietudes acerca de un caso, al igual que realizan reuniones en las cuales se cuentan sus casos y debaten posibles cursos de acción. Estas reuniones se llevan a cabo de manera informal y no se lleva registro y control alguno de ellas.	➤ Estudiantes
	A2.3	Consulta a abogados amigos	Los estudiantes buscan a abogados amigos, muchas veces a los abogados del sitio donde trabajan, ya que a ellos los pueden consultar con frecuencia y les hacen preguntas relacionadas con los casos que están llevando y reciben sugerencias con respecto al curso de acción a tomar.	➤ Estudiantes ➤ Personal ajeno al CJ-UIS (abogados amigos)

Actividad		Nombre de la Actividad	Descripción	Actores involucrados
	A2.4	Consulta en material bibliográfico	Los estudiantes buscan en diversas fuentes, material de soporte para el desarrollo de sus actividades. Las diversas fuentes de consulta más utilizadas son: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Revistas jurídicas ➤ Libros ➤ Internet ➤ Bases de Datos jurídicas 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Estudiantes
A3		Toma de decisiones:	<ul style="list-style-type: none"> ➤ El estudiante en el desarrollo de sus actuaciones adquiere experiencia que le servirá de fundamento en sus actuaciones futuras. ➤ El estudiante va adquiriendo experiencia con las decisiones que toma en los diversos estados del proceso y las consecuencias que estas generan. ➤ El estudiante se realimenta de sus propias actuaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Estudiantes ➤ Asesores

Las actividades anteriores se clasifican en la tabla 2.24 de acuerdo a los procesos de transferencia de conocimiento identificados y descritos en la sección 2.2.

Tabla 2.23 Clasificación de las actividades identificadas en el CJ-UIS dentro de los procesos de transferencia de conocimiento

Actividad	Transformación de Conocimiento			
	Tácito---Tácito Socialización	Tácito--- Explícito Exteriorización	Explícito --- Tácito Interiorización	Explícito --- Explícito Combinación
<ul style="list-style-type: none"> ➤ A1 ➤ A2.1 ➤ A2.2 ➤ A2.3 			El abogado, asesor o estudiante consultado, relata su experiencia, da sugerencias y el estudiante consultor lo escucha y confronta esto con sus conocimientos teóricos.	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ A2.4 			El estudiante lee y toma el conocimiento que se encuentra escrito, lo analiza y confronta con su conocimiento previo.	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ A3 	El estudiante se realimenta con respecto a las decisiones y actuaciones que realiza en el desarrollo de los negocios.			

La clasificación anterior, corresponde a las actividades relevantes y acordes que se identificaron concerniente a los procesos de transformación del conocimiento que se vivencian al interior del CJ-UIS. Haciendo referencia a la tabla 2.24, se puede observar que hay muchos espacios en blanco, debido a la no existencia de procesos efectivos de transformación de conocimiento. Específicamente Nonaka y Takeuchi en [1] afirman que para que una organización aprenda, esta debe contar con conocimiento explícito y tal como se puede apreciar en la tabla anterior, las casillas en las que el conocimiento se hace explícito (Exteriorización y Combinación) están totalmente vacías.

Vale la pena resaltar que los miembros del CJ-UIS están compartiendo y recibiendo constantemente conocimiento, pero carecen de medios con los cuales hacer ese conocimiento explícito de manera efectiva para toda la organización.

Como refuerzo de las actividades mencionadas anteriormente, a continuación se presenta una propuesta de actividades que busca iniciar un proceso de cambio gradual al interior del consultorio, y ofrecer una fácil adaptación por parte de sus miembros. Todo esto con el fin de ir creando una cultura que fomente actividades de Aprendizaje Organizacional y Gestión del Conocimiento en el CJ-UIS.

2.6 PROPUESTA SISTEMA DE ACTIVIDAD HUMANA

Luego de identificar las actividades del CJ-UIS desde una perspectiva de AO y generación del conocimiento y clasificar estas actividades según los procesos de transferencia de conocimiento que plantean Nonaka y Takeuchi en [1], se observa que la organización no cuenta con los procesos esenciales para que esta aprenda; por tanto, en miras de cumplir con el primer objetivo general del presente proyecto, se realiza una propuesta de actividades humanas para el CJ-UIS. Vale la pena resaltar que no se intenta generar un cambio drástico en la organización, sino un mejor aprovechamiento de las actividades que actualmente ejecutan.

Para la propuesta de actividades, se describe un sistema en un primer nivel de desagregación y cada una de estas actividades se describirá posteriormente en un segundo nivel de desagregación. Es necesario aclarar que no se hará énfasis en el *cómo* realizar las actividades, sino en el *qué* se debe hacer para apoyar los procesos de transferencia de conocimiento entre los miembros de la organización.

2.6.1 Modelo General de Actividades

Como se describió en el numeral 2.4.1, al crear un modelo de actividades humanas, el primer elemento metodológico a definir es una DR, la cual debe describir el propósito del sistema y esta se presenta a continuación:

Definición Raíz:

Definir un Sistema, cuyo propietario es el Consultorio Jurídico de la UIS, que posea y promueva espacios de transferencia de conocimiento en los cuales los estudiantes y los asesores del CJ-UIS construyan el conocimiento en comunidad, limitado por los hábitos de individualismo por parte de los miembros del CJ-UIS.

Los elementos del PATCRW que se identifican en esta definición raíz, son:

- P** Consultorio Jurídico UIS
- A** Estudiantes, Asesores
- T** Falta de espacios para la transferencia de conocimiento entre los miembros del CJ-UIS
En
Espacios generados para la transferencia de conocimiento entre los miembros del CJ-UIS.
- C** Estudiantes, Asesores
- R** Hábitos de individualismo
- W** Ofrecer a los miembros del CJ-UIS actividades en las cuales puedan compartir sus conocimientos y ser realimentados por parte de sus compañeros de actividad.
Aprender acerca de las experiencias de los demás.

Teniendo en cuenta la DR y los elementos del PATCRW mencionados anteriormente, los autores de este proyecto elaboran una propuesta de un SAH para el CJ-UIS, cuyo modelo en primer grado de desagregación se presenta en la figura 2.20.

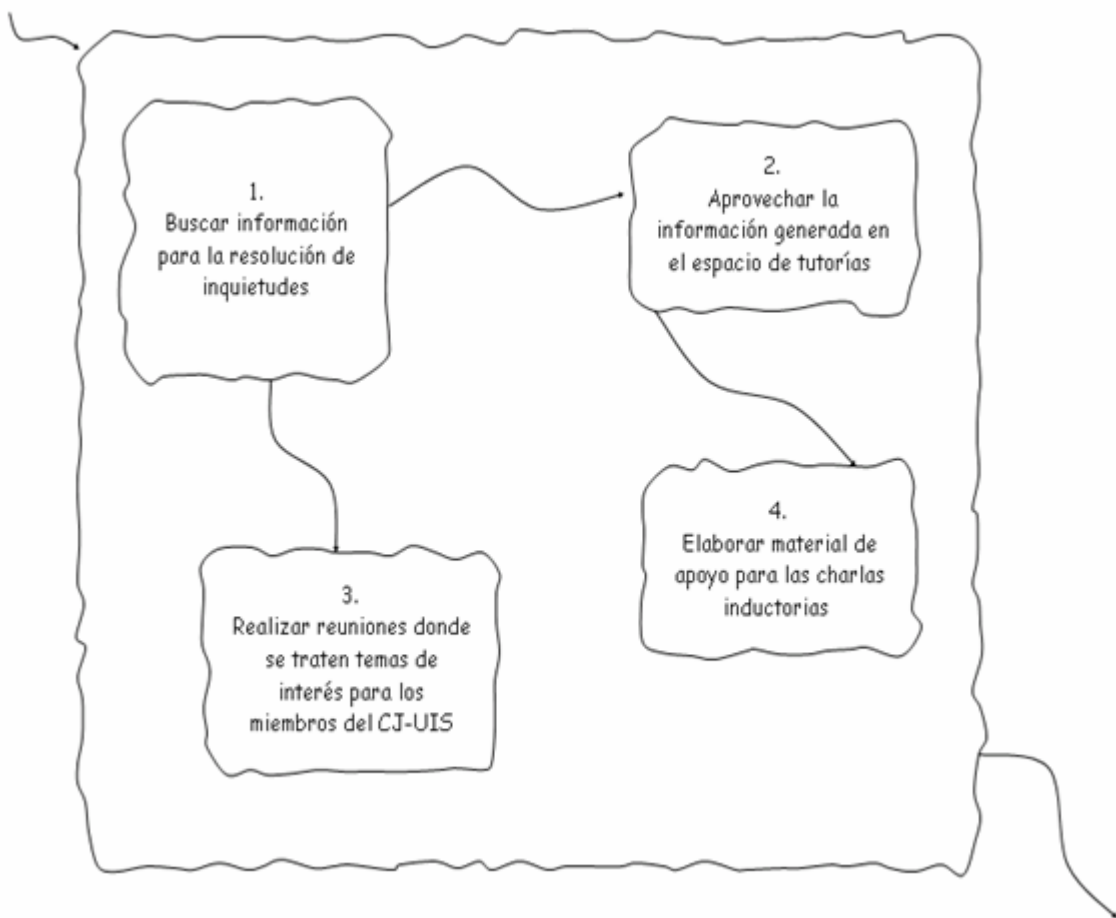


Figura 2.20 Propuesta de actividades de aprendizaje colaborativo dentro del CJ-UIS, primer nivel de desagregación

Para este modelo se han identificado las entradas y salidas respectivas, junto con las medidas de desempeño y la información control; elementos metodológicos definidos en el numeral 2.4.3.

Entradas: Falta de espacios para la transferencia de conocimiento entre los miembros del CJ-UIS

Salidas: Espacios generados para la transferencia de conocimiento entre los miembros del CJ-UIS.

Medidas de desempeño:

- Documentos generados.
- Documentos disponibles.
- Reuniones realizadas.

Información de control:

- Cantidad de documentos disponibles.
- Consulta de los documentos disponibles.
- Cantidad de reuniones realizadas.
- Desempeño de los estudiantes.

Para un entendimiento del modelo de la figura 2.20, a continuación se elabora la descripción de las actividades allí identificadas.

Tabla 2.24 Descripción de las actividades del SAH general de la propuesta e identificación de actores en cada una de ellas

Actividad	Nombre de la Actividad	Descripción	Actores involucrados
1	Buscar información para la resolución de inquietudes	El estudiante actualmente tiene varias fuentes de consulta para la resolución de sus dudas, se propone que ellos continúen realizando sus consultas de esta forma, incluyendo en ellas otras actividades como complemento, como son la búsqueda en un repositorio de datos local, al igual que un repositorio de casos de estudio, para que el estudiante cuente con más fuentes bibliográficas en las cuales pueda encontrar la información que necesite en determinado momento. (ver figura 2.21)	➤ Estudiantes
2	Socializar la información generada en el espacio de tutorías	Se recomienda que el estudiante luego de haber buscado información en diversas fuentes, acuda al asesor. Esta interacción asesor – estudiante, tal y como se presenta actualmente es productiva para dicho estudiante, mas no para toda la organización, por tal razón se propone la incorporación de un tercer integrante a esta reunión, el cual la monitoreará con el fin de filtrar los temas más relevantes que se presenten en esta y posteriormente los hará explícitos en un documento para que de esta forma contribuir al aprendizaje de toda la organización. (ver figura 2.22)	➤ Estudiantes
3	Realizar reuniones donde se traten temas de interés para los miembros del CJ-UIS	Se propone a los miembros del CJ-UIS, realizar reuniones periódicas, las cuales servirán de espacio de reflexión, en el que puedan compartir experiencias unos con otros. A estas reuniones puede asistir un asesor o un experto que servirá como guía y podrá complementar los temas tratados en la reunión. Al finalizar la reunión, los asistentes deciden si elaboran una memoria de los temas tratados en la charla.	➤ Estudiantes ➤ Asesores

Actividad	Nombre de la Actividad	Descripción	Actores involucrados
4	Elaborar material de apoyo a las charlas inductorias.	Se propone realizar una guía de inducción, inicialmente por parte del asesor, en la que él debe plasmar las ideas principales que tratará en la charla, dando una breve descripción de ellas. Esta guía será entregada a los estudiantes previamente a la charla inductoria; al igual que será complementada posteriormente con el paso de las reuniones, con el fin de hacer de ella un buen material de apoyo para las partes interesadas en esta inducción.	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Estudiantes ✦ Asesores

Con el fin de explicar estas actividades, se realiza un segundo nivel de desagregación para cada una de ellas.

Actividad 1 Proporcionar medios de búsqueda de información al CJ-UIS para la resolución de inquietudes

El estudiante actualmente tiene varias fuentes de consulta para la resolución de sus dudas, algunas de ellas son libros, revistas, bases de datos electrónicas, consultas a abogados amigos, y la consulta al asesor (tutoría). Se propone que el estudiante antes de recurrir a la tutoría, intente resolver sus inquietudes utilizando las fuentes de información que se presentan en el modelo de la figura 2.21.

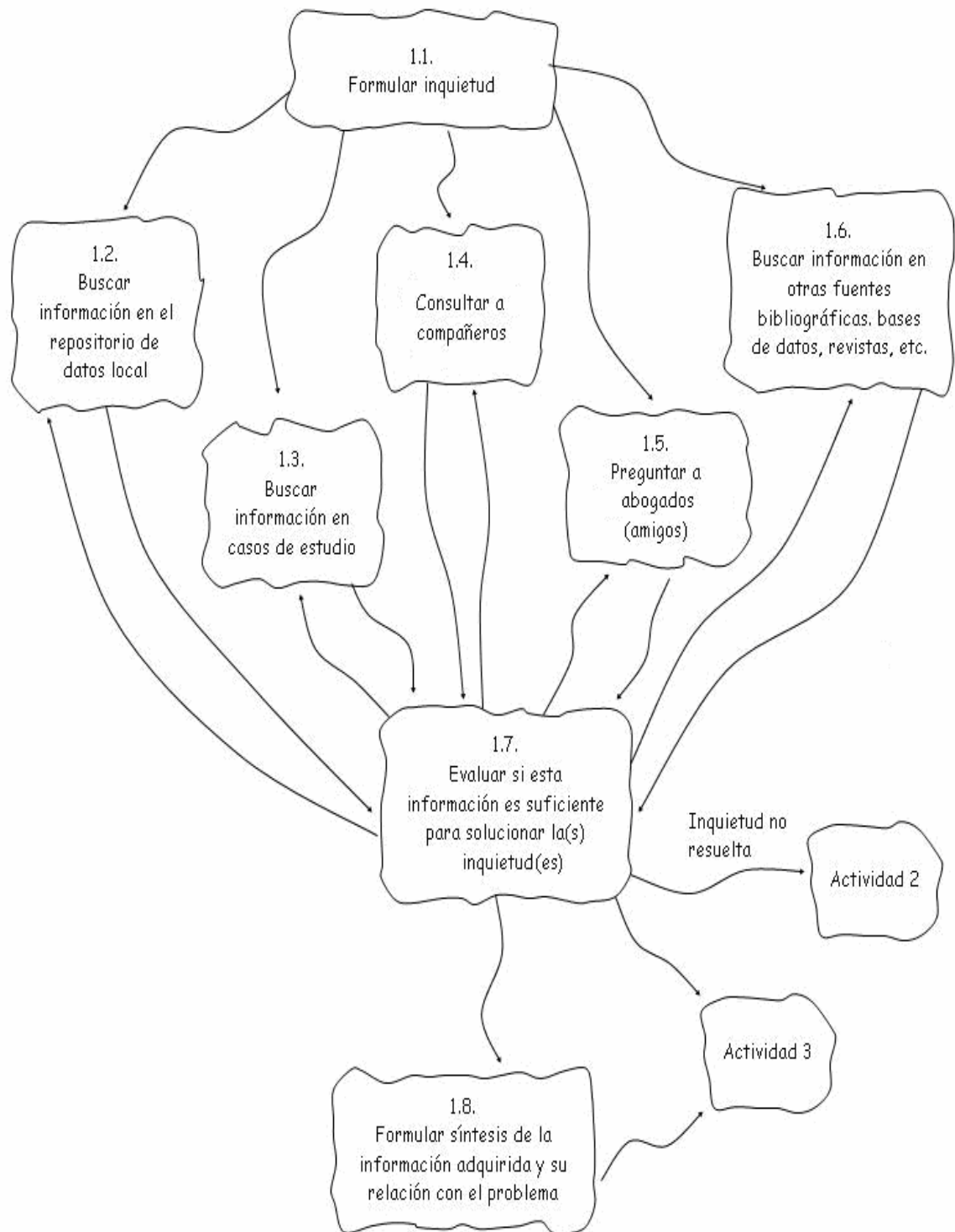


Figura 2.21 Buscar información para la resolución de inquietudes - Segundo nivel de desagregación
Actividad 1

Las actividades representadas en el modelo de la figura 2.21 son descritas en la tabla 2.25.

Tabla 2.25 Descripción de las actividades que conforman el modelo -Buscar información para la resolución de inquietudes-

Actividad	Nombre de la Actividad	Descripción	Actores involucrados
1.1	Formular inquietud	Esta actividad inicial se presenta cuando el estudiante en el desarrollo de sus prácticas encuentra y se formula una inquietud,	✦ Estudiantes
1.2	Buscar información en el repositorio de datos local	Se propone la creación de un repositorio de datos al interior de la organización, con información relevante, ayudando así al ahorro de tiempo en las futuras búsquedas de información relacionada. Es de importancia que los miembros de la organización consulten e ingresen documentos relevantes a este repositorio de datos local.	✦ Estudiantes
1.3	Buscar información en casos de estudio	Se propone la creación de un repositorio de casos de estudio, en el que los estudiantes encontrarán información acerca de las experiencias de compañeros de semestres anteriores.	✦ Estudiantes
1.4	Consultar a compañeros	Se propone que los estudiantes sigan realizando sus consultas de igual manera a como lo están haciendo actualmente, fomentando que se comparta la experiencia con sus compañeros por medio de la actividad 3.	✦ Estudiantes
1.5	Preguntar a abogados (amigos)	Esta actividad se propone la sigan realizando los estudiantes de manera externa al consultorio, tal y como lo han venido haciendo, pero que lo adquirido con estas asesorías, sea compartido a sus compañeros de ciclo por medio de la actividad 3.	✦ Estudiantes ✦ Personal externo al CJ-UIS (abogados amigos)
1.6	Buscar información en otras fuentes bibliográficas, bases de datos, revistas, etc.	Se propone que los estudiantes realicen consultas en material bibliográfico, como lo son las revistas jurídicas, libros, Internet, bases de datos jurídicas, tal y como lo acostumbran actualmente y lo complementen con las demás actividades aquí propuestas.	✦ Estudiantes
1.7	Evaluar si esa información es suficiente para la resolución de la(s) inquietud(es)	Se propone que el estudiante, luego de haber realizado todas o algunas de las actividades anteriormente mencionadas, se tome un momento y analice la información recolectada y se pregunte si su duda o inquietud fue solucionada con dicha información; si la duda persiste, el estudiante deberá consultar al asesor (actividad 2).	✦ Estudiantes
1.8	Formular síntesis de la información adquirida y su relación con el problema	Luego de haber realizado una búsqueda de información en varios medios, el estudiante se detiene a analizar cómo debe aplicar esta información a su problema específico. Si el estudiante lo desea, puede socializar la información obtenida en las reuniones que se llevan a cabo en la actividad 3.	✦ Estudiantes

Con la realización de las actividades 1.2 (Buscar información en el repositorio de datos local) y 1.3 (Buscar información en casos de estudio), se pretende proporcionar el conocimiento explícito para toda la organización, aprovechando de esta forma el conocimiento generado y aprendido de manera individual, según lo expresado por Nonaka y Takeuchi en [1] es de gran importancia que la organización misma proporcione una buena parte de la información que sus miembros necesitan.

Actividad 2 Socializar la información generada en el espacio de tutorías

El estudiante luego de haber buscado información en diversas fuentes, acude al asesor y le presenta alternativas a seguir en el desarrollo de algún caso específico y entre los dos definen la mejor opción; en varias ocasiones el asesor también presenta una nueva opción al estudiante, una que este no había considerado; y de esta forma eligen la opción que consideran más conveniente para el caso. Esta interacción asesor – estudiante, tal y como se presenta actualmente (ver figura 2.12, actividad 1.2 del modelado realizado por Mayda González en [17]) es productiva para dicho estudiante, mas no para toda la organización, por tal razón se propone agregar actividades adicionales a esta, para que esta proporcione aprendizaje a toda la organización, como se muestra en el siguiente modelo:

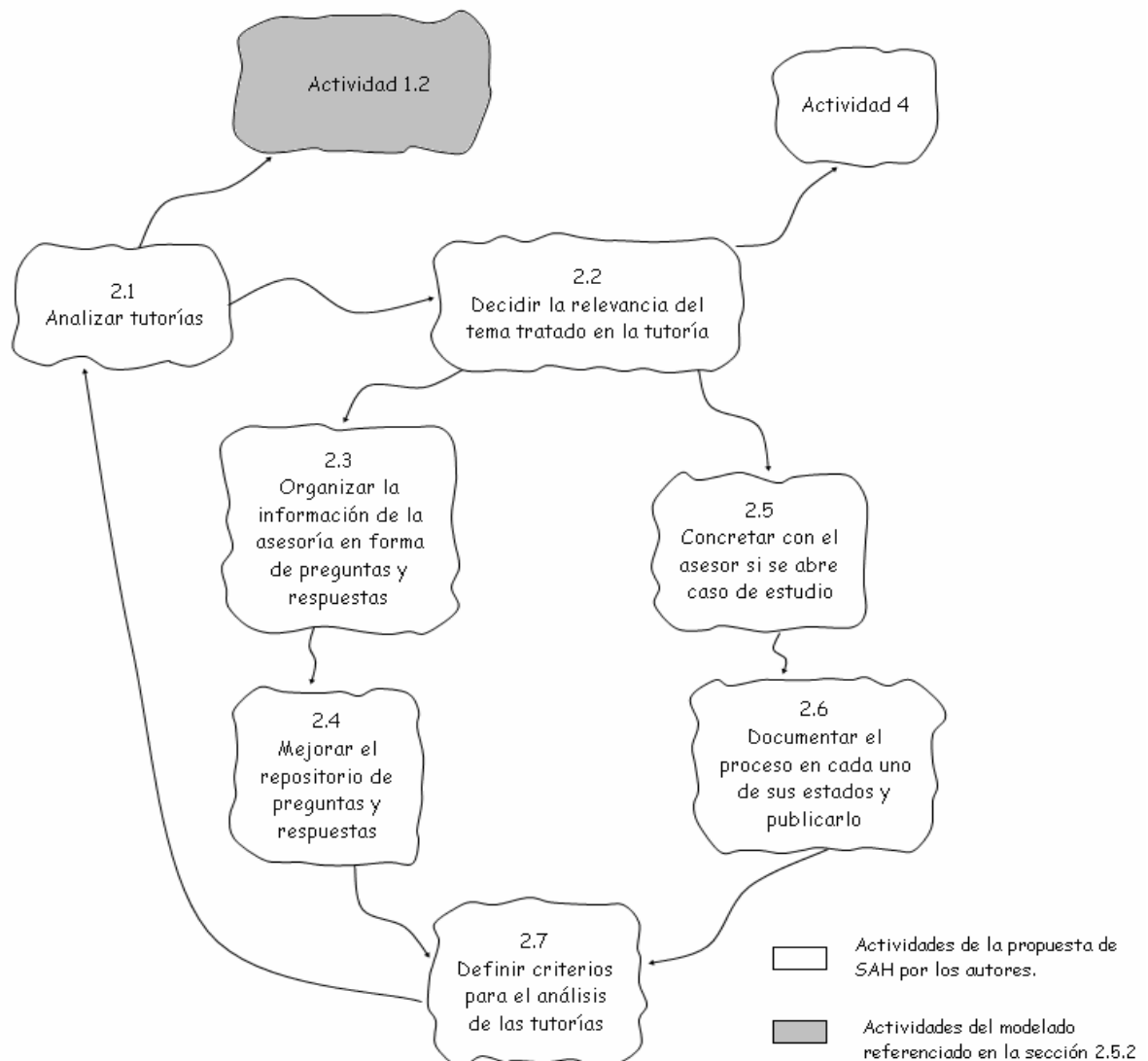


Figura 2.22 -Socializar la información generada en las tutorías - Segundo nivel de desagregación. Actividad 2

La tutoría que brinda el asesor a el estudiante se mantiene de igual forma a como se viene manejando, pero a esta comunicación se le agrega un actor más, que tendrá la tarea de monitorear su desarrollo, con el fin de aprovechar el conocimiento que allí se genera; es necesario que los asesores designen a un estudiante que desempeñará esta labor, al cual se le llamará auxiliar. La descripción de estas actividades se presenta en la tabla 2.26.

Tabla 2.26 Descripción de las actividades del modelo Socializar información generada en las tutorías

Actividad	Nombre de la Actividad	Descripción	Actores involucrados
2.1	Analizar tutorías	El auxiliar seguirá la tutoría, tomando nota de los aspectos tratados en ella, con base en los criterios definidos para tal fin.	➤ Auxiliar
2.2	Decidir la relevancia de lo tratado en la tutoría	Al finalizar la tutoría, el auxiliar, en conjunto con el asesor, deciden si el tema tratado en ella es de relevancia para toda la organización; por otro lado el asesor analiza si este tema es pertinente para incluirlo en la guía inductoria que se propone en la actividad 4.	➤ Auxiliar ➤ Asesor
2.3	Organizar la información de la asesoría en forma de preguntas y respuestas	El auxiliar organiza las notas que tomó durante la tutoría en forma de preguntas y respuestas realizadas por el estudiante o por el asesor, estas preguntas y respuestas deben ser claras, coherentes y aclaratorias.	➤ Auxiliar ➤ Asesor
2.4	Mejorar el repositorio de preguntas y respuestas	El auxiliar revisa el repositorio de preguntas y respuestas, busca el tema que se trató en la tutoría y verifica si de este tema específico se encuentran preguntas similares, si es así, junto con el asesor deciden complementar las preguntas-respuestas ya existentes.	➤ Auxiliar ➤ Asesor
2.5	Concretar con el Asesor si se abre caso de estudio	Durante esta charla que se forma entre el asesor y el estudiante, el asesor puede aconsejar al estudiante documentar de manera formal y especial el desarrollo del caso, ya que es de gran importancia para toda la organización el conocimiento de las actividades allí realizadas; entre los dos dialogan la conveniencia de convertir ese caso en caso de estudio y el asesor se convierte en guía del proceso para el estudiante.	➤ Estudiantes ➤ Asesor
2.6	Documentar el proceso en cada uno de sus estados, por parte del estudiante y publicarlo	Una vez se ha concretado con el asesor que se debe iniciar la documentación del caso de estudio, el estudiante se compromete a realizar la documentación necesaria, recibiendo realimentación por parte del asesor para su mejora, ya sea en forma y/o en contenido. Se propone que estos casos de estudio se almacenen en un repositorio destinado para tal fin, al que puedan acceder todos los miembros del consultorio jurídico.	➤ Estudiantes ➤ Asesor
2.7	Definir criterios para el análisis de las tutorías	Con el paso de las tutorías, el auxiliar realiza un proceso de aprendizaje y va definiendo junto con el asesor unos criterios que utiliza en el análisis de la relevancia del tema tratado en cada una de ellas. El auxiliar elabora un documento en el que plasma los criterios que se definieron en conjunto; documento que va a hacer parte del repositorio de documentos, el cual podrán acceder todos los miembros del CJ-UIS.	➤ Auxiliar ➤ Asesor

Actividad 3 Realizar reuniones donde se traten temas de interés para los miembros del CJ-UIS

Como se ha mencionado anteriormente, para que exista una organización que aprende, deben existir espacios en los cuales sus miembros interactúen y compartan sus experiencias al interior de ella, al igual que se realimenten por medio de las opiniones de sus compañeros y superiores. Por tal razón, esta actividad que se propone es con el fin de comprometer a los miembros del CJ-UIS a tener encuentros periódicos, en los cuales compartan y construyan conocimiento en comunidad e inviten a otras personas a vincularse a ellas.

Se debe realizar una primera reunión, en la que se escoge un "líder" que se encargará de hacer las convocatorias a las reuniones posteriores; en este primer encuentro también se define la periodicidad con la que se van a llevar a cabo las reuniones y los posibles temas que se tratarían en cada una de ellas, todo esto recibiendo la debida orientación por parte del asesor encargado.

Se propone que en el desarrollo de estas actividades, los estudiantes puedan compartir las experiencias tanto positivas como negativas que hayan tenido en el desarrollo de su quehacer en el Consultorio Jurídico y en general que puedan compartir cualquier comentario pertinente a los temas de interés que se tratan al interior de la organización y recibir información adicional de personal experto que se haya invitado a la reunión. A cada una de estas reuniones debe asistir un "coordinador" que puede ser el mismo "líder" que se eligió anteriormente, el cual se encargará de mantener la charla dentro de los temas estipulados. El modelo de SAH de esta actividad, se presenta en la figura 2.23.

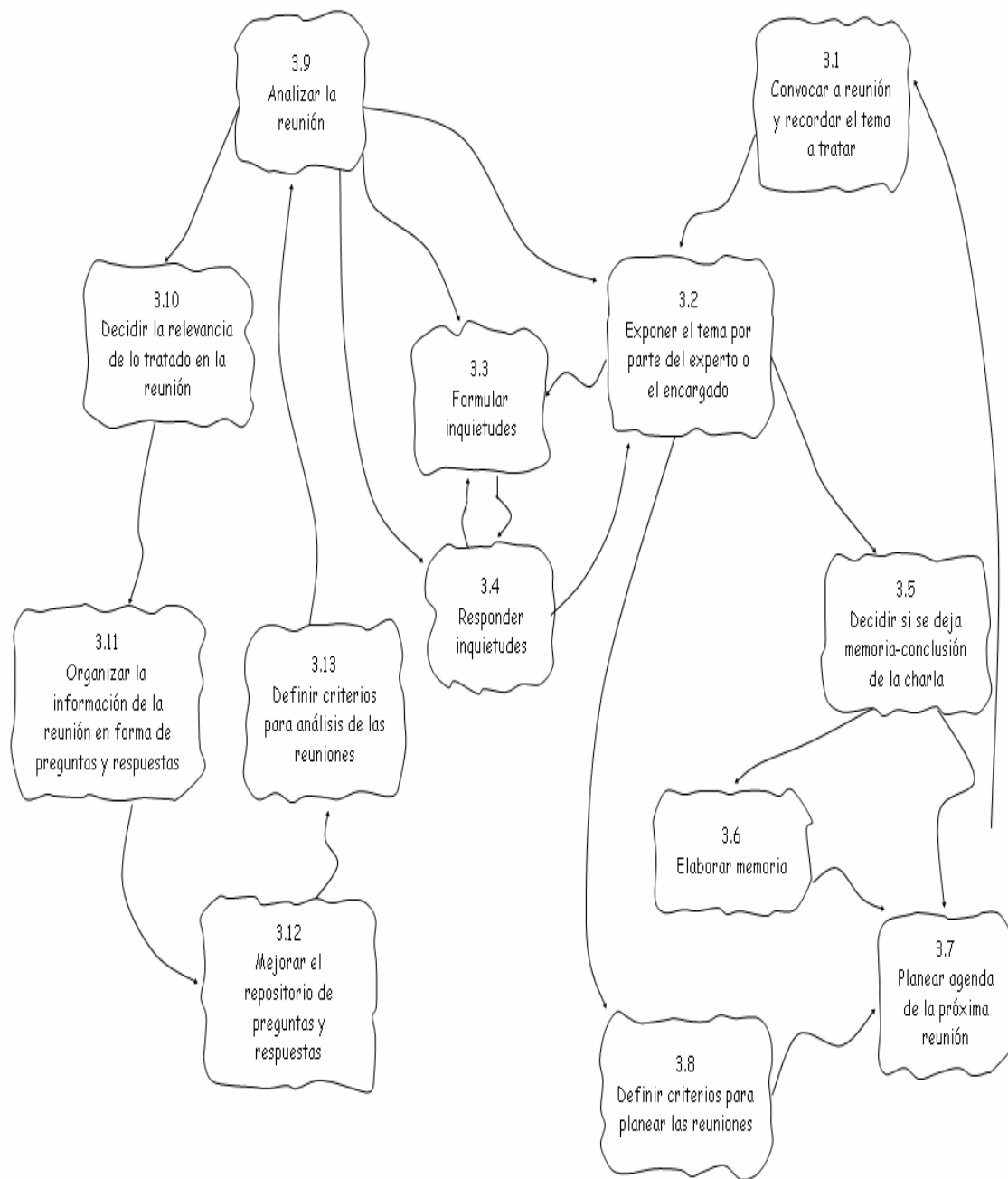


Figura 2.23 Sistema de –Realizar reuniones donde se traten temas de interés para los miembros del CJ-UIS- Actividad 3

Estas actividades no se está llevando a cabo actualmente al interior del CJ-UIS, sin embargo, algunos estudiantes las llevan a cabo actividades de manera informal. Con este sistema, se propone el establecimiento de estas reuniones de manera formal tal y como se describe en la tabla 2.27.

Tabla 2.27 Descripción de las actividades que conforman el modelo - Realizar reuniones donde se traten temas de interés para los miembros del CJ-UIS -

Actividad	Nombre de la Actividad	Descripción	Actores involucrados
3.1	Convocar a reunión a los integrantes de un grupo, por parte del monitor del grupo (ciclo)	El líder de acuerdo a lo estipulado en la reunión inicial con respecto a las fechas de realización de las mismas, hace la convocatoria, es decir les recuerda la fecha y hora en la que se llevará a cabo dicha reunión e invitará a un asesor o personal externo si él lo considera conveniente.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Estudiantes ➤ Asesor. ➤ Líder ➤ Personal experto
3.2	Exponer el tema por parte de un estudiante encargado o un experto invitado.	Una vez iniciada la reunión, el personal encargado comienza a tratar los temas definidos o asignados para esta, si corresponde a los casos que están llevando actualmente, comentan las dificultades presentadas y la forma en que se han superado, al igual que pueden solicitar a sus compañeros sugerencias acerca del que hacer en determinado proceso jurídico.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Estudiantes ➤ Asesor. ➤ Líder ➤ Personal experto
3.3	Formular inquietudes	Los estudiantes que escuchan pueden realizar preguntas a la persona que esté exponiendo su caso.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Estudiantes
3.4	Resolver inquietudes	Los estudiantes que escuchan pueden complementar con respuestas a las inquietudes presentadas, el invitado también puede resolver las inquietudes o complementar el tema brindando aportes	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Estudiantes ➤ Asesor. ➤ Personal experto
3.5	Decidir si se deja memoria-conclusión de la charla.	Una vez se terminen de tratar los temas de la reunión, el coordinador pone a juicio de los participantes a la reunión la creación de una memoria del/los temas tratados. Esta se puede elaborar si consideran que se expusieron temas nuevos, de actualidad o de interés y de poca documentación.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Estudiantes ➤ Asesor. ➤ Líder ➤ Personal experto
3.6	Elaborar memoria	Si se decide dejar memoria, se procede a la elaboración de la misma durante la reunión, con la participación de todos los integrantes.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Estudiantes ➤ Asesor. ➤ Líder ➤ Personal experto
3.7	Planear agenda de la próxima reunión	El coordinador pregunta sobre los posibles temas a tratar en la próxima reunión y por consenso de las propuestas de los participantes, se seleccionan las mas apropiadas, al igual que asignan a algunos estudiantes que se encarguen, de ser necesario, de la programación y estructuración de la futura reunión.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Estudiantes ➤ Líder
3.8	Definir criterios para planear las reuniones	A medida que van pasando las reuniones, los participantes se van interesando por temas específicos y van definiendo la forma en que más les gustaría que se desarrollara la charla, definiendo estos criterios para la ejecución de próximas reuniones. El líder elabora un documento en el que plasma los criterios que se definidos en conjunto; documento que formará parte del repositorio de documentos, al cual podrán acceder todos los miembros del CJ-UIS.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Estudiantes ➤ Líder

Actividad	Nombre de la Actividad	Descripción	Actores involucrados
3.9	Analizar la reunión	El coordinador seguirá la reunión, tomando nota de los aspectos tratados en ella, siguiendo los criterios definidos para tal fin. También tendrá el control para realizar observaciones necesarias, si la temática está tomando otro rumbo diferente al de los temas estipulados.	✦ Coordinador
3.10	Decidir la relevancia de lo tratado en la reunión	Al finalizar la reunión, el coordinador, en conjunto con el líder y el asesor invitado (si lo hay), deciden si es pertinente documentar el tema tratado en la reunión en forma de preguntas y respuestas para ampliar el repositorio destinado para tal fin, con base en la información que se encuentre en dicho repositorio.	✦ Coordinador ✦ Líder ✦ Asesor
3.11	Organizar la información de la reunión en forma de preguntas y respuestas	El coordinador organiza las notas que tomó durante la reunión en forma de preguntas y respuestas, estas preguntas y respuestas deben ser claras, coherentes y aclaratorias.	✦ Coordinador
3.12	Mejorar el repositorio de preguntas y respuestas	El coordinador revisa el repositorio de preguntas y respuestas, busca el tema que se trató en la reunión y complementa las preguntas-respuestas ya existentes, de lo contrario, amplía este repositorio con las nuevas preguntas-respuestas organizadas anteriormente.	✦ Coordinador
3.13	Definir criterios para el análisis de las reuniones	Con el paso de las reuniones, el coordinador realiza un proceso de aprendizaje y va definiendo junto con los asistentes a la reunión unos criterios que utiliza en el análisis de la relevancia del tema tratado en cada una de ellas. El coordinador elabora un documento en el que plasma los criterios definidos en conjunto; documento que va a hacer parte del repositorio de documentos, al cual podrán acceder todos los miembros del CJ-UIS.	✦ Coordinador ✦ Estudiantes ✦ Líder ✦ Asesor ✦ Personal experto

Para finalizar la propuesta de actividades, se describe la Actividad 4 del modelo planteado en la figura 2.12.

Actividad 4 Elaborar material de apoyo a las charlas introductorias

Actualmente se lleva a cabo una actividad entre los asesores y los estudiantes que están próximos a iniciar sus prácticas al interior del consultorio, esta actividad se llama inducción y se realiza a manera de exposición de varios temas por parte del asesor (ver numeral 2.5.2.2). Para complementar esta actividad se propone elaborar una guía de inducción, inicialmente por parte del asesor, en la que él debe plasmar las ideas principales que tratará en la charla, dando una breve descripción de ellas. Esta guía será complementada posteriormente con el paso de las inducciones, para hacer de ella un buen material de apoyo para los estudiantes. La propuesta de esta actividad se plantea como se muestra en la figura 2.24.

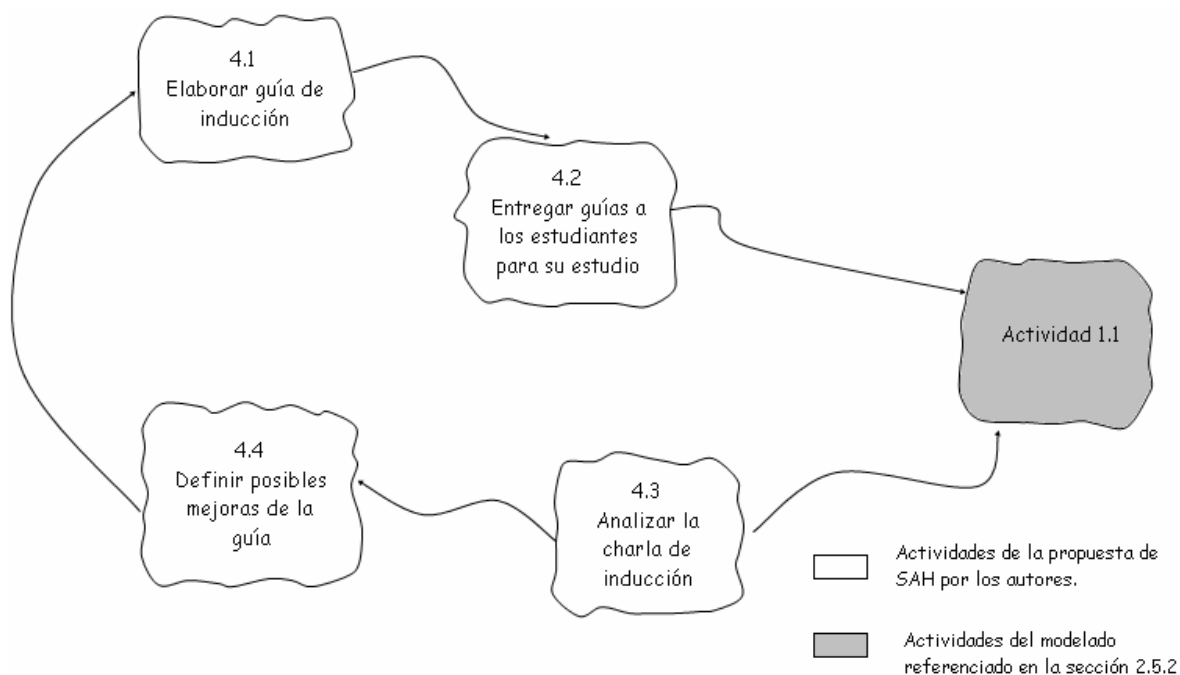


Figura 2.24 Elaborar material de apoyo para las charlas inductorias - Segundo nivel de desagregación, Actividad 4

La descripción del modelo descrito anteriormente se realiza en la tabla 2.28.

Tabla 2.28 Descripción de las actividades que conforman el sistema de -Elaborar material de apoyo para las charlas inductorias-

	Nombre de la Actividad	Descripción	Actores involucrados
Actividad 4.1	Elaborar guía de inducción	El asesor analiza y diseña una guía de inducción con el fin de que los estudiantes conozcan los temas a tratar en ella.	➤ Asesor
Actividad 4.2	Entregar guía a los estudiantes para su estudio	El asesor debe colocar a disposición de los estudiantes la guía, con el fin de que estos la lean y analicen el tema a tratar en la inducción, de tal forma que al estudiante se le generen dudas e inquietudes, las cuales se intentarán resolver en la charla con el asesor.	➤ Estudiantes ➤ Asesor.
Actividad 4.3	Analizar la charla de inducción	A esta inducción se le agrega un nuevo integrante, un estudiante que monitoreará la inducción y se le llamará auxiliar, el cual es elegido previamente por el asesor. Este estudiante se encargará de seguir la charla, comparando los temas tratados en ella con el contenido de la guía y haciendo las anotaciones que considere convenientes. Anotará las diferencias de contenido, las preguntas nuevas que surjan, etc.	➤ Auxiliar

	Nombre de la Actividad	Descripción	Actores involucrados
Actividad 4.4	Definir las posibles mejoras para la guía de inducción	Luego de la charla de inducción, el auxiliar se reúne un momento con el asesor y le comenta acerca de las anotaciones que realizó y entre los dos definen las posibles mejoras de la guía de inducción (si las hay), para hacer de esta guía un material de acceso a los estudiantes que están a punto de iniciar prácticas al interior del consultorio cada vez mejor. Estas mejoras a la guía consisten en la profundización de temas o inclusión de nuevos temas tratados y que no hayan sido contemplados previamente.	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Estudiantes ✦ Auxiliar

Con el grupo de las 4 actividades propuestas anteriormente, se pretende impulsar al CJ-UIS a convertirse en una organización que aprende, por tal razón, estas actividades van enfocadas al mejoramiento de la forma en la que sus miembros realizan sus acciones, de manera que se comprometan más con la organización, para que cada vez ésta cuente con conocimiento explícito, el cual puede ser utilizado y reutilizado posteriormente por diferentes personas.

Con la descripción de la propuesta de actividades para el CJ-UIS con miras a generar co-construcción al interior de ella, se finaliza el capítulo, cumpliendo de esta manera con el desarrollo y propósito del objetivo específico número uno (1) en el que se plantea la realización de un Sistema que permita desarrollar actividades de Aprendizaje Organizacional.

Luego de la elaboración de la propuesta de actividades humanas que impulsen el aprendizaje del CJ-UIS, se hace un estudio de la tecnología Intranet, las tendencias actuales y el rol de estas en el manejo del conocimiento para así realizar una propuesta de herramientas a implementar al interior del CJ-UIS, con el fin de brindar soporte tecnológico para las actividades aquí propuestas.

3 TECNOLOGÍA Y CONOCIMIENTO: CONSTRUYENDO INTRANET CJ-UIS

En el capítulo anterior se trató el tema del AO y la gestión del conocimiento al interior de las organizaciones, y tal como se mencionó en la sección de Aprendizaje Organizacional (ver numeral 2.3), las organizaciones aprenden cuando sus sistemas y su cultura promueven la transferencia del conocimiento. Para incentivar esta cultura organizacional, se realiza una propuesta de actividades humanas, identificadas en la sección 2.6 y como herramienta tecnológica que brinde soporte e impulse la realización de estas actividades al interior de CJ-UIS, se propone la incorporación de una Intranet que suministre los servicios que se describen a lo largo de este capítulo. A esta herramienta se le llamará de ahora en adelante INTRANET CJ-UIS.

Es importante elaborar una buena categorización de la información que hará parte de Intranet CJ-UIS, con el fin de hacer un buen uso de ella. Como se describió en el capítulo uno (1), al interior del CJ-UIS se tienen que manejar cinco (5) áreas de competencia (conciliación, derecho civil, penal, laboral y de familia). Estas áreas se utilizarán para categorizar el conocimiento. A continuación se elabora una breve descripción de cada una de ellas:

- La **Conciliación** es un mecanismo de resolución de conflictos a través del cual dos (2) o más personas, gestionan por sí mismas la solución de sus diferencias con la ayuda de un tercero, el cual debe ser una persona calificada y neutral denominada conciliador.
- El **Derecho Civil** es un sistema normativo que regula deberes y derechos jurídicos relacionados con la situación de la persona en la familia respecto a sus bienes, obligaciones, créditos y contratos a través de normas en espacio y tiempo determinados.
- El **Derecho Penal** es una parte del ordenamiento jurídico público que regula conductas a través de la imposición de penas. Es público porque es creado por el Estado, protege intereses de la comunidad en general, se aplica exclusivamente por funcionarios del Estado y es de obligatorio cumplimiento para la sociedad.
- El **Derecho Laboral** es sistema normativo que regula las relaciones y conflictos que surgen entre los trabajadores y empleadores.
- El **Derecho de Familia** se encarga de la regulación de las relaciones y conflictos familiares y de la familia con la sociedad y el Estado.

Aparte de hacer una buena categorización de la información al interior de una Intranet, es importante estudiar como la utilización de esta herramienta brinda apoyo y soporte a la transferencia de conocimiento por parte de los miembros de la organización.

3.1 TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO A TRAVÉS DE UNA INTRANET

En los últimos años, el uso de las Intranets al interior de las empresas ha ido aumentando, se considera una herramienta innovadora en cuanto al uso de la información y se utiliza como un espacio de comunicación al interior de las organizaciones. Una Intranet es una red local particular que trabaja con un protocolo establecido, facilita la comunicación y la colaboración interna entre los

miembros de la empresa mediante el uso de las tecnologías de Internet en un entorno privado dentro de la organización de forma segura y fiable; una Intranet ofrece la ventaja de compartir todos los recursos de información que posee la empresa, agilizando la transmisión de datos y la ejecución de tareas en un ambiente seguro.

Una Intranet es considerada como una serie de servicios internos pensados en la empresa para canalizar la información y mantenerla al alcance de todas las unidades que la conforman. Una de las ventajas de hacer uso de ella, es que está basada en los estándares de tecnología actuales para comunicación de la información (Internet, redes, e-mail, noticias, entre otros).

Según Ruppel y Harrington en [10] la naturaleza de las Intranet con sus navegadores, capacidades de búsqueda y capacidades de compartir la información, permite la existencia de un sistema de Gestión del conocimiento - KM- al interior de las organizaciones, ya que facilitan la comunicación, la interacción y crean la conexión del conocimiento.

Un Intranet apoya el KM por lo menos de tres maneras:

- Proporcionando la compresión del tiempo y del espacio entre los usuarios.
- Ofreciendo la flexibilidad de intercambiar la información.
- Soportando la transmisión de la información y organizando una red de trabajo, independiente del contacto directo entre los usuarios.

Según Stenmark en [11] la forma en que se relaciona una Intranet y el KM ha sido vista desde tres (3) diferentes perspectivas, la perspectiva de la información, la perspectiva del aprovechamiento y la perspectiva de la comunicación, tal y como se ilustra en la siguiente figura.

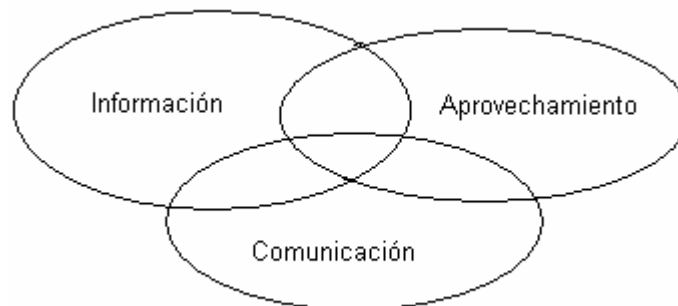


Figura 3.1 Multi-perspectivas de una Intranet como espacio de KM

La perspectiva de la **información**, es la vista mas obvia, ya que la provisión de información es la parte fundamental de la infraestructura de una intranet. Desde esta perspectiva, los miembros de la organización acceden a la información que se encuentra de manera estructurada y no estructurada en documentos y bases de datos. El tener acceso a esta información es un aspecto muy importante en la creación de conocimiento organizacional, ya que el lector reflexiona acerca de lo leído y compara esto con sus creencias, acciones y experiencias. El proceso de reflexión impulsa a aprender cómo aprender. Las aplicaciones de una intranet deben ser construidas como complemento a la perspectiva de la información proporcionando el aprovechamiento de esta y la comunicación.

La perspectiva del **aprovechamiento** sugiere que no solo la información explícita de los documentos puede ser utilizada por los miembros de la organización, sino también la conexión tácita que puede existir entre ellos, es decir, una Intranet debe asistir al miembro de la organización

con herramientas que le proporcionen información relevante en todo momento, que lo alerte y lo mantenga al día en cuanto a la información que se va generando al interior de la organización. Como una Intranet es una red de trabajo, es un prerrequisito que esta brinde a la comunidad un espacio de comunicación y colaboración.

La perspectiva de la **comunicación** impulsa a los miembros de la organización a interpretar colectivamente la información disponible por medio de la utilización de diversos canales de conversación. Esta perspectiva de comunicación en una Intranet promueve la reflexión haciendo que broten diversas interpretaciones y puntos de vista con respecto a temas de interés para toda la organización, brindando un espacio de trabajo que soporte la producción de información colaborativamente e incentive el trabajo en grupo.

Al hablar de la transferencia de conocimiento a través de una Intranet, se deben contemplar aspectos como los beneficios que brinda, el cómo se maneja el conocimiento y la cultura que debe existir al interior de la organización para que se haga un buen uso de ella.

3.1.1 Beneficios que proporciona una Intranet

La tecnología Intranet permite a usuarios de una empresa trabajar de forma más eficiente, facilitándoles el acceso a la información que necesitan. El uso de este tipo de redes al interior de las organizaciones, reduce los tiempos de búsqueda de datos y ayuda a la coordinación de proyectos de trabajo, ya que permite archivar el trabajo electrónicamente y volverlo a encontrar de manera muy rápida. A continuación se describen algunos de los múltiples beneficios que aporta una Intranet.

Tabla 3.1 Beneficios que proporciona una Intranet

Beneficio	Descripción
Ahorro	Menor volumen de información en papel.
Calidad	Información organizada y seleccionada, calidad en información.
Comunicación	Comunicación síncrona y asíncrona.
Control	Información actualizada y disponible en todo momento.
Colaboración	Permite el aprendizaje y trabajo colaborativo
Efectividad	Alcance y acceso a la información necesaria para el logro de objetivos.
Eficiencia	Nuevos métodos de trabajo a través de los servicios electrónicos síncronos y asíncronos.
Facilidad	Búsqueda y hallazgo de información específica fácilmente.
Flexibilidad	Se acomoda a las necesidades y avance de la organización.
Participación	Es controlada y alimentada por los miembros de la organización.

3.1.2 Las organizaciones y las Intranets para el manejo del conocimiento

Actualmente las organizaciones cuentan con un alto contenido de información y no poseen medios efectivos para su buena utilización. Según Angel Olivera en [12], para que una organización sea

competitiva y adquiera ventaja ante las demás organizaciones, se hace necesario que dispongan de información organizada, actualizada y fácil acceso. La información producto de la experiencia y del trabajo cotidiano que no ha sido totalmente registrada y puesta de manera organizada, está más cerca de marcar una ventaja competitiva en la decisión y acción organizacional; dicha información se puede transmitir a través de foros, casos de estudio, comentarios, opiniones, etc.

A continuación, se presentan algunas de las formas más frecuentes de información estructurada y no estructurada presentadas por el autor anteriormente mencionado, las cuales son formuladas como secciones específicas de contenido para los principales procesos del negocio de información en una Intranet.

Tabla 3.2 Posibles formas del contenido estructurado y no estructurado al interior de una Intranet

	Contenido Estructurado	Contenido No estructurado
Consulta	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Glosario ✦ Directorios ✦ Biblioteca ✦ Archivo ✦ Buscador 	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Buscador inteligente
Diálogo	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Encuestas cerradas 	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Preguntas y respuestas ✦ Comentarios / opiniones ✦ Ideas / sugerencias ✦ Contribuciones / colaboraciones ✦ Testimonio de terceros
Colaboración	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Convenios 	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Foros ✦ Grupos de discusión ✦ Mesas virtuales de trabajo ✦ Chats ✦ Clubes de usuario
Aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Convenios ✦ Cursos en línea ✦ Políticas / Normas / Reglas de negocio ✦ Procesos / Procedimientos técnicos ✦ Propiedad intelectual ✦ Aseguramiento de la calidad 	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Proyectos ✦ Simulaciones / Juegos de negocio ✦ Casos de estudio ✦ Consultoría / Asesoría ✦ Mejores prácticas, lecciones aprendidas ✦ Eventos tecnológicos y de procesos
Noticias	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Noticias de prensa 	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Novedades ✦ Alertas tecnológicas ✦ Anuncios en la materia
Información del negocio	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Convenios ✦ Planes y resultados del negocio ✦ Sistema balanceado de indicadores ✦ Portafolio del negocio 	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Clubes de usuario ✦ Innovaciones ✦ Nuevos desarrollos y Prototipos

Hay que tener en cuenta que al utilizar el contenido estructurado al interior de una intranet, se presentan riesgos con respecto al manejo del conocimiento. El principal de ellos se ve reflejado en la amplia cantidad de información con la que se puede contar en un determinado momento, y no poseer herramientas apropiadas para hacer un buen filtrado de dicha información; por tal razón se hace conveniente el almacenamiento del contenido de manera no estructurada al interior de una Intranet.

Al iniciar la implantación de una Intranet en una organización este riesgo no se presenta, pero a medida que esta va creciendo y su uso se va generalizando, el volumen de información va aumentando y se debe mejorar cada vez más el método de búsqueda y la forma de mostrarla.

De igual forma la intranet debe contar con personal idóneo que esté revisando constantemente la información que se encuentra allí contenida y elimine la que considere que no es relevante para la organización, garantizando de esta forma la calidad de información que se encuentra recopilada.

Como aparte, vale la pena mencionar que el prototipo software que se desarrolla en el presente Proyecto de Grado, denominado CJ-CREA y que consiste en una herramienta de Producción de Contenidos, está enmarcado en el ámbito del aprendizaje como contenido no estructurado; en el numeral 3.2.1 y en los capítulos 4 y 5 se describe a detalle esta herramienta y allí se observa más claramente su relación con el aprendizaje.

3.1.3 Relación de la cultura organizacional y las intranets

En las organizaciones, participar de una intranet implica compartir el conocimiento (conocimiento explícito en forma de manuales o de procedimientos o conocimiento tácito en la forma de conversaciones o de consejería electrónica). La existencia de una cultura organizacional que apoye dichas prácticas, puede conducir a un uso más eficaz del KM y de la Intranet.

Para generar ese compartir, es importante tener espacios de aprendizaje y trabajo colaborativo al interior de la organización; El aprendizaje colaborativo se centra hacia la formación de grupos o equipos de trabajo que se enfocan hacia objetivos específicos de aprendizaje, en los que todos los miembros del equipo participa en todas las etapas del proyecto.

Según Lage y Cataldi en [13]:

“La colaboración en cambio incluye el compromiso mutuo de los participantes en un esfuerzo coordinado para resolver los problemas juntos. La colaboración no es un tratamiento de las tareas que causa efectos positivos en los participantes, sino que es una estructura social en la cual dos o más personas interactúan entre sí bajo determinadas circunstancias y son estas interacciones las que tienen y producen un efecto positivo”.

Al interior del CJ-UIS no se vivencia una cultura de comunicación y transferencia de información. Los estudiantes trabajan, buscan, investigan de manera independiente a sus compañeros, tienen un contacto muy limitado con ellos, se reúnen única y exclusivamente con sus amigos y tratan temas de manera informal. Los asesores no sostienen reuniones en las que debatan temas de interés o en los que discutan los mejores procedimientos a seguir dentro de un determinado tipo de caso. Los asesores son muy independientes entre ellos, cada uno se dedica y se especializa en su área. Como se mencionó en el capítulo uno (1) esta es una problemática que se presenta al interior del CJ-UIS, pero la mayoría de sus miembros no tienen conciencia de esta problemática, ya que se encuentran centrados en el desarrollo de sus negocios tal y como lo estipula la ley y no proponen mecanismos para la realización de estos de una mejor manera en conjunto con sus compañeros.

Por tal razón en el CJ-UIS existe una sentida necesidad de implementar métodos ó mecanismos de transmisión del conocimiento, que se adapten a la cultura que se vivencia al interior de la organización. Proponer una serie de herramientas estándar al interior del CJ-UIS no proporcionaría

un resultado satisfactorio ya que esto implica un cambio y una adaptación a una nueva cultura, aparte que los miembros de las organizaciones son diferentes y reaccionan de manera diferente ante los cambios.

Algunos autores afirman que cuando se hace necesario transferir conocimiento al interior de una organización, los métodos siempre deben adaptarse a la cultura que esta posea.

Por esta razón en el capítulo anterior se desarrolló una propuesta de actividades humanas al interior del CJ-UIS la cual busca reforzar las actividades ya existentes y complementarlas de manera que se fomente la transferencia de conocimiento y se le brinde un valor agregado a algunas de ellas, como lo es la obtención de conocimiento explícito para beneficio de la misma organización.

Para la propuesta Intranet CJ-UIS que se hará a continuación, se han escogido herramientas que ofrezcan apoyo al sistema de actividades identificado en la sección de la Propuesta del Sistema de Actividad Humana (ver numeral 2.6), de tal forma que inicialmente se acomoden a la cultura organizacional y con el uso continuo de estas se generen cambios al interior de la organización.

3.2 Herramientas para el soporte a la transferencia de conocimiento

Cuando se incorporan las TIC al interior de las organizaciones, se está incorporando mayor velocidad y eficiencia al proceso de comunicación que se llevaba tradicionalmente, permite acceder a un número mayor de información de la que se accedía por los métodos y medios antiguos. Al incorporar las TIC al proceso de enseñanza en las organizaciones, la flexibilidad del aprendizaje en términos de espacio aumenta, al igual que el tiempo, la oferta de contenidos y los recursos didácticos.

Unas de las principales necesidades que se presentan en el CJ-UIS respecto al manejo del conocimiento es la carencia de espacios de comunicación para sus miembros, el difícil contacto entre los practicantes de la misma área y el poco espacio de consulta brindado por los asesores. Por esta razón, se hace necesario proponer una Intranet con herramientas que soporten o brinden espacios de comunicación entre los miembros del consultorio.

Otras situaciones que se presentan al interior del CJ-UIS son: el desaprovechamiento de las experiencias generadas al interior de él, la falta de espacios para la transferencia del conocimiento y mecanismos para el acceso a él por parte de los miembros del Consultorio. Es de conveniencia que la intranet propuesta contenga herramientas con las cuales se pueda tomar el conocimiento tratado en los espacios de comunicación y lo deje explícito para toda la organización al igual que contenga espacios en los que se encuentre documentos de importancia y relevancia para ellos.

Tomando como base lo descrito por Davenport y Prusak en [4], el principal medio de transferencia de conocimiento son las conversaciones entre personas conocedoras de un tema en común, luego es importante generar espacios de comunicación y debate entre unos pocos, que puedan aprovechar todos los miembros de la organización.

El papel más valioso de la tecnología en la gestión del conocimiento consiste en expandir el alcance y mejorar la velocidad de la transferencia de conocimiento. La Informática establece un medio para hacer explícito el conocimiento de un individuo o grupo para que posteriormente este

sea usado por otros miembros de la organización. La tecnología también contribuye a codificar conocimiento e incluso, ocasionalmente, a generarlo.

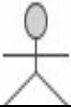



Con el fin de brindar apoyo tecnológico en el proceso de aprendizaje del CJ-UIS, se ha decidido realizar una propuesta de una Intranet, de tal forma que incentive la comunicación y comprometa a la organización a la transferencia de conocimiento entre sus miembros. Esta es Intranet CJ-UIS, la cual estará compuesta de una serie de herramientas, las cuales se describen en las siguientes secciones.

Las funcionalidades para cada una de las herramientas que se proponen para la Intranet CJ-UIS, se describen por medio de diagramas de casos de uso definidos en el Lenguaje de Modelado Unificado – UML.

Un **diagrama de casos de uso** es un diagrama que muestra gráficamente los actores identificados para un sistema y la interacción que hay entre ellos, describe una funcionalidad más una interacción entre un actor y un sistema, en forma de secuencia acciones; la descripción se centra en lo que debe hacerse, no en la manera de hacerlo. Los casos de uso permiten capturar los requisitos funcionales del sistema.

Convenciones del diagrama:

Tabla 3.3 Convenciones del diagrama de casos de uso

Elemento	Descripción
	Actor. Rol que un usuario juega respecto al servicio Producción de Contenidos
	Caso de uso. Operación o tarea específica que se realiza tras una orden de algún agente externo, sea desde una petición de un actor o bien desde la invocación desde otro caso de uso.
	Relación de asociación. Implica que el actor desarrolla lo indicado en el caso de uso al que está relacionado.
	Nota. Se utiliza para aclarar o dar una breve descripción acerca de algún elemento dentro del diagrama.

A continuación se describen las herramientas que debe contener Intranet CJ-UIS.

3.2.1 Producción de Contenidos

3.2.1.1 Definición

En el entorno de la gestión del conocimiento, los sistemas de producción documental basados en la Web surgen como una respuesta a las necesidades allí planteadas y constituye un elemento fundamental en el proceso de desarrollo de cualquier institución.

La producción documental contiene un proceso que es el de autoría, el cual es una tarea personal, dependiente en gran medida de las circunstancias del sujeto creador, lo cual hace que esta tarea sea desarrollada en espacios tan diversos y con una velocidad tan variable que no se puede esperar que un individuo la desarrolle en línea, por esta razón un proceso de autoría en línea no sería conveniente, siendo mas adecuado un proceso soportado en el tratamiento de documentos fuera de línea.

Los procesos de autoría y gestión electrónica de documentos pretenden aprovechar la oportunidad para desarrollar un método adecuado para la evaluación y publicación de documentos sobre una Intranet, estos procesos están orientados principalmente hacia el trabajo de equipos deslocalizados temporal y espacialmente, y promover el potencial del análisis intercultural de la producción intelectual. Los procesos de autoría y producción electrónica como se mencionó anteriormente, están vinculados estrechamente a los enfoques de la gestión del conocimiento, orientando la información generada por los investigadores como parte del proceso de difusión de resultados aplicados en especial al tratamiento de artículos, libros, memorias u otras formas de presentación de resultados.

El funcionamiento de esta herramienta, se describe a través de las siguientes tres (3) Actividades

➤ **Autoría:**

La autoría es la actividad que da inicio a un flujo de trabajo en la herramienta, ya que es a través de este proceso que se obtienen los documentos que van a ser evaluados y posteriormente publicados. Esta actividad comprende los siguientes pasos:

- Ingreso al sistema.
- Carga de documentos.
- Consulta de resultado de evaluaciones para generar nuevas versiones de ser necesario.

➤ **Evaluación:**

El proceso de evaluación lo realiza personal asignado para tal fin, los cuales contarán con una lista de factores a evaluar sobre el documento, así como un espacio para colocar observaciones. El modelo de valoración incluye la evaluación de factores y preguntas con una escala de respuesta de uno (1) a cinco (5). Los pasos de esta actividad son:

- Ingreso al Sistema.
- Consulta de los documentos asignados.
- Ejecución de la evaluación al documento.
- Registro de resultados de la evaluación.

➤ **Publicación:**

El proceso de publicación se refiere al armado de las publicaciones con los documentos que apliquen y que hayan sido aprobados por los evaluadores. Los pasos de esta actividad son:

- Creación de la publicación.
- Asignación de documentos aprobados a la publicación.
- Despliegue de la publicación con sus documentos asociados en la herramienta.

En este proyecto se desarrolla un prototipo software basado en la producción documental, identificado como un servicio importante para la Intranet CJ-UIS. A continuación se presentan sus principales características.

3.2.1.2 Producción de Contenidos como herramienta de co-construcción de conocimiento en el CJ-UIS

En el desarrollo de este proyecto, se realizaron charlas y entrevistas (ver anexo D) con algunos miembros del CJ-UIS, de las que se concluyó:

- El interés de los estudiantes por tener acceso a documentos que les sirvan de guía con respecto a las acciones propias de su hacer en el consultorio,
- La importancia de brindar a los estudiantes un espacio en el que puedan escribir y generar contenidos,
- La necesidad de tener un espacio donde se adquieran la cultura de escribir.

Con la información que se recopiló, se definió la herramienta Producción de Contenidos como un espacio tecnológico que permita apoyar los procesos de evaluación, monitoreo y publicación de documentos, de tal forma que se fomente la exteriorización del conocimiento tácito por parte del escritor y la interiorización del conocimiento explícito por parte del lector.

Con la utilización de esta herramienta, los miembros del CJ-UIS podrán dejar fluir sus ideas, entrenarse en la creación de artículos, encontrar material elaborado por sus compañeros y reforzar sus ideas al recibir realimentación por parte de los asesores-evaluadores, de igual forma podrán observar el avance de sus compañeros en la realización de documentos, por medio de las diferentes versiones que ellos desarrollen.

La presencia de esta herramienta al interior de la organización representa un incentivo para sus miembros ya que garantiza que los documentos que ellos produzcan van a ser de calidad, realimentados y evaluados según los criterios seleccionados; estos criterios son concertados por parte de los miembros del CJ-UIS, bajo previo estudio de los estándares de evaluación documental existentes y particularizados al tipo de documentos que se generen al interior de la CJ-UIS. La publicación es útil en la creación de una base de datos inigualable con las realidades, logros e insuficiencias que se presenten en la organización.

Por otro lado, las publicaciones desempeñan un papel fundamental en las distintas etapas de la actividad investigativa al interior de una organización, constituyen el punto de partida de cualquier investigación ya que aportan el estado del conocimiento en un tema determinado y llegan a consolidarse como un canal muy utilizado porque en él se da a conocer los resultados de una investigación ya concluida y facilitan la difusión del nuevo conocimiento que será la base para futuras investigaciones y desarrollos.

La herramienta Producción de Contenidos contribuye a la existencia de conocimiento explícito al interior de la organización; es de gran utilidad para los miembros del CJ-UIS para que realicen escritos, ya que pueden plasmar sus experiencias de los negocios realizados y proponer mejores prácticas para la resolución de estos casos, haciendo una interpretación y análisis de sus acciones y conocimientos, lo cual es un buen ejercicio para su desarrollo profesional; implícitamente el ejercicio de escribir y todo lo que ello implica, es un aporte para desenvolverse mejor en otros casos en el futuro, además cuando se escribe para compartir, se fomenta en los demás el impulso a hacerlo, generando de esta forma beneficio para toda la organización.

Los documentos y las versiones generadas son públicos en cuanto a su lectura, contribuyendo así a que los lectores puedan observar el proceso de mejora que tuvo determinado documento en su elaboración, los errores más comunes cometidos al iniciar el proceso de autoría y la forma de solucionarlos.

3.2.1.3 Funcionalidades del servicio Producción de Contenidos para la Intranet CJ-UIS

En la figura 3.2 se describen, utilizando los diagramas de casos de uso, las funcionalidades de la herramienta desarrollada para ofrecer el servicio de Producción de Contenidos en la Intranet CJ-UIS.

Roles identificados en la Producción de contenidos

Tabla 3.4 Roles identificados en el servicio Producción de Contenidos

Rol	Descripción
Administrador de publicaciones	Es el encargado de administrar los usuarios de la herramienta y generar las publicaciones.
Evaluador:	Es el personal capacitado y encargado para realizar la evaluación
Participante:	Son los miembros de la organización que están interesados en hacer una publicación de sus documentos.
Visitante:	Lector, consulta documentos en la herramienta.

Diagrama de casos de uso

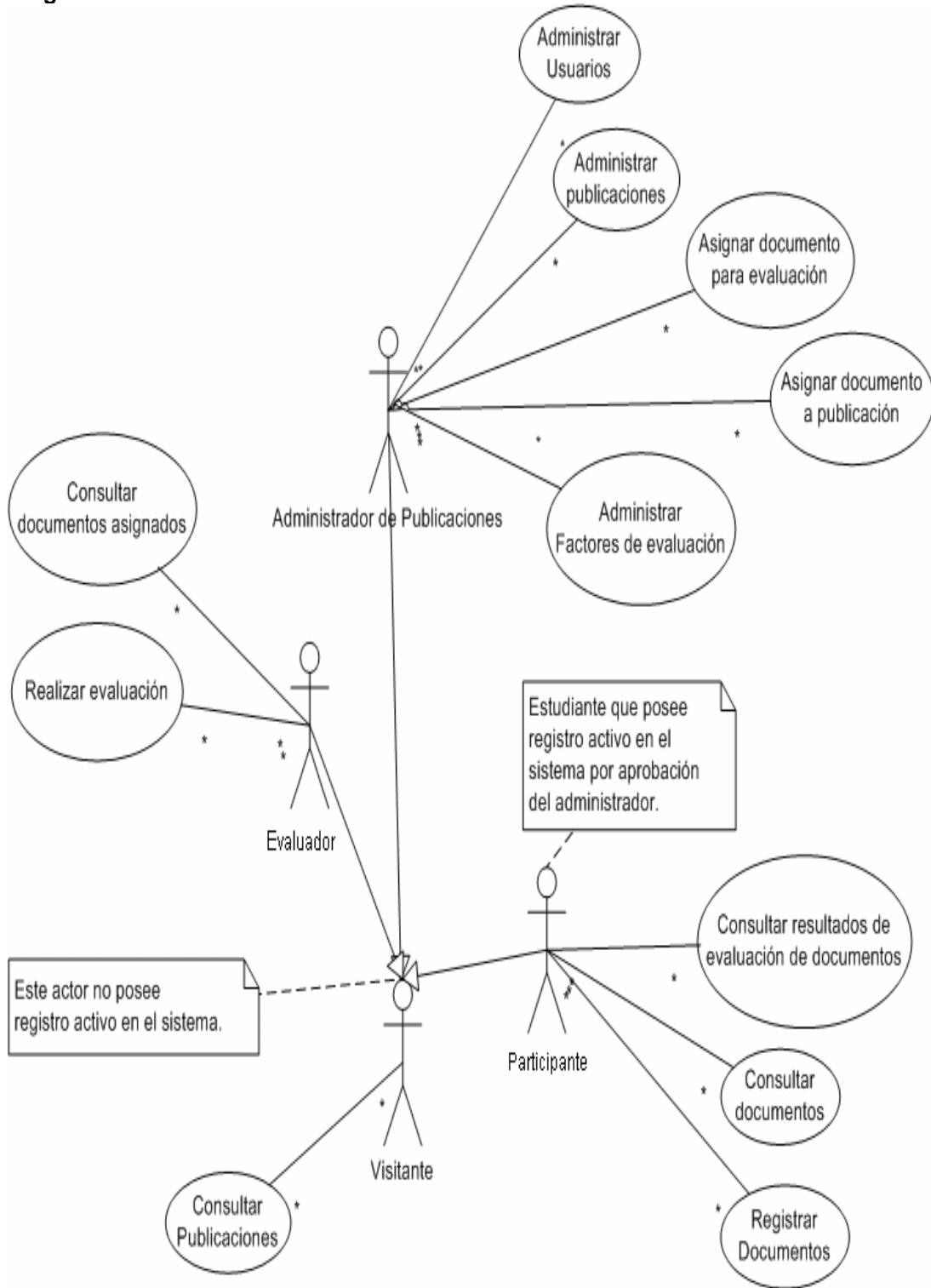


Figura 3.2 Diagramas de casos de uso del servicio Producción de contenidos

Descripción de casos de uso para cada actor

ACTOR: VISITANTE

Tabla 3.5 Descripción de caso de uso Consultar publicaciones

Consultar publicaciones
Propósito – regla de negocio: Permitir consultar las publicaciones disponibles en el sistema
Precondiciones: Haber entrado al sistema CJ-CREA
Activación: Cuando el usuario hace clic sobre la opción de consultar publicaciones
Flujo principal de eventos: 1. A: Introduce criterios de búsqueda y hace petición de consultar publicaciones 2. S: Lista las publicaciones disponibles en el sistema y permite visualizar la información asociada a esta

ACTOR: PARTICIPANTE

Hereda todas las acciones del usuario visitante.

Tabla 3.6 Descripción de caso de uso Registrar documentos

Registrar documentos
Propósito – regla de negocio: Carga documentos en el sistema
Precondiciones: Haber iniciado sesión como usuario participante
Activación: Cuando el usuario lo considere conveniente
Flujo principal de eventos: 1. A: Ingreso a la sección de documentos 2. S: Lista los documentos propios disponibles en el sistema 3. A: Hace clic en la opción de registrar documentos 4. S: Se muestra el formulario de ingreso de documentos 5. A: Carga documentos según parámetros e instrucciones indicadas por el sistema 6. S: Almacena en el sistema el documento y la información asociada a este

Tabla 3.7 Descripción de caso de uso Consultar documentos

Consultar documentos
Propósito – regla de negocio: Permitir consultar los documentos disponibles en el sistema
Precondiciones: Haber iniciado sesión como usuario participante
Activación: Cuando el usuario hace clic sobre la opción de consultar documentos
Flujo principal de eventos: 1. A: Hace petición de consultar documentos 2. S: Lista los documentos propios disponibles en el sistema y permite visualizar la información asociada a estos

Tabla 3.8 Descripción de caso de uso Consultar resultados de evaluación de documentos

Consultar resultados de evaluación de documentos
Propósito – regla de negocio: Permitir consultar los resultados de la evaluación de un documento
Precondiciones: Haber iniciado sesión como usuario participante Haber seleccionado un documento
Activación: Cuando el usuario hace clic sobre la opción de consultar documentos
Flujo principal de eventos: 1. A: Hace petición al sistema para ver la información asociada a la evaluación de un documento 2. S: Presenta la información de evaluación del documento

ACTOR: EVALUADOR

Hereda todas las acciones del usuario visitante.

Tabla 3.9 Descripción de caso de uso Consultar documentos asignados

Consultar documentos asignados
Propósito – regla de negocio: Permitir consultar los documentos disponibles en el sistema que le han sido asignados
Precondiciones: Haber iniciado sesión como usuario Evaluador
Activación: Cuando el usuario hace clic sobre la opción de consultar documentos
Flujo principal de eventos: 1. A: Hace petición de consultar documentos asignados para evaluación 2. S: Lista los documentos asignados y permite visualizar la información asociada a estos

Tabla 3.10 Descripción de caso de uso Realizar evaluación

Realizar evaluación
Propósito – regla de negocio: Permitir consultar los documentos disponibles en el sistema que le han sido asignados
Precondiciones: Haber iniciado sesión como usuario Evaluador Haber seleccionado un documento para evaluación
Activación: Cuando el usuario hace clic sobre la opción de realizar evaluación
Flujo principal de eventos: 1. A: Diligencia la evaluación del documento 2. S: Almacena la información asociada a la evaluación del documento

ACTOR: ADMINISTRADOR DE PUBLICACIONES

Hereda todas las acciones del usuario visitante.

Tabla 3.11 Descripción de caso de uso Administrar usuarios

Administrar usuarios
Propósito – regla de negocio: Permitir administrar los usuarios del sistema
Precondiciones: Haber iniciado sesión como usuario administrador de publicaciones
Activación: Cuando el usuario hace clic sobre la opción Administrador de Usuarios
Flujo principal de eventos: 1. A: Selecciona la operación que desea ejecutar (Agregar, borrar, editar) 2. S: Realiza la operación indicada por el usuario y presenta un mensaje según el resultado de esta

Tabla 3.12 Descripción de caso de uso Administrar publicaciones

Administrar publicaciones
Propósito – regla de negocio: Permitir administrar las publicaciones del sistema
Precondiciones: Haber iniciado sesión como usuario administrador de publicaciones
Activación: Cuando el usuario hace clic sobre la opción Administración de Publicaciones
Flujo principal de eventos: 1. A: Selecciona la operación que desea ejecutar sobre (Crear, eliminar, modificar) 2. S: Realiza la operación indicada por el usuario y presenta un mensaje según el resultado de esta

Tabla 3.13 Descripción de caso de uso Asignar documento a evaluación

Asignar documento a evaluación
Propósito – regla de negocio: Permitir asignar un documento para ser evaluado
Precondiciones: Haber iniciado sesión como usuario administrador de publicaciones
Activación: Cuando el usuario hace clic sobre la opción Asignación a Evaluadores
Flujo principal de eventos: 1. A: Selecciona el documento que desea asignar para evaluación 2. A: Selecciona el evaluador del documento 2. S: Almacena el registro del evaluador del documento y muestra mensaje de conformación

Tabla 3.14 Descripción de caso de uso Asignar documentos a publicaciones

Asignar documentos a publicaciones
Propósito – regla de negocio: Permitir asignar un documento para ser publicado
Precondiciones: Haber iniciado sesión como usuario administrador de publicaciones Haber entrado a la lista de publicaciones en el sistema Que existan publicaciones en proceso
Activación: Cuando el usuario hace clic sobre la opción Administración de Publicaciones
Flujo principal de eventos: 1. A: Selecciona en la publicación a la que desea asignarle documentos la opción Asignar Documentos 2. S: Se muestra la lista de documentos disponibles 3. A: Selecciona el documento que desea asignar para publicación 4. S: Ejecuta la asignación del documento a la publicación

3.2.2 Repositorio de documentos:

3.2.2.1 Definición

El repositorio de documentos es una herramienta que proporciona el almacenamiento estructurado y ordenado de documentos, se caracteriza por generar vínculos entre ellos, almacenados de tal forma que la relación que ellos forman sean buenas bases de conocimiento. Su principal objetivo es el almacenamiento y el acceso veloz hacia los documentos previamente almacenados; permite realizar estructuras con los documentos, de tal forma que los usuarios puedan usar cómodamente la herramienta.

Durante el uso de la herramienta, el usuario podrá acceder fácilmente a toda la información almacenada, ya que el sistema se encarga de generar vínculos en el documento que está siendo consultado para conectarlo con el resto de información que se encuentra almacenada en la base de datos de conocimientos.

La herramienta debe ser pensada en torno a un uso cómodo, rápido y sobre todo que ofrezca eficiencia en su el desarrollo de su función. Esta herramienta debe constar de dos partes básicas, una para la recolección de documentos y otra para la recuperación (acceso) efectiva de esos documentos, como se describe a continuación.

Recolección de documentos

La recolección de documentos corresponde a un espacio en el cual se puede realizar la inclusión de documentos que harán parte del repositorio de documentos.

Los documentos que estén listos a colocarse en el repositorio de documentos deben estar previamente aprobados por un experto del tema correspondiente a este. Cabe aclarar que se debe nombrar unos líderes-administradores de cada área, los cuales serán los encargados de colocar estos documentos en el repositorio.

En esta parte de la herramienta, se debe permitir la categorización de los documentos, como mínimo de la siguiente manera:

Tabla 3.15 Ítems de categorización de los documentos, para el repositorio de documentos

Ítem de Categorización	Descripción
Área	Es la rama de especialización del Derecho de la que trata el contenido del documento, a saber Civil, Penal, Laboral y de Familia.
Palabras clave	Son aquellas palabras que se usan para describir los conceptos o ideas que se buscan. No son sólo las palabras habituales, sino también cualquier secuencia de caracteres que sirva para localizar el documento. Estas palabras están normalmente separadas por espacios en blanco. Y no se debe incluir signos diferentes a los alfanuméricos, a no ser que representen alguna función especial
Tipo de documento	Es una caracterización del documento, esta puede ser artículo, monografía, ensayo, código y demás tipos que los miembros del CJ-UIS consideren pertinentes.
Subtema(s)	Es la subcategorización que definan los miembros del CJ-UIS a cada área.
Autor(es)	Nombre de la o las personas que realizaron la recopilación documental.
Nivel de importancia (ranking)	A cada documento se le debe asignar un nivel de importancia del tema tratado, este nivel de importancia debe ser acordado entre personal calificado para tal fin en primera instancia, de acuerdo a su criterio de la frecuencia de uso que tendrá este al interior de la organización; posteriormente, el nivel de importancia, más conocido como <i>ranking</i> , será modificado con la herramienta misma de acuerdo a la frecuencia de consulta que este tenga.
Resumen (no mas de 60 palabras)	Es una breve descripción del contenido con la cual el lector adquiera una idea global del tema del documento.

Recuperación de documentos

La herramienta debe suministrar un espacio de búsqueda de los documentos, por medio de un motor de búsqueda. El motor de búsqueda debe constar de un cuadro de texto, en el cual el usuario escribe una(s) palabra(s) o frase sobre la cual desea obtener información. Un motor de búsqueda contesta a una pregunta (palabras o frases) que el navegante coloca en él, con un listado de referencia a los documentos que concuerdan con las palabras solicitadas. El listado se ordena según la importancia que fue declarada previamente al incluir el documento en el repositorio. En esta fase se define el *ranking* y es la llave del éxito de un motor de búsqueda.

Para realizar un filtrado de la información, el motor de búsqueda debe dar la opción de elaborar una búsqueda avanzada, brindando las siguientes opciones:

Buscar Resultados	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Con todas las palabras ✚ Con la frase exacta ✚ Con alguna de las palabras ✚ Sin las palabras
Que la palabra esté contenida en:	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Palabras clave ✚ Título ✚ Autor(es) ✚ Resumen
Según área específica	
Según tipo de documento	

Es útil que los usuarios tengan la opción de hacer búsquedas a través de los documentos que hayan sido publicados recientemente. Una vez recuperado el documento que se busca, es importante que se brinde un espacio en el que los usuarios voten acerca de su relevancia y valor informacional, siendo esta otra forma de controlar y modificar el nivel de importancia relacionado de este documento, mejorando así futuras búsquedas.

Con el fin de garantizar la efectividad del motor de búsqueda, este debe seguir las pautas de un Sistema de Recuperación de Información; a continuación se brindan unas ideas generales de lo que este sistema plantea.

Sistemas de Recuperación de Información (SRI)

Actualmente son muchos los sistemas inteligentes que trabajan utilizando los SRI, estos se ven aplicados a la Web por medio de los motores de búsqueda, el usuario ingresa una pregunta al motor de búsqueda, la cual consta de una o más palabras, con las cuales se realiza la búsqueda en la base de datos y se extrae una lista ordenada de los documentos que cumplen entera o parcialmente con la interrogación, el orden de este resultado depende de los criterios de búsqueda seleccionados.

Un SRI debe soportar una serie de operaciones básicas sobre los documentos almacenados en el mismo, como son:

- Inclusión de nuevos documentos
- Modificación de los documentos almacenados
- Eliminación de los documentos almacenados
- Localización de documentos

Se propone la inclusión de SRI al momento de implantar esta herramienta, con el fin de ofrecer una estructura confiable en el almacenamiento de los documentos y eficiencia y efectividad al momento de hacer su recuperación.

3.2.2.2 Repositorio de documentos como herramienta de co-construcción de conocimiento en el CJ-UIS

Se les brindará a los usuarios de Intranet CJ-UIS un espacio en el que sus miembros puedan compartir, alimentar y categorizar el material bibliográfico debidamente referenciado. Esta categorización se realiza de acuerdo a criterios de área, importancia y relevancia para la organización de tal manera que los documentos de estos repositorios se configuren en conocimiento.

Con este servicio, los estudiantes, asesores, monitores, docentes y usuarios del CJ-UIS podrán tener acceso a información que ha sido generada dentro de la misma organización, siendo esta información de interés y aplicabilidad al interior de ella. Al igual que ellos mismos pueden suministrar información para enriquecer esta base de datos, para beneficio de todos los miembros.

Al decir que el material ha sido generado al interior de la organización, se hace referencia a aquella información que ha sido organizada y recopilada por parte de los miembros del CJ-UIS y aprobada

por parte de los asesores o personal capacitado para tal fin, verificando la calidad del contenido, estructura adecuada y una buena descripción del documento, la cual facilite la búsqueda y brinde una clara idea de la información que en este documento se muestra; de esta forma se genera un espacio de trabajo colaborativo y se genera aprendizaje por parte del autor y lector del documento.

Este servicio es de gran importancia ya que suministra información rápida y efectiva a los usuarios sobre temas específicos. En el mercado Internet encontramos servicios similares, los cuales son de gran acogida por los usuarios de esta gran red, pero en algunos de estos servicios encontramos que la información que es suministrada no es efectiva, ya que no utilizan las técnicas o algoritmos que garanticen efectividad en la recuperación de información, es por esto que se hace énfasis en el uso de estas técnicas en el desarrollo del motor de búsqueda, ya que de esta forma se empieza a experimentar ahorros en cuanto a tiempo de búsqueda de información específica, se incentiva la utilización y consulta de este servicio. De igual forma, se promueve el aporte de nuevo material y actualización del ya existente, haciendo así de este repositorio un servicio bueno, eficaz, eficiente y de interés para toda la organización.

Con el uso y alimentación de esta herramienta se está impulsando que al interior de la organización se generen procesos de aprendizaje organizacional, ya que se contribuye a mejorar el conocimiento explícito propio de la organización.

3.2.2.3 Funcionalidades del servicio Repositorio de Documentos para la Intranet CJ-UIS

En la figura 3.3 se describen, utilizando los diagramas de casos de uso, las funcionalidades de la herramienta desarrollada para ofrecer el servicio de Repositorio de Documentos en la Intranet CJ-UIS.

Roles identificados en el servicio Repositorio de Documentos

Tabla 3.16 Roles identificados en el -Repositorio de documentos-

Rol	Descripción
Administrador	Es el encargado de administrar los usuarios de la herramienta.
Evaluador:	Es el personal capacitado y encargado para la categorización, revisión y respectiva aprobación de los documentos que harán parte del repositorio.
Participante:	Son los miembros de la organización que están interesados en agregar documentos al repositorio.
Visitante:	Consulta los documentos de interés para él por medio de la herramienta.

Diagrama de casos de uso

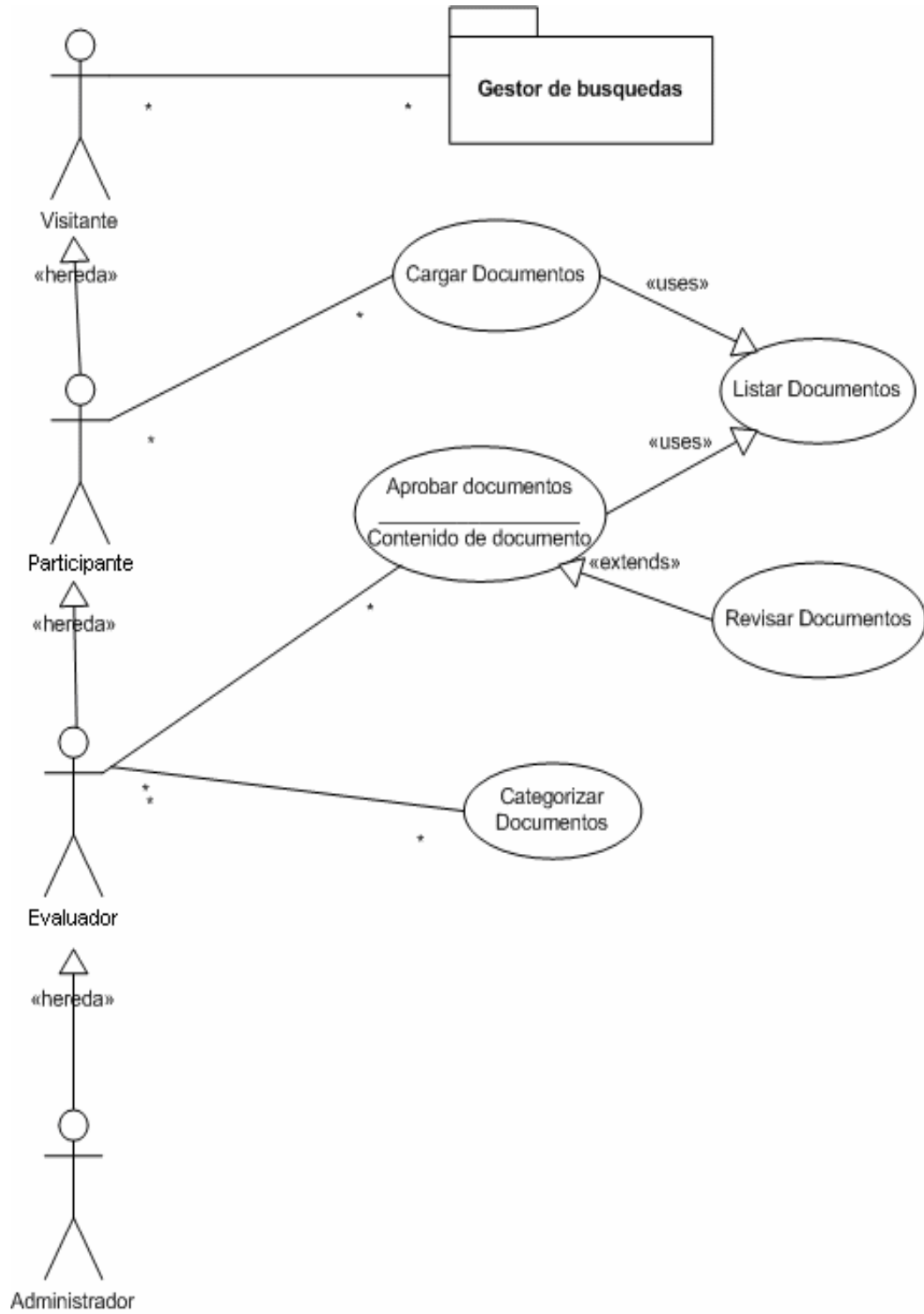


Figura 3.3 Diagramas de casos de uso del servicio Repositorio de documentos

Descripción de casos de uso para cada actor

ACTOR: VISITANTE

Tabla 3.17 Descripción de caso de uso Gestor de búsquedas

Gestor de búsquedas
Propósito – regla de negocio: Permitir que un usuario realice búsquedas de información en el repositorio de documentos
Precondiciones: Haber entrado al sistema
Activación: Cuando el usuario hace clic sobre la opción de búsquedas
Flujo principal de eventos: 1. A: El usuario selecciona sus parámetros de búsqueda 2. S: Consulta en la base de datos y arroja los resultados de la búsqueda

ACTOR: PARTICIPANTE

Hereda todas las acciones del usuario visitante.

Tabla 3.18 Descripción de caso de uso Listar documentos

Listar documentos
Propósito – regla de negocio: Listar los documentos disponibles en el sistema
Precondiciones: Haber iniciado sesión como usuario participante
Activación: Cuando se realice la carga de un documento Cuando se realice la aprobación de un documento
Flujo principal de eventos: 1. A: Hacer petición de listar documentos 2. S: Listar los documentos disponibles en el sistema

Tabla 3.19 Descripción de caso de uso Cargar documentos

Cargar documentos
Propósito – regla de negocio: Carga documentos en el sistema
Precondiciones: Haber iniciado sesión como usuario participante
Activación: Cuando el usuario lo considere conveniente
Flujo principal de eventos: 1. A: Ingreso a la sección de documentos 2. S: Lista los documentos disponibles en el sistema 2. A: Carga documentos según parámetros e instrucciones indicadas por el sistema 3. S: Almacena en el sistema el documento y la información asociada a este

ACTOR: EVALUADOR

Hereda todas las acciones del usuario participante.

Tabla 3.20 Descripción de caso de uso Aprobar documentos

Aprobar documentos
Propósito – regla de negocio: Permitir la aprobación de documentos
Precondiciones: Haber iniciado sesión como usuario evaluador
Activación: Cuando el usuario lo considere conveniente
Flujo principal de eventos: 1. A: Hacer petición de aprobar documentos 2. S: Listar los documentos disponibles en el sistema 3. A: Selecciona un documento 4. A: Si desea mas información hace clic sobre la opción Revisar Documento 5. A: Aprueba el documento 4. S: Almacena el registro de aprobado en el sistema

Tabla 3.21 Descripción de caso de uso Revisar documentos

Revisar documentos
Propósito – regla de negocio: Permitir la revisión del documento antes de ser aprobado
Precondiciones: Haber iniciado sesión como usuario evaluador
Activación: Cuando el usuario desea revisar el documento antes de aprobarlo
Flujo principal de eventos: 1. A: Hacer petición de “Revisar Documentos” 2. S: Permite visualizar el documento

Tabla 3.22 Descripción de caso de uso Categorizar documentos

Categorizar documentos
Propósito – regla de negocio: Permite ubicar a un documento en una categoría específica.
Precondiciones: Haber iniciado sesión como usuario evaluador Que se encuentren documentos en el sistema
Activación: Cuando el usuario lo considere conveniente
Flujo principal de eventos: 1. A: Seleccionar el documento que desee categorizar 2. A: Asignar los parámetros de clasificación 3. S: Almacenar el registro del documento y sus nuevos parámetros de clasificación

ACTOR: ADMINISTRADOR

Hereda todas las acciones del usuario evaluador.

3.2.3 Preguntas mas frecuentes - FAQ

3.2.3.1 Definición

Las FAQ son documentos en línea que enumeran y responden las preguntas más comunes sobre un determinado tema. La palabra FAQ proviene del inglés "Frequently Asked Questions", que en español se traduce como "Preguntas más Frecuentes".

En muchas organizaciones, suele suceder que, muy a menudo, se formulan las mismas preguntas, ya sea por parte de sus integrantes o por personal externo. Para intentar reducir la cantidad de veces que el personal encargado ofrece las mismas respuestas a dichas preguntas, se suelen recopilar archivos FAQ.

La herramienta debe contener un formulario para la inserción de datos que contenga como mínimo los siguientes ítems para poder hacer de ella una buena categorización:

<p>Con respecto a la pregunta:</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Texto de la Pregunta ➤ Autor (Persona que realiza la pregunta) ➤ Área o tema ➤ Tema específico ➤ Palabra(s) clave ➤ Tipo de pregunta
<p>Con respecto a la respuesta:</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Respuesta ➤ Fecha de ingreso ➤ Autor (Persona que responde a la pregunta)

Estos archivos FAQ's crecen y mejoran con el tiempo por medio de los aportes de todas las personas interesadas. Se debe almacenar la fecha en la que se realiza la pregunta y la fecha en la que se le da respuesta a dicha pregunta.

También la herramienta proporcionará un sistema de búsqueda efectivo de esas preguntas, permitiendo búsquedas avanzadas. Esas búsquedas se deben realizar tomando como base los SRI.

3.2.3.2 FAQ como herramienta de co-construcción de conocimiento en el CJ-UIS

Las FAQ son un medio para brindar respuestas a los miembros del CJ-UIS, anticipándose a las preguntas que con más frecuencia se les presentan en su quehacer cotidiano. Se pide a los usuarios que lean detenidamente las FAQ antes de recurrir al correo electrónico o al teléfono para hacer una pregunta. Para elaborar las FAQ es preciso haber hecho una selección de las preguntas de los usuarios (estudiantes o usuarios del CJ-UIS, según el caso) llegando así a la estandarización de preguntas y respuestas.

Esta herramienta consistirá en un listado o repositorio de las preguntas más frecuentes (FAQ) con sus respectivas respuestas, referidas a temas específicos tratados al interior del Consultorio Jurídico.

Habrán dos tipos de FAQ's, unas enfocadas a los miembros del CJ-UIS y otras enfocadas a los usuarios. Habrá una FAQ por cada área temática y estas pueden tener sublistas de un caso en particular, dentro de las cuales se pueden referenciar documentos con el fin de ampliarlas. Cada pregunta puede ser contestada por una o más personas conocedoras del tema, es decir se encontrarán preguntas con respuestas de diversos autores y se propone la creación de un ranking hacia las personas que contesten preguntas, incentivando de esta forma su participación activa con la herramienta y adquiriendo así, reconocimiento por parte de sus compañeros al interior de la organización.

La existencia del repositorio de preguntas y respuestas al interior de la organización, representa un buen material de ayuda en las investigaciones que realizan los estudiantes, una disminución de tiempo en la consecución de respuesta a las preguntas más comunes que ellos tienen, lo cual actualmente representa contactar al asesor para hacerle la consulta. También los asesores se ven beneficiados, disminuyendo así, la repetición del mismo tema una y otra vez.

Estos FAQ's crecen y mejoran con el tiempo y poco a poco se van constituyendo en una formidable base de conocimientos y experiencias, patrimonio común de todos los miembros del Consultorio.

También las FAQ's enfocada a los usuarios se puede convertir en una herramienta de auto-asesoría, en la cual los usuarios podrán encontrar respuesta a sus preguntas más comunes y conocer acerca de sus temas de interés.

3.2.3.3 Funcionalidades del servicio FAQ para la Intranet CJ-UIS

En la figura 3.4 se describen, utilizando los diagramas de casos de uso, las funcionalidades de la herramienta desarrollada para ofrecer el servicio de Repositorio de Documentos en la Intranet CJ-UIS.

Roles identificados en el servicio FAQ

Tabla 3.23 Roles identificados en el servicio FAQ

Rol	Descripción
Administrador	Es el encargado de administrar los usuarios de la herramienta.
Evaluador:	Es el personal capacitado y encargado para la eliminación y aprobación de preguntas y respuestas.
Participante:	Son los miembros de la organización que están interesados en registrar preguntas o respuestas.
Visitante:	Consulta las preguntas y respuestas de interés para él por medio de la herramienta.

Diagrama de casos de uso

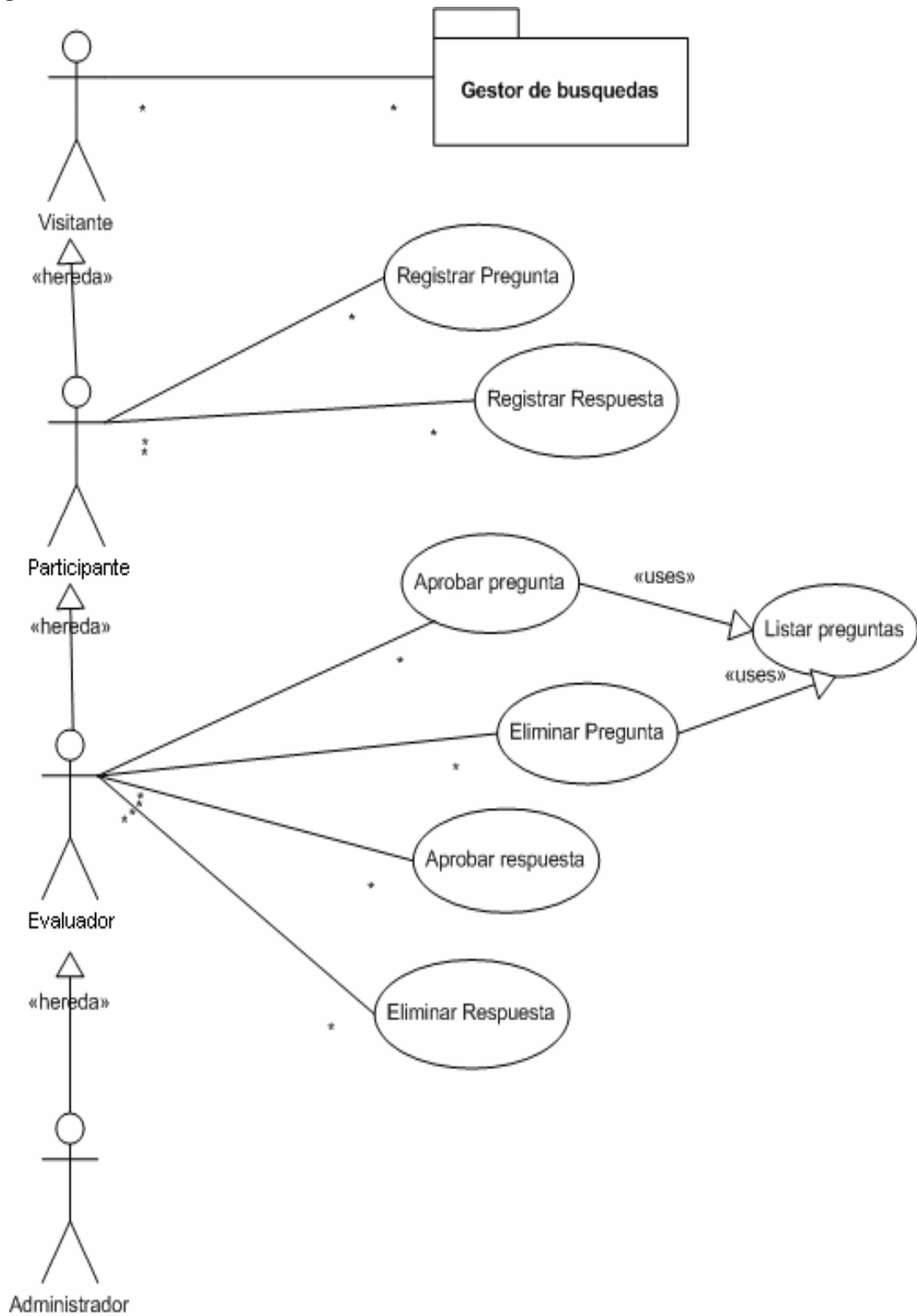


Figura 3.4 Diagramas de casos de uso del servicio FAQ

Descripción de casos de uso para cada actor

ACTOR: VISITANTE

Tabla 3.24 Descripción de caso de uso Gestor de búsqueda

Gestor de búsquedas
Propósito – regla de negocio: Permitir que un usuario realice búsquedas de información asociada a las FAQ
Precondiciones: Haber entrado al sistema
Activación: Cuando el usuario hace clic sobre la opción de búsquedas dentro de las FAQ's
Flujo principal de eventos: 1. A: El usuario selecciona sus parámetros de búsqueda 2. S: Consulta en la base de datos y arroja los resultados de la búsqueda

ACTOR: PARTICIPANTE

Hereda todas las acciones del usuario visitante.

Tabla 3.25 Descripción de caso de uso Realizar pregunta

Registrar pregunta
Propósito – regla de negocio: Crear preguntas en el sistema
Precondiciones: Haber iniciado sesión como usuario participante
Activación: Cuando el usuario lo considere conveniente
Flujo principal de eventos: 1. A: Ingreso de datos de la pregunta 2. S: Almacena datos de la pregunta

Tabla 3.26 Descripción de caso de uso Registrar respuesta

Registrar respuesta
Propósito – regla de negocio: Crear la respuesta a una pregunta en el sistema preguntas en el sistema
Precondiciones: Haber iniciado sesión como usuario participante Haber seleccionado la pregunta
Activación: Cuando el usuario lo considere conveniente
Flujo principal de eventos: 1. A: Registrar la repuesta de una pregunta 2. S: Almacena la respuesta de la pregunta

ACTOR: EVALUADOR

Hereda todas las acciones del usuario participante.

Tabla 3.27 Descripción de caso de uso Listar preguntas

Listar preguntas
Propósito – regla de negocio: Listar las preguntas disponibles en el sistema
Precondiciones: Haber iniciado sesión como usuario evaluador
Activación: Cuando se desee aprobar una pregunta
Flujo principal de eventos: 1. A: Hacer petición de listar preguntas 2. S: Listar las preguntas disponibles en el sistema

Tabla 3.28 Descripción de caso de uso Aprobar pregunta

Aprobar pregunta
Propósito – regla de negocio: Permitir listar las preguntas disponibles en el sistema
Precondiciones: Haber iniciado sesión como usuario evaluador
Activación: Cuando el usuario lo considere conveniente
Flujo principal de eventos: 1. A: Hacer petición de aprobar pregunta 2. S: Despliega la información de la pregunta 3. A: Aprueba la pregunta 4. S: Almacena el registro de aprobación de la pregunta

Tabla 3.29 Descripción de caso de uso Eliminar pregunta

Eliminar pregunta
Propósito – regla de negocio: Elimina una pregunta del sistema
Precondiciones: Haber iniciado sesión como usuario evaluador
Activación: Cuando el usuario lo considere conveniente
Flujo principal de eventos: 1. A: Hacer petición de listar preguntas del sistema y seleccionar la pregunta 2. S: Eliminar la pregunta del sistema

Tabla 3.30 Descripción de caso de uso Aprobar respuesta

Aprobar respuesta
Propósito – regla de negocio: Permitir listar las respuestas disponibles en el sistema asociadas a una pregunta
Precondiciones: Haber iniciado sesión como usuario evaluador Haber seleccionado la pregunta
Activación: Cuando el usuario lo considere conveniente
Flujo principal de eventos: 1. A: Lee la respuesta y la aprueba 2. S: Almacena el registro de aprobación de la respuesta

Tabla 3.31 Descripción de caso de uso Eliminar respuesta

Eliminar respuesta
Propósito – regla de negocio: Elimina una respuesta del sistema
Precondiciones: Haber iniciado sesión como usuario evaluador Haber seleccionado la pregunta
Activación: Cuando el usuario lo considere conveniente
Flujo principal de eventos: 1. A: Hacer petición de eliminar la respuesta del sistema 2. S: Eliminar la respuesta del sistema

ACTOR: ADMINISTRADOR

Hereda todas las acciones del usuario evaluador.

3.2.4 Foros

3.2.4.1 Definición

Un Foro es una exposición sobre diversos aspectos de un tema determinado que brinda la oportunidad de discutir e intercambiar opiniones para llegar a un acuerdo; intervienen un grupo de personas, de las cuales una hace de moderador. Éstas deben reunirse previamente para escoger el tema, planificar y fijar con claridad los objetivos para analizar el problema. La mayor parte de las veces, los foros se deben desarrollar sobre temas que los miembros del grupo conozcan ampliamente, de tal forma que se puedan expresar opiniones y aclarar conceptos alusivos al tema que se trate.

Los foros ofrecen un medio de comunicación efectivo entre los miembros de la organización, permite generar espacios de expresión, opinión y consulta. En los foros, el participante envía alguna pregunta o comentario sobre un tema en especial, esperando que otro que tiene conocimiento del tema pueda realizar algún aporte a él. El participante puede participar de los foros de dos formas, ya sea publicando testimonios que considere útiles, o bien intervenir respondiendo los comentarios de otros participantes. Cuando alguien hace un aporte a los comentarios del foro, este aparecerá en la línea siguiente del mensaje original.

Es importante aclarar que el foro debe estar controlado y monitoreado por un moderador, que eliminará mensajes que no correspondan a la temática, para ello se deben crear unas políticas de uso y hacerse pública a todos los usuarios del foro. El moderador debe explicar con precisión el asunto que se va a discutir y las normas previstas para la participación; puede estimular y ordenar la discusión de los temas, una vez el moderador da por finalizado el foro, se debe presentar una síntesis que facilite formular una serie de conclusiones.

La herramienta debe permitir:

- Crear diferentes foros, de acuerdo a las diversas áreas de conocimiento
- Crear diferentes roles como lo pueden ser:
 - Moderador
 - Administrador
 - Usuario
 - Invitado
- El bloqueo de mensajes provenientes de ciertos integrantes de la lista
- Crear memoria del foro, al darlo por terminado.

3.2.4.2 “Foros” como herramienta de co-construcción de conocimiento en el CJ-UIS

La creación de foros al interior de la organización, genera e incentiva la transferencia de conocimiento entre sus miembros, al igual que con el desarrollo de estos se va creando la cultura de estudio y debate alrededor de temas específicos y de interés para los miembros de la organización.

Se seleccionaron los foros como una herramienta necesaria para Intranet CJ-UIS, ya que estos impulsan el aprendizaje colaborativo por parte de los miembros de la organización.

Con la implantación de los foros se fomentará el compartir ideas y recibir comentarios acerca de ellas por parte de los miembros del CJ-UIS, se refuerzan los conocimientos que cada uno de ellos tiene con respecto a un tema adquiriendo así diferentes perspectivas. Con este intercambio de ideas se experimentan varias transformaciones del conocimiento, como lo son de tácito a tácito, de tácito a explícito, de explícito a tácito. La transformación de conocimiento tácito a explícito se ve reflejada en la memoria de los foros, y con la recolección de estas memorias se va creando una recopilación de conocimiento propio de la organización, encaminando de esta forma al CJ-UIS a convertirse en una organización que aprende.

Por otro lado en algunos de los foros existentes en el mercado es permitido adjuntar y descargar archivos, es necesario aclarar que para los foros del CJ-UIS esta funcionalidad no estará disponible, ya que anteriormente se propuso una herramienta exclusiva para tal fin.

3.2.4.3 Funcionalidades del servicio Foros para la Intranet CJ-UIS

En la figura 3.5 se describen, utilizando los diagramas de casos de uso, las funcionalidades de la herramienta desarrollada para ofrecer el servicio de Foros en la Intranet CJ-UIS.

Roles identificados en el servicio Foros

Tabla 3.32 Roles identificados en el servicio Foros

Rol	Descripción
Administrador	Es el encargado de administrar los usuarios de la herramienta.
Coordinador de Foros:	Es el personal encargado para crear y eliminar foros y de crear la memoria del foro.
Moderador:	Es el encargado de velar por el cumplimiento de las normas estipuladas para el buen funcionamiento de los foros.
Visitante:	Consulta y participa de los foros existentes en la herramienta.

Diagrama de casos de uso

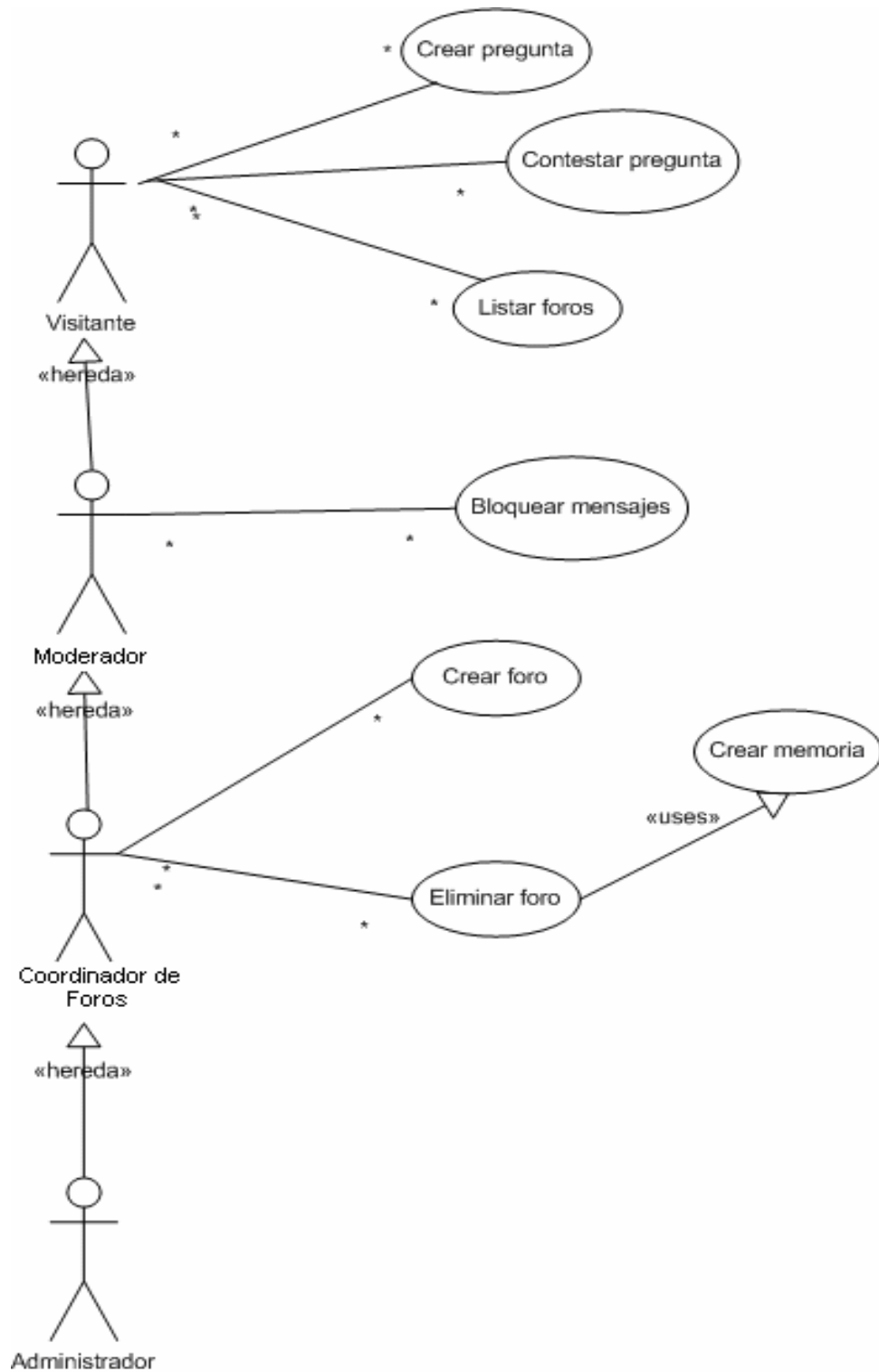


Figura 3.5 Diagramas de casos de uso del servicio de Foros

Descripción de casos de uso para cada actor

ACTOR: VISITANTE

Tabla 3.33 Descripción de caso de uso Listar Foros

Listar foros
Propósito – regla de negocio: Permitir listar los foros disponibles en el sistema
Precondiciones: Haber entrado al sistema
Activación: Cuando el usuario lo considere conveniente
Flujo principal de eventos: 1. A: Hacer petición de listar foros del sistema 2. S: Lista los foros disponible en el sistema

Tabla 3.34 Descripción de caso de uso Crear pregunta

Crear pregunta
Propósito – regla de negocio: Crear preguntas en el sistema
Precondiciones: Haber entrado al sistema
Activación: Cuando el usuario lo considere conveniente
Flujo principal de eventos: 1. A: Ingreso de datos de la pregunta 2. S: Almacena datos de la pregunta

Tabla 3.35 Descripción de caso de uso Contestar pregunta

Contestar pregunta
Propósito – regla de negocio: Dar respuesta a un pregunta del sistema
Precondiciones: Haber entrado al sistema Haber seleccionado la pregunta a la cual le dará respuesta
Activación: Cuando el usuario lo considere conveniente
Flujo principal de eventos: 1. A: Ingreso de datos de la respuesta 2. S: Almacena datos de la respuesta

ACTOR: MODERADOR

Hereda todas las acciones del usuario visitante.

Tabla 3.36 Descripción de caso de uso Bloquear mensajes

Bloquear mensajes
Propósito – regla de negocio: Impedir que un usuario pueda dar visualizar una pregunta
Precondiciones: Haber iniciado sesión como usuario moderador
Activación: Cuando el usuario lo considere conveniente
Flujo principal de eventos: 1. A: Selecciona el usuario que desea bloquear 2. S: Almacena los datos de bloqueo para el usuario seleccionado

ACTOR: COORDINADOR DE FOROS

Hereda todas las acciones del usuario moderador.

Tabla 3.37 Descripción de caso de uso Crear foros

Crear foros
Propósito – regla de negocio: Permitir la creación de foros en el sistema
Precondiciones: Haber iniciado sesión como usuario coordinador de foros
Activación: Cuando el usuario lo considere conveniente
Flujo principal de eventos: 1. A: Ingreso de datos del foro 2. S: Almacena datos del foro y lo crea

Tabla 3.38 Descripción de caso de uso Eliminar foros

Eliminar foros
Propósito – regla de negocio: Permitir eliminar foros del sistema
Precondiciones: Haber iniciado sesión como usuario coordinador de foros
Activación: Cuando el usuario lo considere conveniente
Flujo principal de eventos: 1. A: Seleccionar el foro que desea elimina 2. S: Elimina el foro del sistema

Tabla 3.39 Descripción de caso de uso Crear memoria

Crear memoria
Propósito – regla de negocio: Permitir crear la memoria de un foro antes de ser eliminado
Precondiciones: Haber iniciado sesión como usuario coordinador de foros
Activación: Cuando el usuario el usuario desea eliminar un foro
Flujo principal de eventos: 1. A: Seleccionar el foro que desea eliminar 2. S: Crea la memoria del foro

ACTOR: ADMINISTRADOR

Hereda todas las acciones del usuario coordinador de foros.

3.2.5 Casos de Estudio

3.2.5.1 Definición

Los Casos de Estudio son muy utilizados con fines educativos y de aprendizaje, fomenta el análisis y la simulación de casos por parte de las personas que los elaboran.

Según la Dirección de Investigación y Desarrollo Educativo de Monterrey en [18], afirman que:

“El Estudio de Casos afronta el estudio de la realidad mediante casos que conlleven a un análisis detallado de sus elementos y de la interacción que se produce entre ellos y su contexto, todo esto para llegar, mediante un proceso de síntesis, a la búsqueda de significados y la toma de decisiones que se requiere de la situación estudiada.”

Este mismo autor resalta que la experiencia es más que el resultado de las vivencias acumuladas; esta puede ser el origen de aquellos que apenas empiezan en su formación. La experiencia que generan las personas que integran la organización en los procesos que se desarrollan en su interior, puede ser utilizada con mayor facilidad para identificar los aspectos causantes de problemas, deducir las consecuencias de una inadecuada actuación y buscar estrategias que mejoren la calidad productiva de la organización.

Intranet CJ-UIS contendrá una herramienta que brinde a los miembros del CJ-UIS un espacio en el cual pueda documentar y producir casos de estudio de acuerdo a las Metodologías de Casos de Estudio”, y suministre buenos mecanismos de consulta de estos.

Una descripción más detallada de esta herramienta la presentan Mercedes Rico y Rafael Torrez en [14], Proyecto de Grado que actualmente se está desarrollando en la EISI.

3.2.5.2 Casos de Estudio como herramienta de co-construcción de conocimiento en el CJ-UIS

Incentivar a los estudiantes a desarrollar un caso de estudio y brindarles herramientas para ello, fomenta la cultura de escribir, documentar sus acciones, lo cual es un aspecto importante para su futuro desempeño profesional.

El tener un repositorio con material o documentos “caso de estudio” al interior del CJ-UIS, representa un activo invaluable para la organización, ya que sus estudiantes pueden documentarse a través de ellos. Es importante resaltar que la documentación de estos casos debe hacerse sin omitir las decisiones erróneas que se hayan tomado y sus consecuencias, ya que de los errores también se aprende y se crea experiencia, la cual bien documentada se puede transmitir a los demás miembros de la organización y ser utilizada por ellos.

Esta herramienta fomenta la exteriorización del conocimiento de las personas autoras de los casos de estudio, lo conserva y es de fácil acceso para los miembros de la organización.

En un proyecto desarrollado anteriormente en la EISI basado en la Metodología de Casos de Estudio, Karla Diaz y Frisar Moreno en [15] identificaron las siguientes reflexiones en cuanto al impacto y viabilidad de esta metodología en el CJ-UIS.

Vale la pena hacer una cita de ellos, para resaltar el trabajo que se ha venido elaborando al interior del CJ-UIS en este aspecto.

- ✦ *“Tomar la información del archivo de un consultorio jurídico, complementándola con copia del expediente respectivo, ofrece una oportunidad viable de ser puesta como caso de estudio para mejorar el aprendizaje de sus integrantes”.*
- ✦ *“Las diferentes áreas del derecho presentan claras estructuras de procedimiento que permiten identificar y clasificar casos tipo entre los diferentes negocios manejados por un consultorio jurídico. Esto además puede facilitar el proceso de selección de casos de estudio”.*
- ✦ *“Con herramientas como los Casos de Estudio, se busca que las organizaciones recapaciten en la importancia de reutilizar la experiencia que generan; de esta manera, dichas organizaciones podrán identificar con mayor facilidad los focos causantes de problemas, deducir las consecuencias de una inadecuada actuación y, con base en esto, buscar estrategias que mejoren su calidad productiva”.*

3.2.5.3 Funcionalidades del servicio Casos de Estudio para Intranet CJ-UIS

El uso de esta herramienta no solo se limita al CJ-UIS, se propone su utilización en el desarrollo de las materias teóricas de la carrera de derecho, las cuales sirven de fundamentación teórica para la práctica que los estudiantes realizan en el CJ-UIS.

Para describir las funcionalidades de esta herramienta, hacemos referencia a los objetivos y trabajo elaborado por Rico y Torrez en [14], proyecto que se desarrolla actualmente y contempla el desarrollo de esta herramienta.

3.2.6 Comunicaciones Síncronas y Asíncronas

Tomando como base la amplia literatura que se encuentra en el mercado relacionada con las comunicaciones, se hace referencia a lo expuesto por De Benito en [19], donde enuncia que la importancia de la comunicación interpersonal y la resalta como uno de los pilares fundamentales dentro de los entornos de enseñanza y aprendizaje virtuales; explica que dicha comunicación puede presentarse de diferentes tipos, uno a uno, uno a muchos, muchos a muchos y estas posibilitan el intercambio de información.

Existen herramientas que integran diferentes aplicaciones de comunicación interpersonal como los gestores de correo, aplicaciones de Chat, entre otras. Estas aplicaciones pueden clasificarse según el criterio de concurrencia en el tiempo en síncronas (las audio/videoconferencias, las pizarras compartidas, los espacios virtuales, los chats, etc.) y en asíncronas (el correo electrónico, las noticias, los tableros electrónicos, etc.)”.

Aparte de las herramientas propuestas en las secciones anteriores, como fomento a la comunicación ágil entre de los miembros del consultorio, se propone la utilización del servicio de correo electrónico, el cual permite el intercambio de mensajes almacenados en ordenadores mediante las telecomunicaciones. Los mensajes de correo electrónico generalmente corresponden a texto, sin embargo, también se pueden enviar archivos que no sean de texto, como imágenes y archivos de sonido.

La comunicación electrónica confiere a la educación una nueva dimensión, elimina distancias y despierta una enorme motivación en los agentes educativos. Según lo expuesto por Gómez y Marín en [16], algunas de las ventajas del correo electrónico sobre otros medios de interacción humana residen en:

- El correo electrónico es asíncrono. Con la comunicación por e-mail no se necesita contactar con anterioridad con la persona este en el lugar de recepción, como sería el caso del teléfono.
- El tiempo transcurrido entre la emisión y la recepción del mensaje es prácticamente nulo.
- Los participantes se encuentran en un ciberespacio educativo con pocos límites para la participación por el estatus o problemas personales.
- El correo electrónico no requiere un espacio y tiempo concreto para entablar comunicación por lo que las comunicaciones frecuentemente se hacen intermedio de otras actividades.
- La comunicación puede ser entre individuos o entre grupos.
- El correo electrónico ofrece potencialidad en cuanto a facilidad, versatilidad y velocidad de la comunicación, poniendo en contacto a usuarios de cualquier parte del planeta que posean la infraestructura necesaria para tal fin.

Con respecto al conocimiento y el aprendizaje colaborativo, el correo electrónico facilita la comunicación entre los miembros del CJ-UIS, como por ejemplo entre los estudiantes con los asesores y viceversa. Con la utilización del correo electrónico, el asesor podrá enviar material e información pertinente a los estudiantes que cursen el ciclo que él asesora y de esta forma se mantendrá comunicación no presencial entre ellos.

4 PRINCIPIOS METODOLÓGICOS: HACIA LA CONSTRUCCIÓN DE CJ-CREA

4.1 METODOLOGÍA DE DESARROLLO SOFTWARE

La metodología empleada para el desarrollo del prototipo software de este proyecto, está basada en metodologías ágiles de desarrollo, incorporando los valores, principios y prácticas del modelado ágil y se adopta el diseño expresado a través del Lenguaje Unificado de Modelado, UML, junto con la metodología de desarrollo ágil FDD (Feature Driven Development).

Las principales motivaciones para la escogencia de esta metodología por sobre las metodologías tradicionales y comúnmente utilizadas en los proyectos de grado de la Escuela de Ingeniería de Sistemas radica en que:

- Las metodologías ágiles para el desarrollo de software han venido suscitando un creciente interés que ha sido acompañado por el reconocimiento que se le está dando en ambientes académicos y de investigación, tal y como lo expresan Letelier, Canós, Penadés y Sánchez en [20].
- Según lo expuesto por Fowler en [21], existe una fuerte crítica a las metodologías tradicionales o ingenieriles de ser muy burocráticas y no caracterizarse por ser muy exitosas.
- En la Escuela de Ingeniería de Sistemas no se han desarrollado proyectos que contemplen el uso de estas metodologías, por lo que se desea aprovechar esta oportunidad para generar un precedente y obtener una experiencia, la cual puede ser muy enriquecedora y que se espera motive a otros estudiantes a interesarse en las tendencias mundiales de la ingeniería del software y las metodologías de desarrollo.

4.1.1 Las metodologías ágiles de desarrollo

En los últimos años han aumentado la cantidad y variedad de los procesos de desarrollo software y se ha marcado una diferencia en el avance de dos corrientes en lo referente a las metodologías de desarrollo, las llamadas metodologías *pesadas o ingenieriles* y las metodologías ligeras o ágiles. A continuación se presentarán las metodologías de desarrollo ágiles, comenzando con sus inicios, características y diferencias con las metodologías pesadas, para luego describir la metodología de desarrollo seleccionada para este proyecto.

4.1.2 La Alianza Ágil

Con respecto a la conformación de la Alianza Ágil, Canós, Letelier y Penadés en [22] escriben:

En febrero de 2001, tras una reunión celebrada en Utah-EEUU, nace el término “ágil” aplicado al desarrollo de software. En esta reunión participaron un grupo de 17 expertos de la industria del software, incluyendo algunos de los creadores o impulsores de metodologías de software. Su objetivo fue esbozar los valores y principios que deberían permitir a los equipos: desarrollar software rápidamente y responder a los cambios que puedan surgir a lo largo del proyecto. Se pretendió ofrecer una alternativa a los procesos de desarrollo de software tradicionales, caracterizados por ser rígidos y dirigidos por la documentación que se genera en cada una de las actividades desarrolladas.

Tras esta reunión se creó The Agile Alliance, una organización, sin ánimo de lucro, dedicada a promover los conceptos relacionados con el desarrollo ágil de software y ayudar a las organizaciones para que adopten dichos conceptos.

El resultado de esta reunión fue *El Manifiesto Ágil*, un documento en el que plasmaron los principios inspiradores de las metodologías ágiles que se encuentran publicados en su página Web en [23] y que son enunciados por Canós, Letelier y Penadés en [22].

- ✦ **El individuo y las interacciones del equipo de desarrollo sobre el proceso y las herramientas.** *La gente es el principal factor de éxito de un proyecto software. Es más importante construir un buen equipo que construir el entorno. Muchas veces se comete el error de construir primero el entorno y esperar que el equipo se adapte automáticamente. Es mejor crear el equipo y que éste configure su propio entorno de desarrollo con base a sus necesidades.*
- ✦ **Desarrollar software que funciona más que conseguir una buena documentación.** *La regla a seguir es “no producir documentos a menos que sean necesarios de forma inmediata para tomar una decisión importante”. Estos documentos deben ser cortos y centrarse en lo fundamental.*
- ✦ **La colaboración con el cliente, más que la negociación de un contrato.** *Se propone que exista una interacción constante entre el cliente y el equipo de desarrollo. Esta colaboración entre ambos será la que marque la marcha del proyecto y asegure su éxito.*
- ✦ **Responder a los cambios, más que seguir estrictamente un plan.** *La habilidad de responder a los cambios que puedan surgir a lo largo del proyecto (cambios en los requisitos, en la tecnología, en el equipo, etc.) determina también el éxito o fracaso del mismo. Por lo tanto, la planificación no debe ser estricta sino flexible y abierta.*

Estos valores, inspiran los doce principios del manifiesto que se encuentran publicados en su página Web en [23]:

- ✦ La mayor prioridad es satisfacer al cliente a través de tempranas y continuas entregas de software valioso.
- ✦ Se le da la bienvenida a cambios en los requerimientos, incluso avanzado el desarrollo. Los procesos ágiles utilizan el cambio para la ventaja competitiva del cliente.

- Entregar software funcional frecuentemente, desde un par de semanas hasta un par de meses, con una preferencia a la escala de tiempo más corta.
- Las personas de negocios y los desarrolladores deben trabajar juntos diariamente durante todo el proyecto.
- Se debe construir proyectos con individuos motivados, darles el ambiente y la ayuda que necesitan y confiar en que terminarán el trabajo.
- El método más eficiente y efectivo de comunicación hacia y dentro del equipo de desarrollo es la conversación cara a cara.
- El software funcional es la principal medida de progreso.
- Los procesos ágiles promueven el desarrollo sostenible. Los patrocinadores, desarrolladores y usuarios deben ser capaces de mantener un paso constante indefinidamente.
- La atención continua a la excelencia técnica y el buen diseño mejoran la agilidad.
- Simplicidad – el arte de maximizar la cantidad de trabajo no hecho – es esencial.
- Las mejores arquitecturas, requerimientos y diseños emergen de equipos que se organizan a sí mismos.
- A intervalos regulares, el equipo reflexiona sobre cómo ser más efectivo, entonces ajusta su comportamiento.

4.1.3 Diferencias entre metodologías ágiles y no ágiles

Las metodologías tradicionales o ingenieriles imponen una disciplina de trabajo sobre el proceso de desarrollo del software, con el objetivo de conseguir un software más eficiente y predecible, para ello, se hace un especial hincapié en la planificación total de todo el trabajo a realizar y una vez que está todo detallado, comienza el ciclo de desarrollo del producto software. Este planteamiento está basado en el resto de disciplinas de ingeniería, a pesar de que el software no pueda considerarse como la construcción de una obra clásica de ingeniería.

El uso de estas metodologías se ha llevado a cabo desde hace tiempo y no ha habido en ningún caso ninguna experiencia traumática acerca de su uso. Pero aún así, han recibido diversas críticas, y la más común hace referencia a su carácter excesivamente burocrático, y como afirma Fowler en [21].

“...este hecho ha llevado a identificarlas como metodologías monumentales. Hay tanto que hacer para seguir la metodología que el ritmo entero del desarrollo se retarda”.

Estos dos grupos o corrientes metodológicas, presentan significativas diferencias las cuales surgen debido a que poseen un enfoque y tienen objetivos distintos. Estas diferencias han sido identificadas por Fowler en [21] y por Canós, Letelier y Penadés en [22], las cuales se han esquematizado en la tabla que se presenta a continuación.

Tabla 4.1 Comparación entre metodologías ágiles y no ágiles

Criterios de Comparación	Metodologías Ágiles	Metodologías Tradicionales
Planificación	Son más adaptativas que predictivas. Poca planificación.	Son más predictivas que adaptativas. Planificación detallada a largo plazo.
Enfoque	Orientadas a las personas.	Orientadas a los procesos.
Bases	Basadas en heurísticas provenientes de prácticas de producción de código.	Basadas en normas provenientes de estándares seguidos por el entorno de desarrollo.
Postura ante el cambio	Especialmente preparados para cambios durante el proyecto.	Cierta resistencia a los cambios.
Control	Proceso menos controlado, con pocos principios.	Proceso mucho más controlado, con numerosas políticas/normas.
Contrato	No existe contrato tradicional o al menos es bastante flexible.	Existe un contrato prefijado.
Relación con el cliente	El cliente es parte del equipo de desarrollo.	El cliente interactúa con el equipo de desarrollo mediante reuniones.
Grupos de trabajo	Grupos pequeños (<10 integrantes) y trabajando en el mismo sitio.	Grupos grandes y posiblemente distribuidos.
Roles	Pocos roles.	Más roles.
Énfasis en la arquitectura	Menos énfasis en la arquitectura del software.	La arquitectura del software es esencial y se expresa mediante modelos.

4.2 SELECCIÓN DE LA METODOLOGÍA DE DESARROLLO

Para la selección de la metodología de desarrollo, se tuvieron en cuenta las características particulares de diversas metodologías de desarrollo, y tomando como referencia la comparación elaborada por Alberto Molpeceres en [24] entre tres de las más conocidas: Proceso Unificado, (Rational Unified Process –RUP) que es una metodología tradicional, Programación Extrema, (eXtreme Programming –XP) y Desarrollo guiado por funcionalidades o características (Feature Driven Development –FDD), la cual se resume en la siguiente tabla.

Tabla 4.2 Resumen comparativo entre las principales características de RUP, XP y FDD

	RUP	XP	FDD
Tamaño de los equipos y proyectos	Proyectos y equipos grandes.	Proyectos cortos y equipos más pequeños.	Proyectos cortos y equipos más pequeños.
Carga de trabajo	Pesada. Muy basada en la documentación.	Ligera. Muy poca documentación.	Intermedia. más documentación que XP pero menos que RUP.

	RUP	XP	FDD
Relación con el cliente	Se presentan al cliente los artefactos del final de una fase y se valoran las precondiciones para la siguiente (definición de riesgos, aceptación del plan de iteración, prototipos, etc) y solo después de que el cliente acepte los artefactos generados se pasará a la siguiente fase.	No se basa en formalismos en la documentación, sino en controles propios y una comunicación fluida con el cliente. A través de un ciclo de iteración corto (pocas semanas) el cliente está informado constantemente sobre la situación del proyecto y puede intervenir rápidamente si el desarrollo se aleja de sus necesidades.	No se basa en formalismos en la documentación, sino en controles propios y una comunicación fluida con el cliente. A través de un ciclo de iteración corto (pocas semanas) el cliente está informado constantemente sobre la situación del proyecto y puede intervenir rápidamente si el desarrollo se aleja de sus necesidades.
Desarrollo	Basado en un proceso iterativo. Iteraciones largas.	Basado en un proceso iterativo. Iteraciones cortas.	Basado en un proceso iterativo. Iteraciones cortas.
Conocimiento sobre la arquitectura	Se intenta reducir la complejidad del software a producir a través de una definición y planificación intensiva.	Se consigue a través de la programación por parejas y se espera que la buena conexión entre ambos desarrolladores genere discusiones e intercambio de impresiones que lleven a mejores estructuras y algoritmos.	Se usan las sesiones de trabajo conjuntas en fase de diseño para intentar conseguir una arquitectura sencilla y sin errores y están más enfocadas al trabajo en conjunto que al intercambio de impresiones.
Código fuente	El código tiene desarrolladores propietarios aunque definen grupos y sesiones de trabajo conjuntos de forma que los propietarios relacionados trabajan juntos, y la comunicación es directa.	Se comparte el código entre los desarrolladores ya que está pensado para equipos pequeños que trabajan conjuntamente y con comunicación constante e inmediata.	El código tiene desarrolladores propietarios aunque definen grupos y sesiones de trabajo conjuntos de forma que los propietarios relacionados trabajan juntos, y la comunicación es directa.

Para la elección de la metodología de desarrollo a utilizar en este proyecto, se tomaron en cuenta las características particulares del mismo, para determinar cuál de las metodologías expuestas anteriormente es la más adecuada. Las características que se tuvieron en cuenta fueron:

- ✦ Los requerimientos y especificaciones no están claramente definidos al inicio del proyecto.
- ✦ El equipo de trabajo es pequeño.
- ✦ El tamaño del proyecto es corto.
- ✦ La comunicación con el cliente es asequible y directa.
- ✦ Dado que el desarrollo es de un prototipo software, se requiere obtener resultados tangibles rápidamente.

Teniendo en cuenta las características del proyecto y con ayuda de la tabla y la extensa bibliografía (ver Bibliografía adicional) relacionada, se determinó que la metodología a utilizar para el desarrollo del prototipo software es **FDD**.

4.3 DESARROLLO GUIADO POR CARACTERÍSTICAS (FEATURE-DRIVEN DEVELOPMENT – FDD)

FDD fue diseñado y propuesto por Peter Coad, Jeff De Luca y la colaboración de Erich Lefebvre, y está orientado para ser utilizado en proyectos que posean un tiempo de desarrollo relativamente corto. Consta de un proceso iterativo con iteraciones cortas (aproximadamente de 2 semanas) que producen un software funcional que el cliente puede ver y monitorear.

Las iteraciones se definen en base a *features* o características (también se suelen denominar como funcionalidades), que son pequeñas partes del software con significado para el cliente.

FDD usa un modelo de cinco fases con la aceptación del cambio y la flexibilidad propia de las metodologías ágiles:

1. **Desarrollo de un modelo general:** Esta es una fase breve. En ella se estructura de manera general el sistema y esto se elabora usando un sistema de notación de modelamiento común. La idea de esta fase es evitar profundizar mucho en los detalles del análisis. La finalidad de esta fase es proporcionar un modelo general que sirva como guía para la planeación de las características y su desarrollo.
2. **Construcción de una lista de características:** En la segunda fase, el modelo general realizado en la primera fase y la información obtenida con la alimentación del cliente produce una lista de características también llamadas funcionalidades. El alcance de estas características se debe diseñar de tal manera que se requieran aproximadamente dos semanas para desarrollarse. Si el desarrollo de las características es muy complejo, debe ser descompuesto.
3. **Planeación con base en características:** En esta tercera fase, se utiliza el conjunto de características obtenidas en la fase anterior, y este es usado para crear el orden y los ciclos de desarrollo de las mismas.
4. **Diseñar con base en características:** Para cada conjunto de características o funcionalidades obtenidas como resultado de las fases anteriores, el programador principal desarrolla los diseños correspondientes. Estos deben ser una guía para el desarrollo de las características llevándolas a código según el lenguaje y tecnología que se utilice.
5. **Implementar con base en características:** En esta última fase, el equipo de desarrollo implementa las características según fueron planeadas y esto debe incluir la inspección del código y su depuración, probando esa cada parte desarrollada y su integración con el sistema que se encuentre a cada momento construido.

Estas 5 fases de FDD son representadas en una gráfica realizada por Alberto Molpeceres en [24], la cual es tomada como base por los autores de este proyecto para elaborar la siguiente figura.

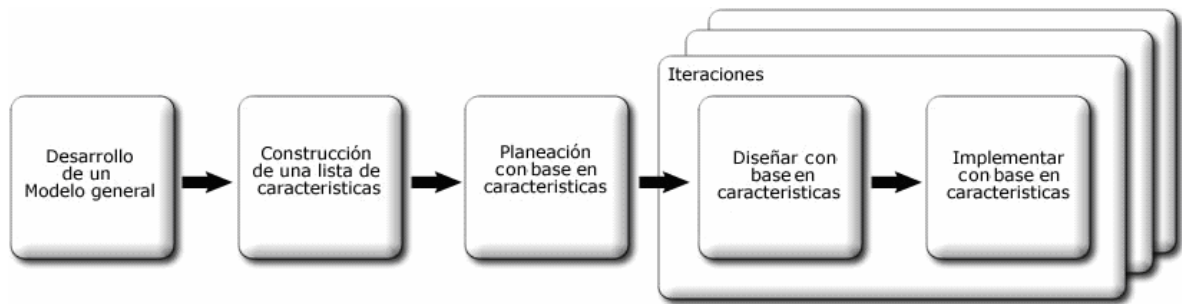


Figura 4.1 Visión general de FDD

Las primeras tres fases se ejecutan secuencialmente al inicio y las dos últimas se ejecutan de manera iterativa durante la mayor parte del desarrollo del proyecto, tiempo durante el cual las tres primeras fases también se ejecutan según las necesidades de elaboración de un proceso de refinamiento de los resultados obtenidos en las mismas.

En el proceso de implementar las características también se contemplan como partes del mismo la preparación y ejecución de pruebas, así como revisiones del código e integración de las partes que componen el software.

4.4 MODELADO ÁGIL (AGILE MODELING –AM)

Teniendo en cuenta la metodología de desarrollo software seleccionada, resulta razonable la adopción del Modelado Ágil como complemento a la metodología de desarrollo para emplearse en el proceso de diseño.

El Modelado Ágil reconoce los valores del desarrollo ágil tal y como lo propone la *Alianza Ágil*, y es importante reconocer que AM no es un proceso sistemático, es decir, no define detallados procedimientos acerca de cómo crear un tipo específico de modelo, sino que provee consejos acerca de cómo modelar efectivamente, por lo tanto no puede apreciarse como una metodología de desarrollo de software completa, pues no incluye actividades de construcción, de administración del proyecto, de implantación, ni de soporte u operación del sistema. El alcance de AM es una porción del proceso general del desarrollo que requiere ser utilizada como soporte a una verdadera metodología de desarrollo de software, como XP, FDD, etc.

La figura 4.2 representa este concepto. Tomando como punto de partida una metodología o proceso de desarrollo establecido, se adaptan los principios de AM y otras técnicas según las necesidades, para así obtener una metodología particular en la que estén reflejadas las características del proyecto a desarrollar.

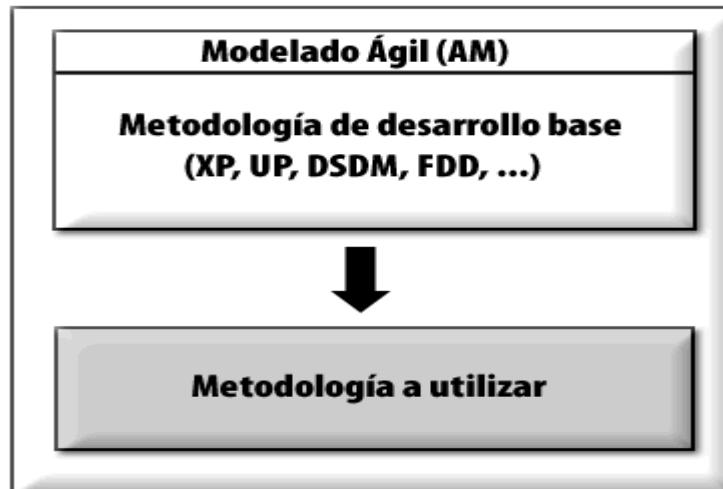


Figura 4.2 Alcance del modelado ágil en el desarrollo de un proyecto software

A continuación se presentan las características del Modelado Ágil, que se hayan descritas en su sitio Web oficial en [25], en donde se promueve el AM.

4.4.1 ¿Que es (y no es) AM?

- AM es una actitud, no un proceso prescriptivo, por lo tanto describe un estilo para modelar.
- AM es un complemento a los métodos existentes, no es una metodología completa, es así que las técnicas de AM deberían ser utilizadas para potenciar los esfuerzos de modelado en proyectos que siguen metodologías ágiles de desarrollo.
- AM es una manera efectiva de trabajar en conjunto para alcanzar las necesidades de las partes interesadas en el proyecto.
- AM es algo que funciona en la práctica, no es una teoría académica.
- AM es para el desarrollador promedio, mas no es un sustituto de la gente competente.
- AM no es un ataque a la documentación, de hecho AM aconseja la creación de documentos que tengan valor. La documentación ágil es tan simple y mínima como sea posible al tiempo que maximiza lo invertido en su creación y mantenimiento, sirviendo a su propósito relacionado con el proyecto que se está desarrollando.

Para obtener mayor información acerca de AM, de sus valores, principios y prácticas consulte su sitio Web oficial en [25].

4.4.2 ¿Qué son Modelos Ágiles?

Un modelo ágil es aquel que no requiere del rigor en los detalles como en los modelos tradicionales, lo cual implica que exhibe las siguientes características:

- Satisface su propósito.
- Es inteligible.
- Es suficientemente preciso.
- Es suficientemente consistente.
- Es suficientemente detallado.
- Aporta valor positivo.
- Es lo más simple posible.

4.4.3 AM Y UML

Como se ha visto en los apartados anteriores, el Modelado Ágil, es una aproximación ágil al proceso de modelado y documentación de sistemas software. Es una colección de prácticas que reflejan los principios y valores para modelar software que puede ser aplicado a casi cualquier proyecto de desarrollo, y se puede tomar como acercamiento para la obtención de requerimientos, análisis, arquitectura y diseño, siendo de interés para este proyecto, su utilización en la elaboración del diseño, para lo cual se adoptará el Lenguaje de Modelado Unificado, UML.

Lo que UML permite es crear un modelo a partir de ciertos elementos y ciertas técnicas, que representan el sistema. Los modelos creados hacen uso de una notación gráfica que representa principalmente la información, los procesos y el comportamiento del sistema.

El rol de los modelos se puede sintetizar en:

- Ayudar a entender la información, la función y el comportamiento del sistema.
- Convertirse en el punto de comparación entre lo logrado y lo planificado.
- Fundamentar el diseño, proporcionando una representación lógica de la implementación.

Es así que los modelos con UML se crean para lograr un mejor entendimiento del sistema que representa, lo cual se considera de suma importancia para alcanzar niveles óptimos de calidad en el proyecto, teniendo en cuenta que se incorporarán desde una perspectiva de modelado ágil.

4.5 MARCO TECNOLÓGICO

4.5.1 Tecnologías utilizadas para el desarrollo del prototipo software

4.5.1.1 Lenguaje de Programación ASP.NET

Para el desarrollo del prototipo software se utilizó la nueva tecnología de Microsoft ASP.NET, que se encuentra descrita en el sitio Web oficial para desarrolladores del .Net Framework en [26]. ASP.NET es una mezcla de lenguajes y tecnologías de conceptualización, diseño y programación que fueron planteadas con los objetivos de:

- Mejorar el desempeño del servidor
- Mejorar el modelo de componentes
- Trabajar un entorno específicamente diseñado para el desarrollo y ejecución del software en forma de servicios que puedan ser tanto publicados como accedidos a través de Internet de forma independiente del lenguaje de programación, modelo de objetos, sistema operativo y hardware utilizados tanto para desarrollarlos como para publicarlos.

ASP.NET es un entorno compilado basado en .NET. Se pueden crear aplicaciones en cualquier lenguaje compatible con .NET, como Visual Basic .NET, C# y JScript .NET. Además, .NET Framework está disponible en su totalidad para cualquier aplicación ASP.NET. Los programadores pueden aprovechar fácilmente las ventajas de estas tecnologías, que incluyen el entorno Common Language Runtime (CLR), administración, seguridad de tipos, herencia, etc.

El corazón de la plataforma .NET es el CLR, que es una aplicación similar a una máquina virtual que se encarga de gestionar la ejecución de las aplicaciones para ella escritas.

ASP.NET se ha diseñado para funcionar sin problemas con editores HTML WYSIWYG¹⁰ y otras herramientas de programación como Microsoft Visual Studio .NET. Todo esto, además de hacer más fácil la programación Web, ofrece todas las ventajas de estas herramientas, con una guía que los programadores puede utilizar para ubicar controles de servidor en una página Web e integrar completamente la compatibilidad con la depuración.

4.5.1.2 Entorno de Desarrollo: Visual Studio .Net 2003

Es la herramienta de segunda generación de Microsoft utilizada para desarrollar software usando la plataforma Microsoft .NET.

Visual Studio .NET y la plataforma .NET Framework de Microsoft Windows proporcionan una herramienta para diseñar, desarrollar, depurar e implementar aplicaciones para Microsoft Windows y Web.

Es un Entorno de Desarrollo Integrado –IDE- por sus siglas en inglés, que se ha escogido para su utilización en el desarrollo del prototipo debido a su completo soporte para la producción utilizando ASP.NET y gracias a que está contemplado como parte del campus agreement que actualmente sostiene la Universidad Industrial de Santander con Microsoft.

4.5.1.3 Motor de Bases de Datos Microsoft Sql Server 2000 Desktop Engine (MSDE)

En el sitio Web oficial de Microsoft Sql Server 2000 Desktop Engine en [27] se encuentra información correspondiente a este motor de bases de datos y las tecnologías relacionadas con el mismo. En ella se describe MSDE como una versión redistribuible del motor de base de datos relacional de SQL Server, que está disponible para que se puedan incluir en aplicaciones software de terceros que utilicen SQL Server para almacenar datos.

¹⁰ What You See Is What You Get

MSDE o SQL Server 2000 Desktop Engine, no incluye herramientas de administración gráficas; la aplicación que distribuye el motor se codifica normalmente para llevar a cabo las tareas de administración de la base de datos necesarias.

SQL Server 2000 Desktop Engine incluye compatibilidad con todas las API de programación y la mayor parte de la funcionalidad de las demás ediciones de SQL Server 2000.

La escogencia de este motor de bases de datos, se sustenta en su carácter gratuito y que proporciona esencialmente la misma funcionalidad y características que las ediciones SQL Server 2000 Standard y SQL Server 2000 Enterprise.

Las características de fácil uso del motor de base de datos permiten ejecutarlo en un entorno de equipo portátil o de escritorio, y requieren un ajuste mínimo de la configuración por parte de los desarrolladores. El motor de base de datos se configura automáticamente a sí mismo para obtener o liberar recursos, como memoria y espacio en disco, según los necesita. Esto significa que SQL Server 2000 Desktop Engine se puede ejecutar en un equipo de escritorio durante una etapa de desarrollo para posteriormente ser portado a un servidor de bases de datos SQL Server 2000 sin problemas de compatibilidad en la BD y su programación.

4.6 DESARROLLO DEL PROTOTIPO SOFTWARE

El prototipo software se ha desarrollado adoptando los lineamientos definidos según el modelo de desarrollo software FDD y los principios de modelado ágil, y adaptándolos a las necesidades y características propias del proyecto. Su definición y desarrollo se encuentran basados en las características de la herramienta definida en el numeral 3.2.1.

El nombre que se le ha dado como identificación al prototipo software es **CJ-CREA**.

4.6.1 Desarrollo de un modelo general

Esta es una fase breve. En ella se estructura de manera general el sistema usando un sistema de notación de modelamiento común. La idea de esta fase es evitar profundizar mucho en los detalles del análisis. La finalidad de esta fase es proporcionar un modelo general que sirva como guía para la planeación de las características y su desarrollo.

- ✦ Tareas
 - ✦ Formar el equipo de diseño
 - ✦ Repaso y explicación de la situación
 - ✦ Estudiar documentos e información relacionada
 - ✦ Desarrollar el modelo general

4.6.2 Construcción de una lista de características

En la segunda fase, el modelo general realizado en la primera fase y la información obtenida con la alimentación del cliente produce una lista de características también llamadas funcionalidades. El

alcance de estas características se debe diseñar de tal manera que se requieran aproximadamente dos semanas para desarrollarse. Si el desarrollo de las características es muy complejo, debe ser descompuesto.

Se recomienda que estas características o funcionalidades se encuentren expresadas utilizando la siguiente estructura:

<Acción><resultado><objeto>

- ✦ Tareas
 - ✦ Formar el equipo de construcción
 - ✦ Construir la lista de características

4.6.3 Planeación, diseño e implementación con base en la lista de características

El conjunto de características es utilizado para crear el orden y los ciclos de liberación de las características. El equipo de desarrollo diseña e implementa las características según fueron planeadas y esto debe incluir la inspección del código y su depuración, probando esa cada parte desarrollada y su integración con el sistema que se encuentre a cada momento construido.

- ✦ Tareas
 - ✦ Determinación del orden de desarrollo
 - ✦ Construcción de las características o funcionalidades

4.6.4 Resultados del desarrollo

Como resultado del desarrollo se tienen los diagramas que se presentan a continuación, la definición de los módulos y las listas de características o funcionalidades para cada uno de ellos.

4.6.4.1 Funcionalidad general

CJ-CREA proporcionará soporte las actividades de producción de contenidos, en donde los miembros del CJ-UIS podrán dejar fluir sus ideas, entrenarse en la creación de artículos u otros tipos de documentos, y reforzar sus ideas al recibir realimentación por parte de los evaluadores, así como consultar material desarrollado por sus compañeros.

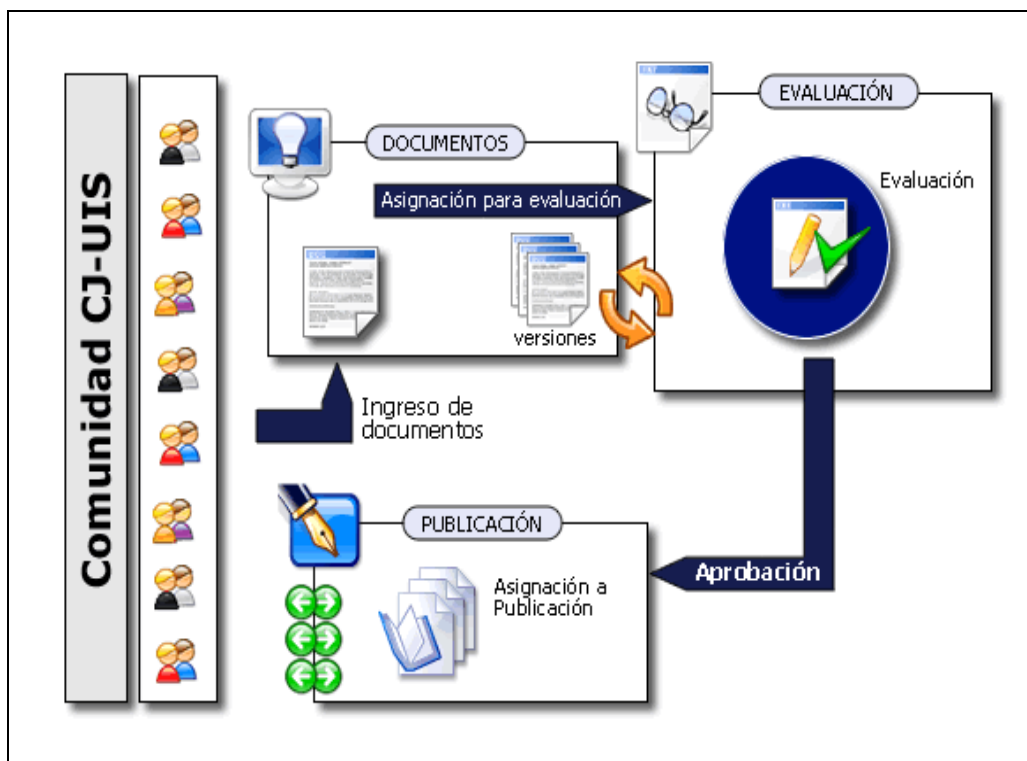


Figura 4.3 Funcionalidad general de CJ-CREA

Como se ilustra en la figura anterior, el prototipo software soportará el ingreso de documentos en el sistema que serán asignados por un administrador de publicaciones para ser evaluados por parte de un usuario con rol de Evaluador, cuyo resultado proporcionará información de realimentación para mejorar la calidad del mismo. Una vez el documento sea aprobado será asignado a una publicación que se podrá consultar por todos los miembros del CJ-UIS a través de la misma herramienta.

4.6.4.2 Funciones del prototipo

Las funciones del prototipo se ilustran mediante una notación correspondiente al Lenguaje Unificado de Modelado UML, con el diagrama de casos de uso de la herramienta de Producción de Contenidos como prototipo de unos de los servicios de INTRANET CJ-UIS.

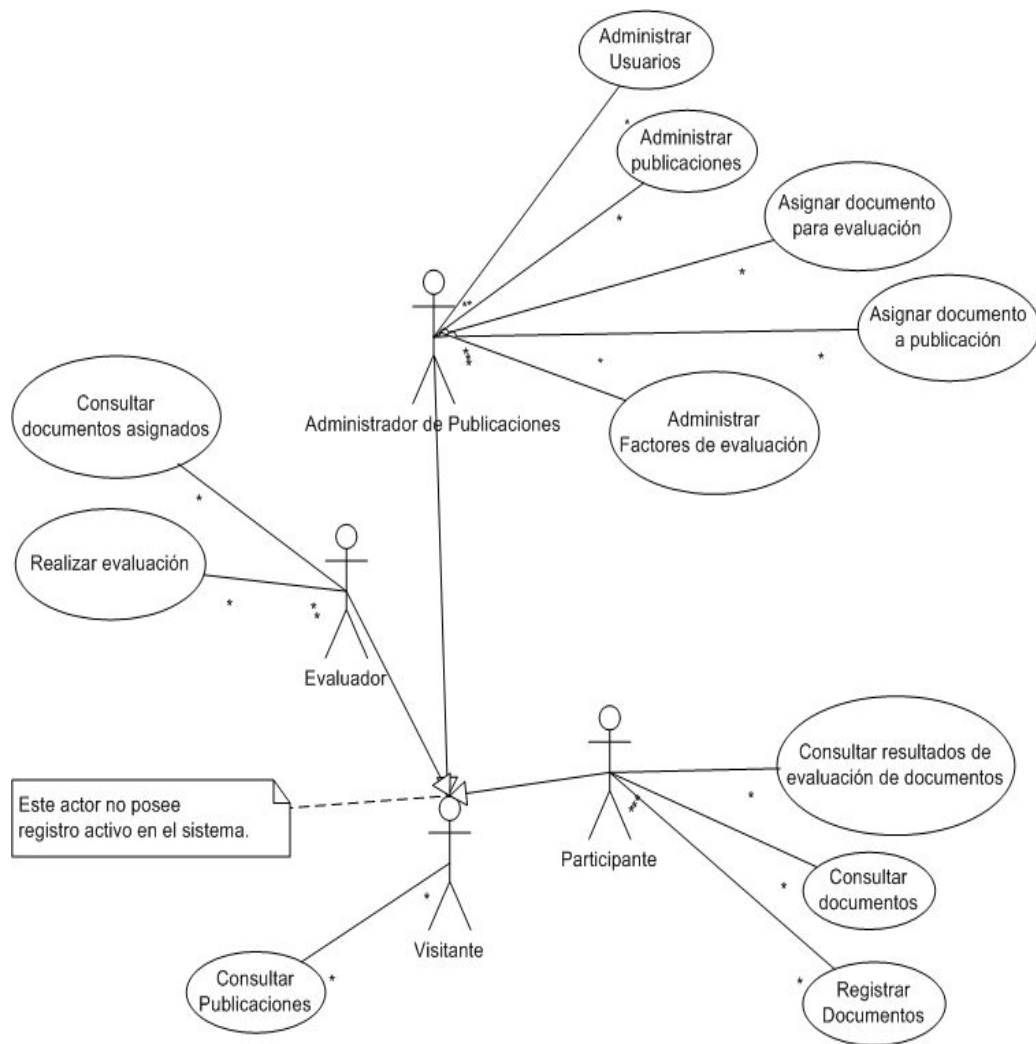


Figura 4.4 Diagrama de casos de uso

El Administrador de publicaciones es el encargado de administrar los usuarios del sistema, es decir, que tiene la posibilidad de ingresar, modificar o eliminar registros de usuarios, también es el encargado de asignar los documentos registrados por los Participantes a los Evaluadores y administrar los factores básicos y generales para la evaluación de documentos. De igual manera esta autorizado para administrar las publicaciones y asignar los documentos aprobados por los Evaluadores a las publicaciones.

El Evaluador es la persona encargada de evaluar documentos de los Participantes que le hayan sido asignados para tal fin por el Administrador de publicaciones.

El Participante tiene como función principal ingresar o registrar documentos el sistema, para que sean asignados por el Administrador de publicaciones a un Evaluador. También podrá consultar todos los documentos registrados por él así como consultar los resultados de las evaluaciones elaboradas a los mismos.

El Visitante es cualquier persona que tenga acceso a la herramienta pero que no posea una cuenta en el sistema. Podrá consultar las publicaciones que existientes y sus documentos asociados.

A continuación se presentan los miembros del Consultorio Jurídico que podrían ejercer los roles definidos para **CJ-CREA**:

Tabla 4.3 Ejemplos de los roles de CJ-CREA al interior del CJ-UIS

Actor	Ejemplo de este rol en el CJ-UIS
Administrador de publicaciones	Director, secretaria, asesor, profesor de la Escuela de Derecho
Evaluador:	Asesores, profesor de la Escuela de Derecho
Participante:	Estudiantes, asesores, profesor de la Escuela de Derecho
Visitante:	Cualquier persona interesada en consultar la herramienta, sus publicaciones y documentos

4.6.4.3 Características de los usuarios

La siguiente tabla describe las principales características que debe tener cada uno de los tipos de usuario del sistema.

Tabla 4.4 Características de los usuarios de CJ-CREA

Usuario	Características
Administrador de publicaciones	Debe ser una persona responsable y ética, debido a que posee acceso y tiene la capacidad de manipular información importante en el sistema. Debe poseer conocimientos básicos acerca del área del Derecho y estar familiarizado con el ambiente del CJ-UIS. Debe tener conocimiento sobre Internet, bases de datos relacionales, en especial SQL Server, además de conocimientos del sistema operativo Windows.
Evaluador	Miembro del CJ-UIS que posee registro activo en el sistema. Debe tener conocimientos y experiencia en el área del derecho y docencia así como conocimientos básicos en el manejo de Internet y la navegación Web.
Participante	Miembro del CJ-UIS que posee registro activo en el sistema. Debe tener conocimientos básicos en el manejo de Internet y la navegación Web.
Visitante	Persona interesada en conocer y/o consultar las publicaciones y documentos generados por los participantes a través de CJ-CREA. Debe tener conocimientos básicos en el manejo de Internet y la navegación Web.

4.6.4.4 Descripción de Casos de Uso

ACTOR: VISITANTE

Tabla 4.5 Descripción de caso de uso Consultar publicaciones

Consultar publicaciones
Propósito – regla de negocio: Permitir consultar las publicaciones disponibles en el sistema
Precondiciones: Haber entrado al sistema CJ-CREA
Activación: Cuando el usuario hace clic sobre la opción de consultar publicaciones
Flujo principal de eventos: 1. A: Introduce criterios de búsqueda y hace petición de consultar publicaciones 2. S: Lista las publicaciones disponibles en el sistema y permite visualizar la información asociada a esta

ACTOR: PARTICIPANTE

Hereda todas las acciones del usuario visitante.

Tabla 4.6 Descripción de caso de uso Registrar documentos

Registrar documentos
Propósito – regla de negocio: Carga documentos en el sistema
Precondiciones: Haber iniciado sesión como usuario participante
Activación: Cuando el usuario lo considere conveniente
Flujo principal de eventos: 1. A: Ingreso a la sección de documentos 2. S: Lista los documentos propios disponibles en el sistema 3. A: Hace clic en la opción de registrar documentos 4. S: Se muestra el formulario de ingreso de documentos 5. A: Carga documentos según parámetros e instrucciones indicadas por el sistema 6. S: Almacena en el sistema el documento y la información asociada a este

Tabla 4.7 Descripción de caso de uso Consultar documentos

Consultar documentos
Propósito – regla de negocio: Permitir consultar los documentos disponibles en el sistema
Precondiciones: Haber iniciado sesión como usuario participante
Activación: Cuando el usuario hace clic sobre la opción de consultar documentos
Flujo principal de eventos: 1. A: Hace petición de consultar documentos 2. S: Lista los documentos propios disponibles en el sistema y permite visualizar la información asociada a estos

Tabla 4.8 Descripción de caso de uso Consultar resultados de evaluación de documentos

Consultar resultados de evaluación de documentos
Propósito – regla de negocio: Permitir consultar los resultados de la evaluación de un documento
Precondiciones: Haber iniciado sesión como usuario participante Haber seleccionado un documento
Activación: Cuando el usuario hace clic sobre la opción de consultar documentos
Flujo principal de eventos: 1. A: Hace petición al sistema para ver la información asociada a la evaluación de un documento 2. S: Presenta la información de evaluación del documento

ACTOR: EVALUADOR

Hereda todas las acciones del usuario visitante.

Tabla 4.9 Descripción de caso de uso Consultar documentos asignados

Consultar documentos asignados
Propósito – regla de negocio: Permitir consultar los documentos disponibles en el sistema que le han sido asignados.
Precondiciones: Haber iniciado sesión como usuario Evaluador.
Activación: Cuando el usuario hace clic sobre la opción de consultar documentos
Flujo principal de eventos: 1. A: Hace petición de consultar documentos asignados para evaluación 2. S: Lista los documentos asignados y permite visualizar la información asociada a estos

Tabla 4.10 Descripción de caso de uso Realizar evaluación

Realizar evaluación
Propósito – regla de negocio: Permitir consultar los documentos disponibles en el sistema que le han sido asignados
Precondiciones: Haber iniciado sesión como usuario Evaluador Haber seleccionado un documento para evaluación
Activación: Cuando el usuario hace clic sobre la opción de realizar evaluación
Flujo principal de eventos: 1. A: Diligencia la evaluación del documento 2. S: Almacena la información asociada a la evaluación del documento

ACTOR: ADMINISTRADOR DE PUBLICACIONES

Hereda todas las acciones del usuario visitante.

Tabla 4.11 Descripción de caso de uso Administrar usuarios

Administrar usuarios
Propósito – regla de negocio: Permitir administrar los usuarios del sistema
Precondiciones: Haber iniciado sesión como usuario administrador de publicaciones
Activación: Cuando el usuario hace clic sobre la opción “Administrador de usuarios”
Flujo principal de eventos: 1. A: Selecciona la operación que desea ejecutar (Agregar, borrar, editar) 2. S: Realiza la operación indicada por el usuario y presenta un mensaje según el resultado de esta

Tabla 4.12 Descripción de caso de uso Administrar publicaciones

Administrar publicaciones
Propósito – regla de negocio: Permitir administrar las publicaciones del sistema
Precondiciones: Haber iniciado sesión como usuario administrador de publicaciones
Activación: Cuando el usuario hace clic sobre la opción “Administración de publicaciones”
Flujo principal de eventos: 1. A: Selecciona la operación que desea ejecutar sobre (Crear, eliminar, modificar) 2. S: Realiza la operación indicada por el usuario y presenta un mensaje según el resultado de esta

Tabla 4.13 Descripción de caso de uso Asignar documento a evaluación

Asignar documento a evaluación
Propósito – regla de negocio: Permitir asignar un documento para ser evaluado
Precondiciones: Haber iniciado sesión como usuario administrador de publicaciones
Activación: Cuando el usuario hace clic sobre la opción “Asignación a evaluadores”
Flujo principal de eventos: 1. A: Selecciona el documento que desea asignar para evaluación 2. A: Selecciona el evaluador del documento 2. S: Almacena el registro del evaluador del documento y muestra mensaje de conformación

Tabla 4.14 Descripción de caso de uso Asignar documentos a publicaciones

Asignar documentos a publicaciones
Propósito – regla de negocio: Permitir asignar un documento para ser publicado
Precondiciones: Haber iniciado sesión como usuario administrador de publicaciones Haber entrado a la lista de publicaciones en el sistema Que existan publicaciones en proceso
Activación: Cuando el usuario hace clic sobre la opción “Administración de publicaciones”
Flujo principal de eventos: 1. A: Selecciona en la publicación a la que desea asignarle documentos la opción “asignar documentos” 2. S: Se muestra la lista de documentos disponibles 3. A: Selecciona el documento que desea asignar para publicación 4. S: Ejecuta la asignación del documento a la publicación

4.6.4.5 Restricciones políticas del prototipo

- ✦ Los miembros del CJ-UIS que quieran poseer una cuenta en el sistema CJ-CREA, deberán ser registrados por parte del Administrador de publicaciones con su consentimiento y con el propósito de utilizar la herramienta con el objetivo para el cual ha sido desarrollada.
- ✦ El rol de Administrador de publicaciones debe ser manejado con cuidado debido a que posee permisos para realizar labores administrativas de importancia en el sistema. Este rol puede asignarse a varios usuarios pero se recomienda que exista un solo usuario con este rol.
- ✦ La clave del usuario Administrador de publicaciones que existe por defecto en el sistema, debe ser modificada tras su primer uso y almacenada por escrito en un sobre cerrado bajo el poder de la administración del Consultorio Jurídico UIS para garantizar el acceso al sistema en caso de pérdida, olvido u otra circunstancia que impida al usuario encargado acceder a él.
- ✦ La identidad de los Participantes y los Evaluadores será anónima para cada una de las partes con el objetivo de garantizar la imparcialidad.
- ✦ Los factores de evaluación creados por el Administrador de publicaciones para la evaluación de los documentos, deben estar expresados de manera general para que sean aplicables a una extensa variedad de tipos de documentos (artículos, ensayos, monografías, informe, etc.) y estos serán aplicados igualmente para todos los documentos y deben estar formulados de tal manera que se puedan calificar con los siguientes criterios:
 - ✦ Deficiente (1)
 - ✦ Regular (2)
 - ✦ Normal (3)
 - ✦ Bueno (4)
 - ✦ Excelente (5)

Por ejemplo: “Con respecto al contenido del documento y su validez, éste es evaluado como:”

- ✦ Para los usuarios con los roles de Participante y Evaluador, no les será permitido modificar libremente su nombre de usuario (login) al sistema ni su rol en el mismo. Para modificar estos datos, es necesario que se ponga en contacto con el Administrador de publicaciones para realizar esta acción previa justificación de la misma.
- ✦ Un documento que sea asignado a una publicación después de haber sido aprobado, no podrá ser modificado por ningún motivo, al igual que no podrá modificarse o cancelarse la asignación a la publicación después de haber sido liberada. Tampoco podrá asignarse a más de una publicación.

4.6.4.6 Restricciones del software

- ✦ Los documentos que se ingresen en el sistema, deben ser de alguno de los siguientes tipos de archivo:
 - ✦ Word (*.doc): Archivo de texto con formato, generado por Microsoft Word.
 - ✦ RTF (*.rtf): Archivo de texto con formato, generado por Microsoft Word y otras aplicaciones software para creación de textos (p. Ej. Open Office, Wordpad, Star Office, etc.)
 - ✦ TXT (*.txt): Archivo de texto sin formato, generado por aplicaciones simples para creación de textos (p. Ej. Bloc de notas).
 - ✦ ZIP (*.zip): Archivo en formato comprimido.

Cualquier otro tipo de archivo será rechazado por el sistema.

Se recomienda que el tipo de archivo utilizado sea Microsoft Word (*.doc) debido que las aplicaciones que lo generan son de amplio uso en los computadores de la Universidad Industrial de Santander y en general en los computadores personales.

- ✦ El tamaño máximo permitido para los archivos que ingresen al sistema, será de 2 MegaBytes (MB) o 2,097152 Bytes. Si el tamaño del archivo supera este tamaño, el usuario deberá comprimirlo en formato ZIP (*.zip). Si el archivo comprimido aún supera el tamaño máximo permitido, será rechazado.
- ✦ Los documentos que se registren en el sistema, no podrán tener registro en el mismo de más de un autor. El autor de cada documento será su dueño en el sistema.
- ✦ Los factores de evaluación creados por el Administrador de publicaciones para la evaluación de documentos, tendrán todos los mismos pesos o porcentajes de ponderación.
- ✦ El prototipo software no podrá realizar las evaluaciones de los documentos por si mismo o haciendo uso de alguna herramienta automatizada. Esto debe ser llevado a cabo por un humano.
- ✦ Los documentos podrán ser asignados por parte del Administrador de publicaciones a un (1) solo Evaluador para que ejecute la evaluación del mismo por cada versión registrada del documento hasta que este sea aprobado.
- ✦ El prototipo software debido a su carácter de prototipo, no poseerá funcionalidades para realizar labores de mantenimiento y/o copias de respaldo de la información que manipula. Tampoco hará registro de actividades llevadas a cabo y navegación en el sistema por parte de los usuarios.

- ✦ Las validaciones de los datos que se ingresan en CJ-CREA, no son exhaustivas, se limitarán a realizar validación de completitud y de longitudes mínimas. No se harán validaciones en cuanto al significado del contenido de los datos, su sintaxis, su semántica ni su calidad. Estas validaciones serán responsabilidad de los usuarios del sistema. Una excepción a esta restricción, se hace sobre los datos de las claves de acceso, ya que se validará que la clave de acceso no sea idéntica al nombre de usuario (login), al nombre de la persona ni a su apellido.

4.6.4.7 Consideraciones de la seguridad

La seguridad del prototipo software desarrollado se establece a nivel de aplicación, con lo cual se garantizan sesiones únicas de usuario. Para ello cada persona registrada en el sistema tendrá un nombre de usuario y una contraseña; atributos con los cuales podrán acceder al sistema y con lo cual se garantiza que cada usuario realice las acciones y tenga acceso a las funcionalidades de cada rol según el diagrama de casos de uso del prototipo.

4.6.4.8 Módulos de CJ-CREA

El sistema deberá desarrollarse en cuatro (4) módulos cuyas funcionalidades se ilustran en la figura 4.5. Estos módulos son:

- ✦ Módulo de Usuarios
- ✦ Módulo de Documentos
- ✦ Módulo de Evaluaciones
- ✦ Módulo de Publicaciones

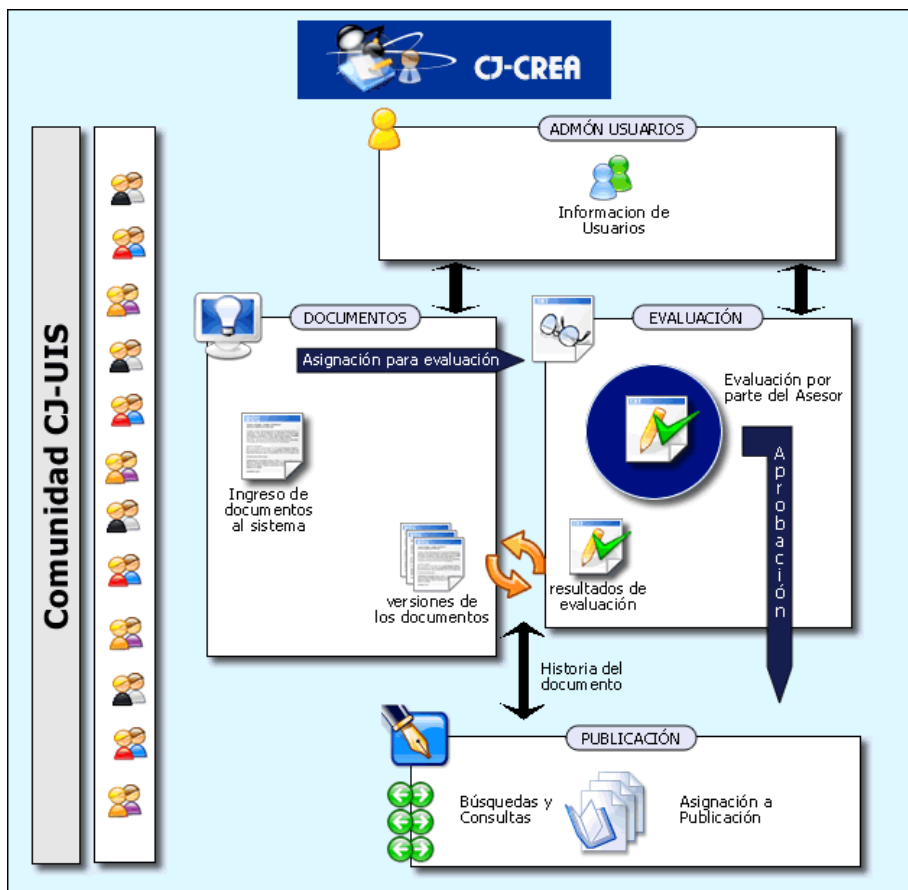


Figura 4.5 Módulos de CJ-CREA

➤ **Módulo de Administración de usuarios**

En este módulo se desarrollarán las funcionalidades necesarias para permitir el ingreso, modificación y eliminación de registros de usuarios en el sistema.

Tabla 4.15 Lista de funcionalidades para el módulo de administración de usuarios

Lista de Funcionalidades	
ID	Descripción
U001	Mostrar la lista de usuarios del sistema
U002	Agregar nuevos usuarios al sistema
U003	Modificar datos de los usuarios del sistema
U004	Validar campos en el formulario de ingreso de usuarios
U005	Eliminar registros de usuarios del sistema
U006	Mostrar aviso de confirmación para eliminación de usuarios
U007	Restringir la administración de usuarios al rol administrador
U008	Modificar algunos datos personales (cada usuario podrá hacerlo)
U009	Ingresar fotografía como parte de los datos de un usuario

➤ **Módulo de Documentos**

Este módulo se desarrollará para permitir a los usuarios con el rol de Participante en el sistema, ingresar documentos, consultar los resultados de las evaluaciones, ingresar nuevas versiones de los documentos cuando estos no sean aprobados, y consultar la historia de versiones de los documentos con sus respectivos resultados de evaluación.

Tabla 4.16 Lista de funcionalidades para el módulo de documentos

Lista de Funcionalidades	
ID	Descripción
D001	Agregar nuevos documentos al sistema
D002	Mostrar la lista de los documentos del usuario en sesión
D003	Modificar los datos de los documentos
D004	Validar campos en los formularios de ingreso de datos de los documentos
D005	Restringir el acceso a los documentos que no han sido publicados a su usuario dueño
D006	Restringir el tipo de archivos de los documentos que se pueden guardar en el sistema
D007	Mostrar al autor del documento los resultados de la evaluación del documento
D008	Mostrar el histórico de versiones del documento

➤ **Módulo de Evaluaciones**

En este módulo se desarrollarán las funcionalidades requeridas para que los documentos puedan ser evaluados en el sistema, brindando soporte al proceso de asignación de documentos a los Evaluadores, administración de los factores para evaluar los documentos así como gestionar la evaluación de los mismos.

Tabla 4.17 Lista de funcionalidades para el módulo de evaluaciones

Lista de Funcionalidades	
ID	Descripción
E001	Mostrar la lista de documentos en espera de evaluación
E002	Mostrar la lista de Evaluadores disponibles para evaluación
E003	Asignar a un Evaluador un documento para su evaluación
E004	Mostrar a los Evaluadores los documentos que se le asignaron para la evaluación
E005	Permitir el diligenciamiento de la ficha de factores de evaluación a los Evaluadores para cada documento que les corresponde evaluar
E006	Permitir la posibilidad al Evaluador de agregar el archivo con comentarios y correcciones internas como parte de la evaluación
E007	Permitir la administración de los factores de evaluación al Administrador de publicaciones

➤ **Módulo de Publicaciones**

El módulo de publicaciones debe permitir la creación, modificación y eliminación de publicaciones en el sistema, así como la asignación de documentos a dichas publicaciones. También debe proporcionar un sistema de búsquedas para facilitar a los usuarios la localización de publicaciones y documentos que sean de su interés.

Tabla 4.18 Lista de funcionalidades para el módulo de publicaciones

Lista de Funcionalidades	
ID	Descripción
P001	Mostrar la lista de publicaciones del sistema
P002	Mostrar la lista de documentos disponibles para asignación a la publicación
P003	Permitir la modificación de los datos de las publicaciones
P004	Validar campos en los formularios de ingreso de datos
P005	Permitir la asignación de los documentos disponibles a las publicaciones
P006	Mostrar aviso de confirmación para eliminación de publicaciones
P007	Restringir administración de publicaciones al rol administrador de publicaciones
P008	Permitir la búsqueda de documentos por diversos criterios como: búsqueda por palabras contenidas en las palabras clave de los datos del documento y en el resumen, y aplicando filtros como: por fecha de publicación, por tipo de documento
P009	Permitir manejar dos estados para las publicaciones: en proceso y liberada.

4.6.4.9 Suposiciones y dependencias

El servidor Web donde se instale el prototipo, debe cumplir los requisitos necesarios para una ejecución correcta del mismo; éste debe estar configurado con sistema operativo Windows 2000 Server SP4 o superior (servidor Web Internet Information Server 5.0 o superior, base de datos MSDE o SQL Server 2000, Microsoft .NET framework 1.1).

La instalación y configuración del equipo servidor donde se alojará el prototipo, debe ser realizada por una persona capacitada y con experiencia en el uso de las herramientas, aplicaciones y paquetes mencionados anteriormente.

El servidor Web en donde se aloje el prototipo, debe ser administrado por una persona capacitada para tal labor, la cual realizará las labores de mantenimiento, copias de seguridad de software, copias de seguridad de la base de datos, restauraciones de los sistemas y las bases de datos, etc., con herramientas distintas al prototipo desarrollado en este proyecto que estén especializadas en estas tareas para garantizar el buen funcionamiento del sistema.

El administrador del servidor debe mantener una vigilancia permanente del funcionamiento de los equipos para garantizar el buen funcionamiento y la disponibilidad del sistema.

El servidor Web donde se alojará CJ-CREA debe ser para uso exclusivo del Consultorio Jurídico UIS y este puede alojar otras aplicaciones o sistemas desarrollados para la misma, siempre y cuando no excedan la capacidad de carga de trabajo del servidor de manera que afecte el rendimiento de los sistemas según criterio de una persona capacitada y con experiencia en servidores Web.

Un usuario que desee acceder al sistema, debe tener instalado en su equipo un navegador que soporte para HTML 4.0 y CSS 3.0, por ejemplo, Internet Explorer 4.0 o mayor, Netscape Navigator 6.0 o superior, entre otros. Igualmente debe tener los medios para establecer comunicación vía http con el servidor de la aplicación.

No existen dependencias respecto de otros sistemas. La disponibilidad del sistema dependerá de la conexión entre los equipos en las que deseen acceder a la aplicación y el servidor donde éste se aloja.

5 IMPLEMENTACIÓN DE CJ-CREA

En este capítulo se presenta el resultado de la implementación de la herramienta software que ha sido desarrollada como parte de este proyecto de grado. Primero se describen las tablas que componen la base de datos de **CJ-CREA**, para luego presentar el esquema del modelo de datos. Después se procede a describir la interfaz y mostrar ejemplos de la herramienta en funcionamiento para cada uno de los actores o roles definidos en la misma.

5.1 EL MODELO DE DATOS

5.1.1 Descripción de las tablas

La base de datos de la herramienta software se diseñó e implementó en SQL SERVER 2000. En esta base de datos se almacena toda la información que maneja el sistema, como son los usuarios, los documentos, las evaluaciones y las publicaciones. Las tablas que hacen parte del modelo entidad relación de **CJ-CREA** y su propósito se pueden apreciar en la siguiente tabla.

Tabla 5.1 Tablas de la base de datos

Nombre de Tabla	Llave Primaria	No de Campos	Propósito
backupdocumento	codbackupdocumento	9	Almacenamiento de los archivos de las versiones de los documentos y los archivos de las evaluaciones realizadas.
documento	coddocumento	9	Registro de los documentos en el sistema.
documentopublicacion		2	Establecer una relación entre las tablas "documento" y "publicacion" para asociar documentos a las publicaciones.
evaluaciondocumento	codevaluacion	10	Establecer una relación entre las tablas "evaluacion" y "documento" para asociar evaluaciones a los documentos.
evaluacionpregunta		4	Establecer una relación entre las tablas "evaluacion" y "pregunta" para asociar respuestas de preguntas a evaluaciones.
fotousuario	codfoto	3	Almacenar los archivos de las fotos de los usuarios.
pregunta	codpregunta	3	Registro de los factores de evaluación.
publicacion	codpublicacion	7	Almacena los registros de las publicaciones.
rol	codrol	2	Registro de los roles de los actores en el sistema.
tipodocumento	codtipodocumento	2	Registro de los tipos de documentos que pueden estar asociados a los documentos.
usuario	codusuario	9	Almacenar los usuarios del sistema.
ayuda	codayuda	5	Almacena el contenido de la ayuda en línea

5.1.2 Diagrama Entidad-Relación

La base de datos de **CJ-CREA** fue diseñada bajo el modelo entidad relación en tercera forma normal, el cual se puede visualizar en la siguiente figura:

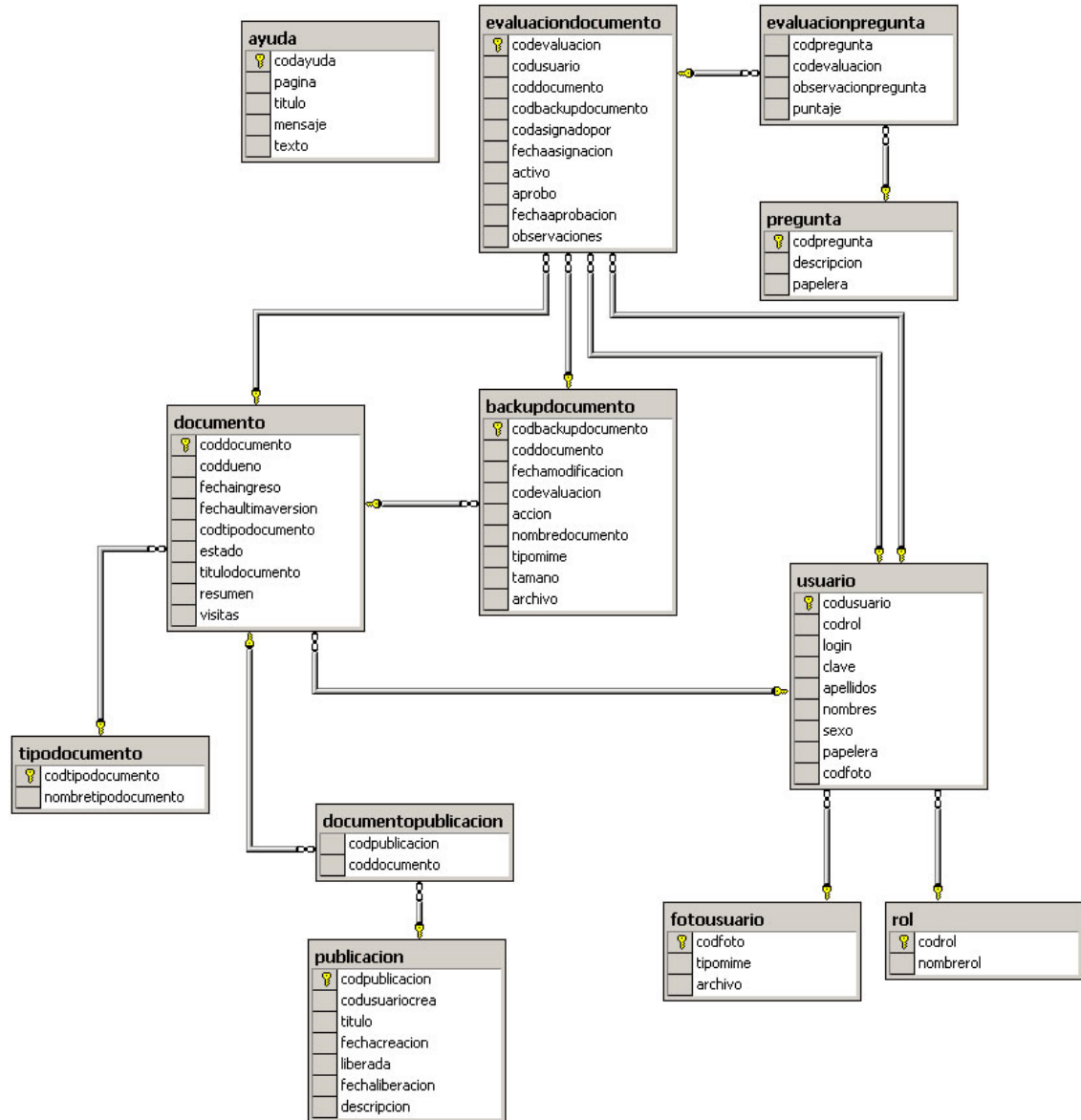


Figura 5.1 Diagrama entidad relación de CJ-CREA

En el Anexo A se puede obtener una descripción detallada de cada una de las tablas de la base de datos de **CJ-CREA**.

5.2 LA INTERFAZ

5.2.1 ESTRUCTURA DE LA INTERFAZ

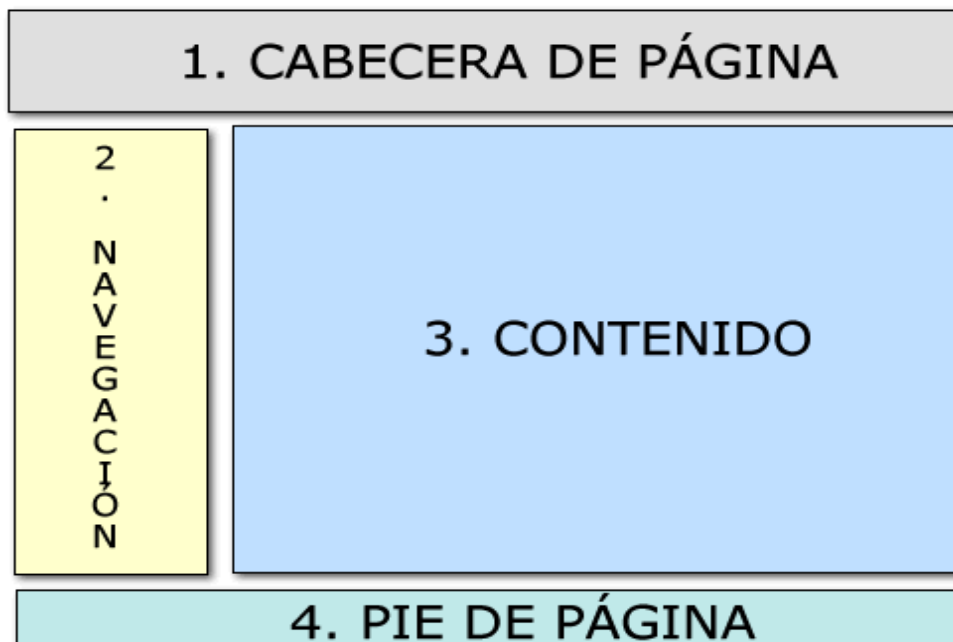


Figura 5.2 Estructura de la interfaz de CJ-CREA

La estructura de las páginas Web de **CJ-CREA**, tal y como se muestra en la figura anterior, está dividida en cuatro zonas principales:

- I. **Cabecera de página:** en esta zona, se muestra la imagen logotipo que identifica al sistema CJ-CREA, así como a la Universidad Industrial de Santander. También se muestran tres botones de menú, para acceder a las áreas públicas del sistema que son INICIO, CONSULTAR PUBLICACIONES e INFORMACION GENERAL. En la siguiente figura se puede observar la cabecera utilizada en las páginas de **CJ-CREA**.



Figura 5.3 Cabecera de la página

- II. **Navegación:** Se encuentra ubicado en la parte lateral izquierda de las páginas, y es el lugar en donde se despliegan los menús que les permiten a los usuarios acceder a todos los servicios que ofrece el sistema. Las opciones de los menús varían de forma dinámica dependiendo del rol del usuario que se encuentre en el sistema.

En esta zona también se puede visualizar el formulario de acceso al sistema en caso de que no se hayan introducido los datos para identificación, o el nombre y el rol de la persona que se encuentre identificado en el sistema. En la siguiente figura se puede apreciar un ejemplo

de interfaz en esta zona para el caso en que se encuentra identificado en el sistema un usuario con rol Administrador de publicaciones.

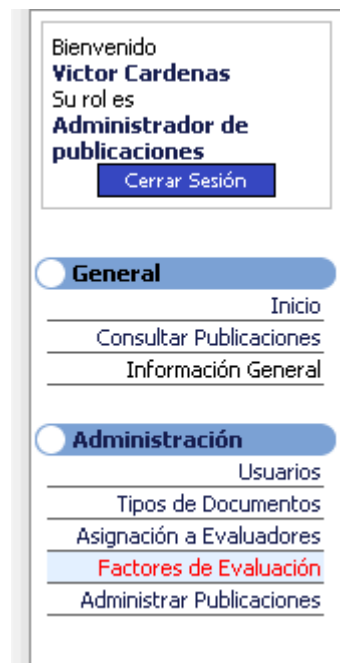


Figura 5.4 Navegación

- III. **Contenido:** esta es la zona en la que se muestra la información y contenidos para el usuario, que varía dependiendo de la opción que seleccione en los menús y los datos que se encuentren registrados en la base de datos. Esta zona tiene a su vez una estructura estándar para todas las páginas que esta compuesta de la siguiente manera:

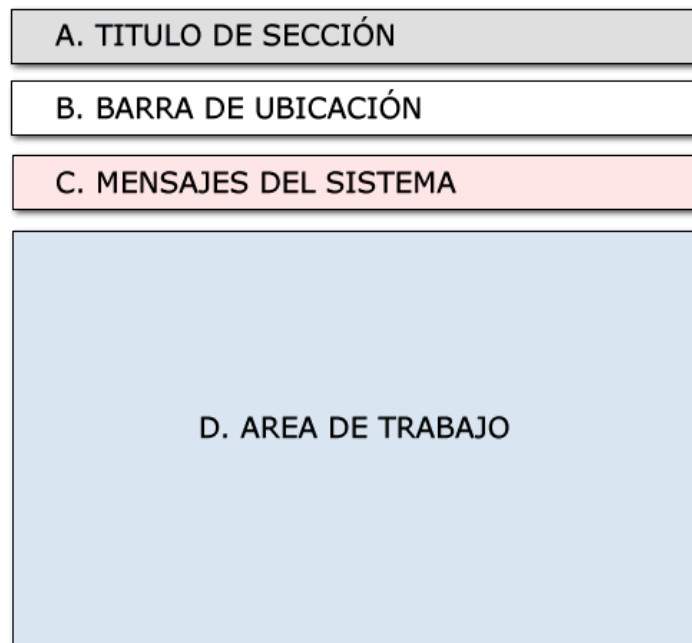


Figura 5.5 Estructura de zona de contenido

En la **sección A** se visualiza un título que es un nombre que indica al usuario el lugar donde se encuentra. La barra de ubicación en la **sección B** es una secuencia de enlaces que indican al usuario su posición relativa a la estructura de los enlaces del sitio para facilitar la orientación y la navegación. La **sección C** es utilizada para desplegar los mensajes del sistema, como son los mensajes de confirmación de éxito de operaciones en cuyo caso se desplegarán mensajes de color verde indicando el éxito de la misma, o en color rojo indicando que ha ocurrido un error o que se han introducido datos erróneos en los formularios. Por último tenemos la **sección D**, esta es el área de trabajo.

En la siguiente figura se visualiza la interfaz desplegada cuando se accede a los datos personales de un usuario en el sistema.



Figura 5.6 Contenido

- IV. **Pie de página:** Se encuentra ubicada en la parte inferior de las páginas, y es utilizada para colocar un elemento común e independiente de la página donde se encuentre el usuario en cualquier momento, que despliega hipervínculos para acceder a las áreas públicas del sistema que son INICIO, CONSULTAR PUBLICACIONES e INFORMACION GENERAL, así como identificar que el sistema en cuestión pertenece al Consultorio Jurídico de la Universidad Industrial de Santander.



Figura 5.7 Pie de página

5.2.2 EJEMPLOS DE LA INTERFAZ

A continuación se presentan algunas de las funcionalidades para cada uno de los actores en el sistema CJ-CREA con el objetivo de mostrar la interfaz que permite a los usuarios interactuar con la herramienta.

La manera en que se presentan los ejemplos de la interfaz, es agrupándolos para los actores del sistema definidos en el diagrama de casos de uso de CJ-CREA, en el siguiente orden:

- Visitante
- Participante
- Evaluador
- Administrador de publicaciones


Por último se muestra la interfaz de la presentación de la ayuda que el sistema brinda a los usuarios acorde a los roles de cada uno de ellos.

5.2.2.1 DEL VISITANTE

El usuario Visitante, no requiere tener un registro o cuenta en el sistema, y tiene las opciones de:

- Visualizar la página de inicio: en la que se muestran noticias breves administradas por el Administrador de publicaciones.
- Visitar la página de información general, en la que se encuentra registrada una breve información acerca del Consultorio Jurídico UIS, CJ-CREA y sus creadores.
- Consultar publicaciones que hayan sido creadas y liberadas por el Administrador de publicaciones y sus documentos asociados.

Cuando el Visitante hace clic en la opción de menú “Consultar Publicaciones” se puede visualizar la última publicación liberada con sus documentos asociados. En la figura 5.8 tenemos:

- 1 Enlaces de las tres opciones de búsquedas, “Ver Publicación” que muestra una publicación y sus documentos asociados, “Buscar Publicaciones” que permite encontrar publicaciones anteriores a través de criterios de búsqueda y “Buscar Documentos” que permite al usuario encontrar documentos usando criterios de búsqueda.
- 2 Zona donde se muestra el nombre de la publicación, su descripción y fecha de liberación.
- 3 Lista de documentos asociados a la publicación. Se puede hacer clic en el icono  para ver el documento y todas sus versiones con sus respectivas evaluaciones.

Consultar Publicaciones

Ver Publicación Buscar Publicaciones Buscar Documentos

Nuevas Ideas para el Derecho 9 de Marzo de 2005

Esta publicación esta orientada a todos los estudiantes y profesores del consultorio juridico de la Universidad Industrial de Santander que tenga ideas revolucionarias acerca de la práctica del Derecho.

Documentos de la Publicación	Autor e Historia
Acuerdo de Conciliación Documentación de la experiencia obtenida en caso de conciliación de una familia contra una empresa de servicios de energía eléctrica.	Artículo Descargar ha sido visitado 0 veces
Consideraciones acerca de Formatos de Actas en CJ-UIS Consideraciones acerca del formato utilizado para las actas en las reuniones de estudiantes del Consultorio Jurídico - UIS	Artículo Descargar ha sido visitado 0 veces
De dato a Conocimiento Documento resumen de la teoría propuesta por Checkland y Howell respecto al proceso de los datos, capta, información y conocimiento	Documento General Descargar ha sido visitado 0 veces
Investigación de Operaciones y la Aplicación del Derecho Este artículo trata acerca de la aplicabilidad de la Investigación de Operaciones en casos particulares en el ejercicio del derecho.	Artículo Descargar ha sido visitado 0 veces

Figura 5.8 Consulta de publicaciones

Cuando el usuario Visitante ingresa a “Buscar Documentos”, se muestra un formulario donde puede ingresar los diversos criterios de búsqueda que le ayudarán a encontrar el documento que desea. En la figura 5.9 se puede apreciar el siguiente elemento:

- 4 Formulario de búsqueda de documentos. Se puede buscar por combinaciones de los siguientes criterios:
- Texto en el título
 - Texto en el resumen
 - Rango de fecha de publicación.
 - Tipo de documento

Así mismo podrán ordenarse descendentemente los resultados por la fecha de publicación o el número de visitas del documento.

Consultar Publicaciones

Inicio > Buscar Documentos

Ver Publicación Buscar Publicaciones • Buscar Documentos

Buscar Documentos

(deje todos los criterios vacios para mostrar todos)

En el Título: En el Resumen: Fecha de Publicación entre:

 13/03/2005 << Marzo 2005 >>

Que sea de Tipo: Ordenar Por:

Documento General Fecha de Publicación

Número de Visitas

Buscar Documentos

D	L	M	M	J	V	S
27	28	1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31	1	2

Figura 5.9 Formulario de búsqueda de documentos


5.2.2.2 DEL PARTICIPANTE

El usuario con rol Participante puede acceder a todas las opciones que tiene el usuario Visitante y después de que se ha identificado en el sistema, tiene acceso al módulo de documentos, en el que puede registrar nuevos documentos y consultar los documentos que él tiene registrados en el sistema y su estado, tal y como se muestra en la figura 5.10, en la que se encuentran los siguientes elementos:


- 5 Enlace para registrar nuevos documentos en el sistema.
- 6 Botón que le permite editar la información del documento, es decir, el título, el tipo de documento, y el resumen del mismo.
- 7 Estado del documento, cada estado se muestra en un color distinto y los posibles estados son:
 - ✦ Esperando Asignación para Evaluación
 - ✦ Asignado a Evaluador para Evaluación
 - ✦ Evaluado no Aprobado
 - ✦ Aprobado
 - ✦ Asignado a Publicación
- 8 Imagen de botón donde se puede acceder a las versiones del documento, agregar nuevas versiones y consultar los resultados de las evaluaciones.



Figura 5.10 Lista de documentos

Cuando hace clic en icono  que se visualiza en la figura 5.10 se abre una ventana emergente que se muestra en la figura 5.11, y en la cual permite ingresar una nueva versión del documento en

el caso de que no haya sido aprobado por el Evaluador y se visualizan todas las versiones anteriores del mismo al igual que los resultados de las evaluaciones de cada una de ellas. En esta ventana emergente se pueden encontrar los siguientes elementos:

- 9 Título, tipo, fecha de creación y resumen del documento del que se están consultando las versiones.
- 10 Formulario de ingreso de nueva versión de documento. Esta opción solo esta disponible cuando el documento ha sido evaluado y no ha sido aprobado.
- 11 Lista de todos los archivos de las versiones del documento ordenados por la fecha en que se ingresaron descendentemente, con opción de descargar y visualizar los resultados de las evaluaciones realizadas a cada uno de ellos.
- 12 Resultados de evaluación de la versión del documento. Solo aparece cuando el usuario hace clic en el icono . Se consultan las respuestas a cada factor de evaluación con sus respectivas observaciones, el documento que el evaluador montó en caso de haberlo hecho y las observaciones generales realizadas al documento.





El Ciclo de Vida en Casos de Conciliación

Documento General Creado: 5 de Marzo de 2005
Mejores practicas para el desarrollo de casos en los que es viable la conciliación como alternativa de resolución

Nueva Versión de Documento:

imagen

Versiones del Documento


Nombre de Archivo	Fecha de Ingreso	Resultado de Evaluación
 EL CICLO DE VIDA segunda version.doc	9 de Marzo de 2005	 <input type="button" value="Descargar"/>
 EL CICLO DE VIDA.doc	8 de Marzo de 2005	 <input type="button" value="Descargar"/>

Fecha de evaluación: 9 de Marzo de 2005-7
DOCUMENTO NO APROBADO

Factores Evaluados	Significado de Valoración
	1-Deficiente 4-Bueno 2-Regular 5-Excelente 3-Normal NA-No Aplica

Factor	Valoración	Observación
La originalidad en el desarrollo de el documento, es considerada como:	3	
Con respecto al contenido del documento y su validez, este es evaluado como:	2	
La pertinencia entre el tema desarrollado en el documento y el planteado inicialmente en el titulo es:	2	Le falta mayor coherencia en el contenido con respecto al titulo
En cuanto al cuidado en la redacción y la presentación de el documento, este es considerado como:	3	Hay que cuidar mas la redacción, se presentan bastantes errores de ortografía

Documento

 EL CICLO DE VIDA (comentado).doc

Observaciones Generales

Le falta mayor coherencia en el contenido con respecto al titulo. Hay que cuidar mas la redacción, se presentan bastantes errores de ortografía.

Figura 5.11 Versiones de documento y detalles

5.2.2.3 DEL EVALUADOR

El usuario con rol Evaluador, cuando se ha identificado en el sistema, puede acceder a los documentos que le han sido asignados por el Administrador de publicaciones para que sean evaluados por él. Al hacer clic sobre el enlace del menú “Documentos a evaluar”, se despliega una lista con los documentos que el Evaluador tiene asignados y están esperando a ser evaluados. Aquí tiene la opción de descargarlos y diligenciar las evaluaciones mostrando un formulario con los factores de evacuación definidos por el Administrador de publicaciones, la opción de montar el archivo del documento con correcciones y comentarios internos, un espacio para escribir una observación general del documento y la selección de la aprobación o no del documento.

En la lista de documentos y el formulario de diligenciamiento de evaluación que se puede apreciar en la figura 5.12 podemos hallar:

- 13 Título y resumen del documento que esperan evaluación.
- 14 Texto que indica los días que lleva el documento en espera de la evaluación.
- 15 Botón para descargar la versión del documento que se va a evaluar.
- 16 Botón de selección de documento para evaluación.
- 17 Se despliega cuando se selecciona un documento para evaluación, es la lista de factores de evaluación definidas por el Administrador de publicaciones para apoyar la evaluación de los documentos.
- 18 Ingreso opcional por parte del evaluador de un archivo con observaciones y comentarios internos para que sirva de orientación al autor cuando consulte el resultado de la evaluación.
- 19 Campo de texto para ingresar las observaciones generales que el evaluador tiene acerca del documento evaluado.
- 20 Determinación de la aprobación o no aprobación del documento.

The screenshot shows a document evaluation form with the following sections and callouts:

- 13**: Points to the 'Titulo' (Title) field.
- 14**: Points to the 'Artículo' (Article) field.
- 15**: Points to the 'Descargar' (Download) button.
- 16**: Points to the 'Evaluar' (Evaluate) button.
- 17**: Points to the 'Observación' (Observation) column of the evaluation table.
- 18**: Points to the 'Examinar...' (Examine...) button.
- 19**: Points to the 'Observaciones Generales' (General Observations) text area.
- 20**: Points to the 'Aprobado' (Approved) radio button.

Documentos Disponibles:

Titulo	Artículo	se asignó hace 0 días.	Descargar	Evaluar
Consideraciones acerca de Formatos de Actas en CJ-UIS		Consideraciones acerca del formato utilizado para las actas en las reuniones de estudiantes del Consultorio Jurídico - UIS		
El Ciclo de Vida en Casos de Conciliación		Documento General	se asignó hace 0 días.	Descargar Evaluar
Mejores practicas para el desarrollo de casos en los que es viable la conciliación como alternativa de resolución				

Factores de Evaluación

	1-Deficiente	4-Bueno
	2-Regular	5-Excelente
	3-Normal	NA-No Aplica

Factores	Valoración	Observación
La originalidad en el desarrollo de el documento, es considerada como:	<input type="radio"/> NA <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input checked="" type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5	
Con respecto al contenido del documento y su validez, este es evaluado como:	<input type="radio"/> NA <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input checked="" type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5	
La pertinencia entre el tema desarrollado en el documento y el planteado inicialmente en el titulo es:	<input type="radio"/> NA <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input checked="" type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5	
En cuanto al cuidado en la redacción y la presentación de el documento, este es considerado como:	<input type="radio"/> NA <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input checked="" type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5	

Subir Documento Evaluado (Opcional)

Si usted ha realizado comentarios y/o observaciones directamente sobre el documento, puede enviarlo como parte de los resultados de la evaluación.

Examinar...

Observaciones Generales

Debe incluir comentarios u observaciones generales acerca del documento evaluado. mínimo 90 caracteres (15 palabras aprox.)

Aprobación del Documento

Aprobado NO Aprobado

Registrar Evaluación **Cancelar**

Figura 5.12 Evaluación de documentos

5.2.2.4 DEL ADMINISTRADOR DE PUBLICACIONES

El usuario con el rol de Administrador de publicaciones tiene acceso a las opciones de:

- Administración de usuarios.
- Administración de los tipos de documentos.
- Asignación de documentos a evaluadores: que es cuando los asigna a los usuarios con el rol Evaluador para que sean evaluados.
- Administración de los factores de evaluación.
- Administración de publicaciones.

Cuando el Administrador de publicaciones entra a Asignar evaluadores, se despliega la lista de documentos que están esperando a ser asignados, ordenados por el número de días de espera descendientemente y alfabéticamente por los que tienen el mismo número de días de espera, con una paginación de 3 documentos. Aquí tiene la opción de desplegar la lista de evaluadores disponibles para asignar el documento, ordenados por número de documentos que ya tienen asignados de manera ascendente, como un indicador de la carga de trabajo. En esta interfaz, que se observa en la figura 5.13 encontramos:

- 21 Título y resumen del documento que esperan asignación a evaluador.
- 22 Texto que indica los días que lleva el documento en espera de la asignación a evaluador.
- 23 Botón para descargar la versión del documento que se va a asignar.
- 24 Botón de selección de documento para asignación, es cuando se despliega la lista inferior con los Evaluadores disponibles.
- 25 Enlaces a las páginas de la tabla en caso de que existan más de 3 documentos en la lista.
- 26 Nombres de los Evaluadores disponibles.
- 27 Número de documentos que ya tienen asignado el Evaluador.
- 28 Botón para establecer la asignación del documento seleccionado a un determinado Evaluador.

Lista de Documentos por Asignar		1	2
Investigación de Operaciones y la Aplicación del Derecho Este artículo trata acerca de la aplicabilidad de la Investigación de Operaciones en casos particulares en el ejercicio del derecho.	Artículo 5 días en espera.	Descargar	Seleccionar
De dato a Conocimiento Documento resumen de la teoría propuesta por Checkland y Howell respecto al proceso de los datos, capta, información y conocimiento	Documento General 1 días en espera.	Descargar	Seleccionar
Metodología de Sistemas Suaves Aplicación de la metodología de sistemas suaves a las prácticas de conciliación en el consultorio jurídico de la Universidad Industrial de Santander	Documento General 1 días en espera.	Descargar	Seleccionar

Evaluadores Disponibles	Tiene Asignados	
Fernando Martinez Duarte	0	Asignar
Victor Hugo Cardenas	0	Asignar
Lizett Gereda	2	Asignar

Figura 5.13 Asignación a evaluadores

Si el Administrador de publicaciones desea administrar las publicaciones del sistema, se muestra una página en la que se encuentra el listado de las publicaciones existentes en el sistema, donde se puede consultar el estado, el número de documentos que hacen parte de la publicación, y modificar las asignaciones de estos documentos, es decir, que podrá asignarlos o retirarlos

siempre y cuando la publicación no se encuentre liberada. También podrá modificar el título y descripción de las publicaciones así como crear nuevas. Esta funcionalidad se puede ver en la figura 5.14 en la cual, se pueden identificar los siguientes elementos:

- 29 Espacio para creación de nuevas publicaciones y para edición de los datos de las publicaciones en las que se seleccione “Editar Datos de Publicación”.
- 30 Lista de publicaciones en el sistema.
- 31 Lista de documentos que están aprobados en el sistema y que pueden ser asignados a la publicación. Esto se visualiza dependiendo de la opción que el usuario haya seleccionado en la lista de publicaciones. También puede ver los documentos que ya tenga asignados la publicaciones y retirarlos opcionalmente.

The screenshot displays the 'Administración de publicaciones' interface. At the top, there is a form for creating a new publication, labeled with a circled '29'. The form includes fields for 'Título' and 'Descripción', and a 'Crear Publicación' button. To the right of the form is a vertical menu with icons and labels: 'Asignar Documento', 'Ver Asignados', 'Liberar Publicación', 'Editar Datos Publicación', and 'Eliminar Publicación'. Below the form is a table of publications, labeled with a circled '30'. The table has columns for 'Publicaciones', 'Fechas', 'Estado', and 'Acciones'. Two publications are listed: 'El Consultorio Jurídico - UIS Organización y Aprendizaje' and 'Nuevas Ideas para el Derecho'. Below the table is a section titled 'Asignación de Documentos a Publicación', which contains a sub-section 'Lista de Documentos por Asignar' labeled with a circled '31'. This section lists four documents: 'Consideraciones acerca de Formatos de Actas en CJ-UIS', 'El Ciclo de Vida en Casos de Conciliación', 'Investigación de Operaciones y la Aplicación del Derecho', and 'Metodología de Sistemas Suaves'. Each document has a 'Descargar' button and a green arrow icon.

Figura 5.14 Administración de publicaciones

5.2.2.5 DE LA AYUDA DEL SISTEMA

Para todos los usuarios del sistema se encuentra disponible una interfaz de ayuda en línea que consiste en una ventana emergente que surge en la parte inferior derecha de la pantalla avisándole al usuario que haga clic sobre ella si desea visualizar la ayuda correspondiente a la página que está visitando. Este elemento se puede apreciar en la figura 5.15 indicado por **32**



Figura 5.15 Ayuda del sistema

Cuando el usuario desea obtener la ayuda hace clic sobre la ventana emergente, se despliega una ventana flotante con la ayuda correspondiente. La ventana flotante con la ayuda se puede apreciar en la figura 5.16.

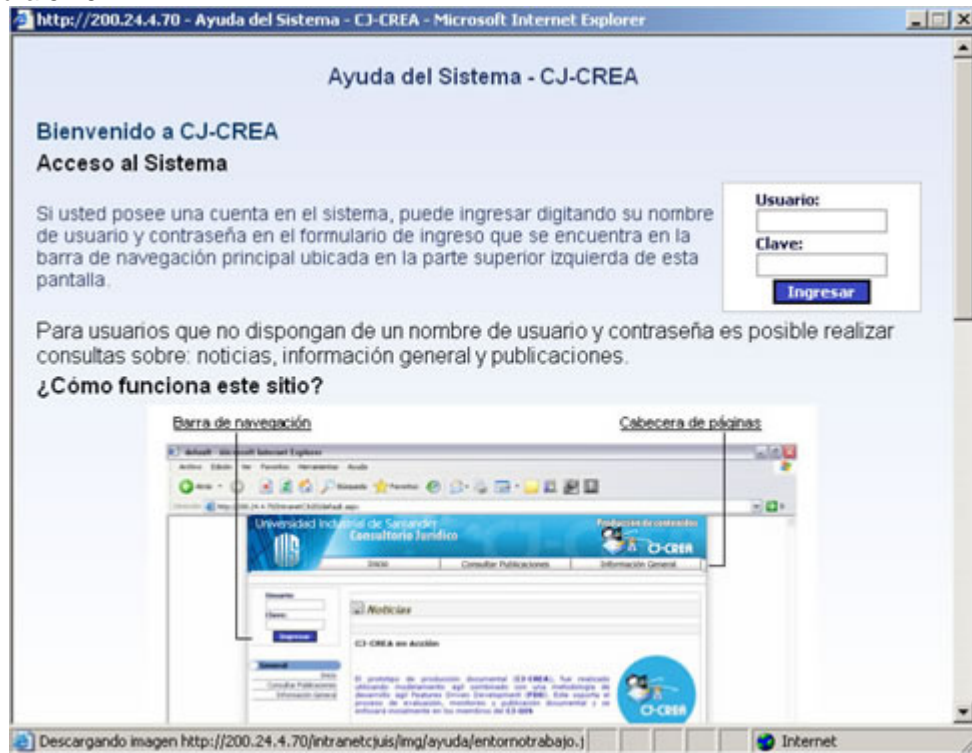


Figura 5.16 Ventana flotante con la Ayuda del sistema

6 REALIMENTACION DE LA EXPERIENCIA

6.1 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La realización del presente Proyecto de Grado es el resultado de un trabajo de campo por parte de los autores, en conjunto con los miembros del CJ-UIS, lo cual resulta muy significativo porque se contextualiza la labor del ingeniero de sistemas como participante activo en equipos interdisciplinarios para la solución de problemáticas de diversa índole, otorgándole especial interés al aprendizaje obtenido sobre la situación en cuestión, la metodología de trabajo y el marco conceptual que sustenta el desarrollo, además de potenciar las competencias comunicativas y de trabajo en equipo.

Con la investigación realizada en torno a las teorías de aprendizaje organizacional y gestión de conocimiento, se concluye que esta temática es fundamental cuando se llevan a cabo esfuerzos para incentivar a los miembros de las organizaciones a transmitir y generar conocimiento en su interior, factor que representa un activo muy valioso para las mismas. El Ing. de Sistemas debe contribuir al mejoramiento de este activo mediante el análisis de las actividades que lleva a cabo la organización, con el fin de brindar un apoyo adecuado con SI/TI, para esto es importante que en el transcurso de los estudios de pregrado, los estudiantes de esta carrera, conozcan el manejo y aplicación del modelado y de las teorías de aprendizaje organizacional y gestión del conocimiento al interior de las organizaciones.

La propuesta de SAH se realizó tomando como base las actividades que llevar a cabo actualmente el CJ-UIS, se complementaron y adicionaron elementos claves que promueven la transferencia y generación de conocimiento. El proceso de implantación de este SAH, se producirá gradualmente con el aporte de nuevos proyectos de investigación, que aporten en la creación y sostenimiento de una cultura que fomente actividades de aprendizaje organizacional y gestión del conocimiento en el CJ-UIS.

Como soporte tecnológico a las actividades propuestas, plasmadas en el numeral 2.6, se define una Intranet, denominada **Intranet CJ-UIS**, compuesta por herramientas que apoyan los procesos de Aprendizaje Organizacional y Gestión del Conocimiento. Específicamente en este proyecto se desarrolló un prototipo de una de estas herramientas, denominada **CJ-CREA**, la cual soporta el proceso de evaluación y publicación de documentos que harán parte del activo de la organización. Aparte de los beneficios tangibles que brinda la herramienta producción de contenidos, los miembros del CJ-UIS al participar en la autoría y evaluación de estos documentos, favorecen la adquisición de competencias en los procesos de lectura y escritura, se incentivan en la investigación de cierto tema específico, refuerzan y amplían su conocimiento tácito, se cuestionan acerca de la importancia y relevancia que tendría este tema para sus compañeros al interior de la organización y se entrenan en la sustentación de sus ideas. **CJ-CREA** fue concebido desde su diseño y ha sido construido como un prototipo completamente funcional, preparado para entrar a una fase de implantación en el CJ-UIS para uso y disposición de sus miembros, lo cual es de suma importancia para iniciar con la creación de una cultura de trabajo en la que los integrantes de la

organización se benefician de la utilización de las últimas tecnologías de la información y comunicación.

Se propone que la administración del prototipo software CJ-CREA al interior del CJ-UIS, se realice por parte de personal autorizado y calificado para tal fin. Es importante hacer una buena definición de políticas para su uso, evitando así que se presente un desvío del propósito con el que fue creado. De igual forma se propone que su uso no se limite únicamente a los miembros del CJ-UIS, sino que se extienda a todo el personal que haga parte de la carrera de Derecho de la UIS y de igual forma posteriormente se invite a participar de la herramienta a estudiantes y profesionales de la rama del Derecho pertenecientes a otras universidades de la ciudad y del país.

El utilizar una nueva tecnología para el desarrollo de un proyecto genera un gran impacto, ya que plantea un proceso de aprendizaje inicial por parte de los autores y que en realidad continúa después de concluido el proyecto, por parte de las personas interesadas en él. Es importante incursionar en el conocimiento de nuevas tecnologías sobretodo en el momento histórico que estamos viviendo, en el que las tecnologías avanzan a diario y es necesario estar al día para ser competentes laboralmente.

La tecnología .NET utilizada para el desarrollo del prototipo nos ofreció comodidad en cuanto al desarrollo de este, ya que cuenta con características de muy alto nivel de programación las cuales fueron utilizadas; la programación del prototipo software se realizó por medio de clases y procedimientos almacenados, aspectos que le brindan al código la característica de reutilización y escalabilidad, aspecto muy importante a la hora de continuar con el desarrollo de nuevas versiones.

Para la construcción del prototipo software **CJ-CREA**, se utilizó La metodología ágil de desarrollo software denominada FDD, así mismo se realizó el estudio del estado del arte de las metodologías ágiles, y se realizó la comparación entre las metodologías tradicionales y la utilizada. Como resultado del análisis y uso de la metodología FDD se encontró:

1. Flexibilidad en la creación de los diseños.
2. Menor carga en la documentación del diseño.
3. Agilidad en la obtención de las funcionalidades a desarrollar.
4. Resultados tangibles rápidamente.
5. Facilidad en la adaptación a cambios y adición de funcionalidades.

6.2 VERIFICACIÓN DE OBJETIVOS

Tabla 6.1 Verificación de Objetivos

OBJETIVO	PRODUCTO	% DE LLEVAR A CABOCIÓN
<p>Proponer un Sistema de Actividad Humana (SAH) en el consultorio Jurídico de la UIS que permita desarrollar actividades de Aprendizaje Organizacional.</p>	<p>Un (1) documento que contiene una propuesta de un SAH para el consultorio Jurídico de la UIS que permite desarrollar actividades de Aprendizaje Organizacional. (Numeral 2.6 del Libro Memoria del proyecto)</p> <p>Un (1) SAH de la situación actual del aprendizaje al interior del CJ-UIS (numeral 2.5 del Libro Memoria del proyecto)</p>	<p>100%</p>
<p>Tomando como base el proyecto de Intranet, establecido en el Proyecto de Desarrollo Informático para el Consultorio Jurídico de la Universidad Industrial de Santander; Investigar las tecnologías y tendencias actuales en cuanto a Intranets y su rol en la gestión del conocimiento y el aprendizaje organizacional, para identificar, definir y especificar a nivel funcional en el contexto del Consultorio, los servicios que debe tener INTRANET-CJUIS.</p>	<p>Un (1) documento que contiene los resultados de la investigación realizada acerca de las organizaciones, el aprendizaje organizacional y la gestión del conocimiento (Numerales 2.1 al 2.4 del Libro Memoria del proyecto)</p> <p>Un (1) documento que contiene la investigación realizada sobre el rol que las intranets desempeñan al interior de las organizaciones en el manejo del conocimiento y como estas apoyan y generan una mejor interacción entre los miembros de la organización. En este se definió una serie de servicios para Intranet CJ-UIS a nivel funcional, incluyendo el servicio que implementa el prototipo software desarrollado. (Capítulo 3 del Libro Memoria del proyecto)</p>	<p>100%</p>

OBJETIVO	PRODUCTO	% DE LLEVAR A CABOCIÓN
<p>Desarrollar un prototipo software que soporte las actividades de producción de contenidos, como medio para exteriorizar y compartir el conocimiento tácito de los miembros del CJ UIS</p>	<p>Un (1) prototipo software que implementa una herramienta de producción de contenidos denominada "CJ-CREA", la cual soporta el proceso de evaluación y publicación de documentos elaborados por los miembros del CJ-UIS. El diseño y la documentación referente al prototipo se encuentran en los capítulos 4 y 5 del Libro memoria del proyecto.</p> <p>Un (1) documento que contiene el Manual de usuario de CJ-CREA (Anexo D)</p> <p>Un (1) documento que contiene el Manual de instalación del CJ-CREA (Anexo E)</p> <p>Un (1) documento que contiene el diccionario de datos de CJ-CREA (Anexo A)</p> <p>Un (1) documento que contiene los planes de pruebas ejecutados de CJ-CREA (Anexo C)</p>	<p>100%</p>

REFERENCIAS

- [1] Nonaka, Ikujiro y Takeuchi, Hirotaka. La organización creadora de conocimiento. Cómo las compañías japonesas crean la dinámica de la innovación; Trad. Martín Hernández Kocka; México; Oxford University Press. 1999, pág. 56-94.
- [2] Brian Wilson, Sistemas: Conceptos, Metodología y Aplicaciones. Grupo Noriega Editores, Primera edición 1993.
- [3] Checkland, Peter y Holwell, Sue. Information, Systems and Information Systems - Making Sense of the Field, England, John Wiley & Sons Ltd.1998.
- [4] Thomas H. Davenport y Laurence Prusak. Conocimiento en Acción, como las organizaciones manejan lo que saben. Prentice Hall, Primera Evaluación 2001, pg 102-106.
- [5] Senge, Peter. La quinta disciplina. El arte y la práctica de la organización abierta al aprendizaje; Trad. Carlos Gardini; Buenos Aires, Arg.; Coed. Granica. 1990.
- [6] Carlos López .Introducción al aprendizaje organizacional.
<http://www.gestiopolis.com/canales/gerencial/articulos/no%203/aporg.htm>
Fecha de consulta: Noviembre de 2004.
- [7] David A. Garvin. Harvard Business Review, Gestión del Conocimiento, artículo – Crear una organización que aprende – paginas 51-90.
- [8] Sweringa, J. Y Wierdsma A.,. (1995) La Organización que Aprende. Addison- Wesley.
<http://aprendizajeorganizacional.freesevers.com/EsArApOr.htm>
Fecha de consulta: Octubre – Noviembre de 2004
- [9] Checkland, La metodología de Sistemas suaves, pág, 50-62.
- [10] P. Ruppel and Susan J. Harrington. Sharing Knowledge Through Intranets: A Study of Organizational Culture and Intranet Implementation, Cynthia, Manuscript received April 17, 2000; revised October 4, 2000. C. P.
- [11] Dick Stenmark. Information vs. Knowledge: The Role of intranets in knowledge Management,. Proceedings of the 35th Hawaii International Conference on System Sciences – 2002. Traducción libre por Lizett Gereda y Víctor Cárdenas.
- [12] ,Angel Olivera. Criterios para construir una Intranet.Corporativa.
<http://www.arearh.com/software/intranet.htm>
Fecha de consulta: Diciembre de 2004.
- [13] Fernando J. Lage & Zulma Cataldi. Modelo 4C Modelo 4c Cooperativo-Colaborativo Para Capacitación De Recursos Humanos A Través De Intranet/Extranet, , Laboratorio de Informática Educativa – I+D, Departamento de Computación, Facultad de Ingeniería. Universidad de Buenos Aires, www.fi.uba.ar/laboratorios/lie/Publicaciones/44.pdf
Fecha de consulta: Noviembre de 2004 a Enero de 2005.

- [14] Mercedes Rico Rodríguez, yRafael Alberto Torres Mejía. Herramienta Software basada en la metodología didáctica de Estudio de Casos, para el apoyo de las asignaturas Sistema Procesal II, Consultorio Jurídico I y II de la Escuela de Derecho y Ciencias Políticas UIS. "LEX-DP".Director: Luís Carlos Gómez Florez. Co-director: Luís Francisco Casas Farfán. En desarrollo.
- [15] Karla Paola DiazGranados Sánchez, Feisar Enrique Moreno Corzo. Herramienta Software de Apoyo para el Aprendizaje en las Asignaturas Consultorio Jurídico I Y II Basada en Estudio de Casos. Director: Luís Carlos Gómez Florez. Co-director: Luís Francisco Casas Farfán, 2003.
- [16] Carlos Hervás Gómez y Josefa Martín Nogales. La investigación educativa a través del correo electrónico: una experiencia denominada CACINET.
<http://tecnologiaedu.us.es/edutec/paginas/159.htm>
Fecha de consulta: Diciembre de 2004.
- [17] Mayda Patricia González Zabala. Propuesta de un Modelo Conceptual de Sistema de Información para el Consultorio Jurídico de la Universidad Industrial de Santander. Documento en construcción.
- [18] Dirección de Investigación y desarrollo educativo, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. El estudio de casos como técnica didáctica.
<http://www.sistema.itesm.mx/va/dide/documentos/inf-doc/casos.PDF>
Fecha de consulta: Diciembre de 2004 – Enero de 2005.
- [19] Barbara de Benito Crosetti. Herramientas para la creación, distribución y gestión de cursos a través de Internet.
<http://www.areadeventas.com/documentos/comparativa%20campus.pdf>
Fecha de consulta: Diciembre de 2004 – Enero de 2005.
- [20] Letelier, Canós, Penadés y Sánchez, Experiencias de formación en metodologías ágiles.
- [21] Martin Fowler, The New Methodology. Traducido por Alejandro Sierra, marzo/abril de 2003.
- [22] Canós, Letelier y Penadés, Metodologías Ágiles en el Desarrollo de Software.
- [23] Manifiesto for Agile Software Development, www.agilemanifesto.org
Los doce principios del manifiesto están escritos originalmente en ingles, fueron traducidos libremente por Víctor Hugo Cárdenas y Lizett Gereda Pico, los autores de este proyecto
Fecha de consulta: Octubre de 2004 - Febrero de 2005.
- [24] Alberto Molpeceres, Procesos de desarrollo: RUP, XP y FDD,
<http://www.javahispano.org/articles.print.action?id=76>
Fecha de consulta: Diciembre de 2004 – Enero de 2005
- [25] Agile Modeling (AM) Home Page: Effective Practices for Modeling and Documentation
<http://www.agilemodeling.com/>
Fecha de consulta: Septiembre, Noviembre de 2004, Enero y Febrero de 2005
- [26] Microsoft .NET Developer Center, The managed programming model for Windows
<http://msdn.microsoft.com/netframework/>
Fecha de consulta: Octubre de 2004 - Febrero de 2005
- [27] Microsoft SQL Server <http://www.microsoft.com/sql/msde/default.asp>
Fecha de consulta: Octubre de 2004 - Febrero de 2005

BIBLIOGRAFIA ADICIONAL

- ✦ **Experiencias de formación en metodologías ágiles, Patricio Letelier, José Hilario Canós, M^a Carmen Penadés y Juan Sánchez, Taller Metodologías Ágiles en el Desarrollo de Software, Universidad Politécnica de Valencia.**

Este artículo hace una introducción al tema de las metodologías ágiles y la creciente necesidad de incorporarla en las actividades formativas de los estudiantes, para lo cual propone un modelo del cual se describen los resultados de algunas experiencias obtenidas en su aplicación.

- ✦ **Alberto Molpeceres, Procesos de desarrollo: RUP, XP y FDD.**
<http://www.javahispano.org/articles.print.action?id=76>

Este es un artículo muy interesante que no pretende dar una descripción detallada de los procesos de desarrollo ágiles, si no que se enfoca a llevar a cabo una comparativa entre los aspectos más relevantes de los mismos, lo cual proporcionó el fundamento principal para la justificación en la escogencia en la metodología de desarrollo del prototipo.

- ✦ **Martin Fowler, The New Methodology.**
<http://www.martinfowler.com/articles/newMethodology.html>

Este artículo de Martin Fowler que está de exposición en su página Web, abarca el tema del surgimiento de las metodologías ágiles y la descripción de sus principales características.

- ✦ **Metodologías Ágiles en el Desarrollo de Software, José H. Canós, Patricio Letelier y M^a Carmen Penadés, Taller Metodologías Ágiles en el Desarrollo de Software, Universidad Politécnica de Valencia**

Aquí se comenta la historia y el surgimiento de las metodologías ágiles el papel que están ejerciendo en la Ingeniería del Software.

- ✦ **Hacia un proceso metodológico dirigido por modelos para el desarrollo ágil de sistemas de información Web, Paloma Cáceres, Esperanza Marcos, Taller Metodologías Ágiles en el Desarrollo de Software, Universidad Politécnica de Valencia**

Aquí se muestra una aproximación de la aplicación del modelado junto con la utilización de metodologías ágiles contextualizado en las particularidades de un proyecto de sistema de información basado en Web.

- ✦ **Scott W. Ambler, When Is a Model Agile?**
<http://www.agilemodeling.com/essays/whenIsAModelAgile.htm>

Este ensayo hace una descripción aclaratoria de las características que debe poseer un modelo para considerarse un modelo ágil, lo cual fue de gran utilidad para la determinación de la incorporación del modelado ágil como complemento a la metodología de desarrollo.

- ✦ **Los siguientes links corresponden a páginas Web dedicadas a la divulgación y discusión de diversas metodologías de desarrollo ágiles, con el apoyo de los mismos proponentes y entusiastas de dichas metodologías.**

<http://www.extremeprogramming.org/>

<http://www.xprogramming.com/>

<http://www.nebulon.com/articles/fdd/latestfdd.html>

<http://www.agileprogramming.com/>

<http://www.agile-spain.com/>

<http://www.featuredrivendevelopment.com/>

<http://www.agilemanifesto.org/>

<http://www.alterndigital.net/esp/index.php?cat=2>

ANEXOS

ANEXO A

DESCRIPCIÓN DE LAS TABLAS DE LAS BASES DE DATOS

DESCRIPCIÓN DE LAS TABLAS DE LAS BASES DE DATOS

El propósito de este documento, es ofrecer una descripción detallada de las tablas de la base de datos utilizada para el prototipo software **CJ-CREA**, para lo cual primero se presentarán de manera general las tablas de la base de datos y su propósito, para después describir con mas detalle cada uno de sus campos con sus características y descripciones, así como las relaciones que garantizan su integridad referencial.

A.1. DESCRIPCION GENERAL DE LAS TABLAS

En la tabla que se presenta a continuación se describe el propósito para cada una de las tablas de la base de datos de **CJ-CREA**, indicando el campo llave de la tabla y el número total de campos que posee.

Tabla A-1 Descripción general de las tablas de la base de datos

Nombre de Tabla	Llave Primaria	No de Campos	Propósito
backupdocumento	codbackupdocumento	9	Almacenamiento de los archivos de las versiones de los documentos y los archivos de las evaluaciones realizadas.
documento	coddocumento	9	Registro de los documentos en el sistema.
documentopublicacion		2	Establecer una relación entre las tablas "documento" y "publicacion" para asociar documentos a las publicaciones.
evaluaciondocumento	codevaluacion	10	Establecer una relación entre las tablas "evaluacion" y "documento" para asociar evaluaciones a los documentos.
evaluacionpregunta		4	Establecer una relación entre las tablas "evaluacion" y "pregunta" para asociar respuestas de preguntas a evaluaciones.
fotousuario	codfoto	3	Almacenar los archivos de las fotos de los usuarios.
pregunta	codpregunta	3	Registro de los factores de evaluación.
publicacion	codpublicacion	7	Almacena los registros de las publicaciones.
rol	codrol	2	Registro de los roles de los actores en el sistema.
tipodocumento	codtipodocumento	2	Registro de los tipos de documentos que pueden estar asociados a los documentos.

Nombre de Tabla	Llave Primaria	No de Campos	Propósito
usuario	codusuario	9	Almacenar los usuarios del sistema.
ayuda	codayuda	5	Almacena el contenido de la ayuda en línea

A.2. DESCRIPCION DETALLADA DE LAS TABLAS

A continuación se mostrará en detalle, para cada una de las tablas de la base de datos, los campos, sus características, descripciones y relaciones con otras tablas.

Tabla A-2 Descripción de la tabla "backupdocumento"

Clave	Nombre del campo	Tipo dato	No nulo	Único	Por defecto	Descripción
PK	codbackupdocumento	Integer	SI	SI		campo llave de la tabla
FK	coddocumento	Integer	SI	NO		Llave foránea de la tabla "documento"
	fechamodificacion	Smalldatetime	SI	NO		Es la fecha en la que se ingresó el registro del archivo de la versión del documento.
	codevaluacion	Integer	NO	NO	(null)	Es el código de la tabla "evaluacion", cuando el archivo del registro es producto del resultado de la evaluación (fue montado por el evaluador), en los demás casos será nulo.
	accion	Smallint	SI	NO		No tomar en cuenta este campo. ¹
	nombredocumento	Varchar (255)	SI	NO		Es el nombre completo (incluida la extensión) del archivo.
	tipomime	Varchar (50)	SI	NO		Es el tipo mime del archivo. P. Ej. "application/msword" para archivos de word
	tamano	Varchar (12)	SI	NO		Es el tamaño en Bytes del archivo.
	archivo	Image	SI	NO		Es el campo que almacena la información binaria del archivo. (Es el archivo en si mismo)

Tabla A-3 Relaciones de la tabla "backupdocumento"

Nombre de la restricción (relación)	Tabla padre	Tabla hija	Card.
FK_backupdocumento_documento (FK_backupdocumento_documento)	documento	backupdocumento	1:N

¹ Este campo tuvo algún significado durante las etapas iniciales de desarrollo, tornándose obsoleto en un estado avanzado del proyecto, razón por la cual actualmente no cumple función alguna.

Tabla A-4 Descripción de la tabla “documento”

Clave	Nombre columna	Tipo dato	No nulo	Único	Por defecto	Descripción
PK	coddocumento	Integer	SI	SI		campo llave de la tabla
FK	coddueno	Integer	SI	NO		código del usuario que es dueño del documento, es decir, el que lo creó
	fechaingreso	Smalldatetime	SI	NO		fecha en la que fue creado el registro del documento
	fechaultimaversion	Smalldatetime	NO	NO		fecha de creación de la ultima versión del documento
FK	codtipodocumento	Smallint	SI	NO		llave foránea de la tabla "tipodocumento", indica el tipo del documento
	estado	Tinyint	SI	NO		campo para banderas que indican el estado del documento 1 = En espera de asignación a Evaluador 2 = Asignado a Evaluador 3 = Evaluado no aprobado 4 = Evaluado aprobado 5 = Asignado a publicación
	titulodocumento	Varchar (300)	SI	NO		texto del titulo del documento
	resumen	Text	SI	NO		texto del resumen del documento
	visitas	Bigint	SI	NO	0	Numero de visitas al documento. se incrementa con el numero de descargas al documento cuando este esta asociado a una publicación que este liberada

Tabla A-5 Relaciones de la tabla “documento”

Nombre de la restricción (relación)	Tabla padre	Tabla hija	Card.
FK_backupdocumento_documento (FK_backupdocumento_documento)	documento	backupdocumento	1:N
FK_documentopublicacion_documento (FK_documentopublicacion_documento)	documento	documentopublicacion	1:N
FK_evaluacionusuario_documento (FK_evaluacionusuario_documento)	documento	evaluaciondocumento	1:N
FK_documento_tipodocumento (FK_documento_tipodocumento)	tipodocumento	documento	1:N
FK_documento_usuario (FK_documento_usuario)	usuario	documento	1:N

Tabla A-6 Descripción de la tabla “documentopublicacion”

Clave	Nombre del campo	Tipo dato	No nulo	Único	Por defecto	Descripción
FK	codpublicacion	Integer	SI	NO		llave foránea de la tabla "publicacion"
FK	coddocumento	Integer	SI	NO		llave foránea de la tabla "documento"

Tabla A-7 Relaciones de la tabla “documentopublicacion”

Nombre de la restricción (relación)	Tabla padre	Tabla hija	Card.
FK_documentopublicacion_documento (FK_documentopublicacion_documento)	documento	documentopublicacion	1:N
FK_documentopublicacion_publicacion (FK_documentopublicacion_publicacion)	publicacion	documentopublicacion	1:N

Tabla A-8 Descripción de la tabla “evaluaciondocumento”

Clave	Nombre del campo	Tipo dato	No nulo	Único	Por defecto	Descripción
PK	codevaluacion	Bigint	SI	SI		campo llave de la tabla
FK	codusuario	Integer	SI	NO		código del usuario asesor que fue asignado para diligenciar la evaluación
FK	coddocumento	Integer	SI	NO		código del documento que esta relacionado con la evaluación
	codbackupdocumento	Integer	SI	NO		código de la versión del documento a la que se le aplica la evaluación
FK	codasignadopor	Integer	SI	NO		código del usuario que realizó la asignación de la evaluación
	fechaasignacion	Smalldatetime	SI	NO		fecha en la que la evaluación fue creada (asignado a un evaluador)
	activo	Tinyint	SI	NO		Indica si la evaluación esta activa o no. 1 - Activa 0 - Inactiva
	aprobo	Tinyint	NO	NO		Bandera que indica el resultado de la evaluación en cuanto a la aprobación o no del documento evaluado. 1 - Aprobó 0 - No Aprobó
	fechaaprobacion	Smalldatetime	NO	NO		fecha en la que fue diligenciada la evaluación por el evaluador, es decir en la que se determinó la aprobación o no del documento
	observaciones	Text	NO	NO		texto de las observaciones que ha incluido el evaluador o asesor como resultado de su evaluación

Tabla A-9 Relaciones de la tabla “evaluaciondocumento”

Nombre de la restricción (relación)	Tabla padre	Tabla hija	Card.
FK_evaluacionusuario_documento (FK_evaluacionusuario_documento)	documento	evaluaciondocumento	1:N
FK_evaluacionpregunta_evaluaciondocumento (FK_evaluacionpregunta_evaluaciondocumento)	evaluaciondocumento	evaluacionpregunta	1:N
FK_evaluaciondocumento_usuario (FK_evaluaciondocumento_usuario)	usuario	evaluaciondocumento	1:N
FK_evaluacionusuario_usuario (FK_evaluacionusuario_usuario)	usuario	evaluaciondocumento	1:N

Tabla A-10 Descripción de la tabla “evaluacionpregunta”

Clave	Nombre del campo	Tipo dato	No nulo	Único	Por defecto	Descripción
FK	codpregunta	Integer	SI	NO		llave foránea de la tabla "pregunta"
FK	codevaluacion	Bigint	SI	NO		llave foránea de la tabla "evaluacion"
	observacionpregunta	Varchar (1000)	NO	NO		texto de la observación introducida a la pregunta o factor de evaluación
	puntaje	Tinyint	NO	NO		Puntaje seleccionado por el evaluador para la pregunta o factor. es nulo cuando el evaluador seleccionó "No Aplica"

Tabla A-11 Relaciones de la tabla “evaluacionpregunta”

Nombre de la restricción (relación)	Tabla padre	Tabla hija	Card.
FK_evaluacionpregunta_evaluaciondocumento (FK_evaluacionpregunta_evaluaciondocumento)	evaluaciondocumento	evaluacionpregunta	1:N
FK_evaluacionpregunta_pregunta (FK_evaluacionpregunta_pregunta)	pregunta	evaluacionpregunta	1:N

Tabla A-12 Descripción de la tabla “fotosuario”

Clave	Nombre del campo	Tipo dato	No nulo	Único	Por defecto	Descripción
PK	codfoto	Integer	SI	SI		campo llave de la tabla
	tipomime	Varchar (50)	SI	NO		texto del tipo mime del archivo de la imagen
	archivo	Image	SI	NO		Archivo de la imagen. información binaria

Tabla A-13 Relaciones de la tabla “fotosuario”

Nombre de la restricción (relación)	Tabla padre	Tabla hija	Card.
FK_usuario_fotosuario (FK_usuario_fotosuario)	fotosuario	usuario	1:N

Tabla A-14 Descripción de la tabla “pregunta”

Clave	Nombre del campo	Tipo dato	No nulo	Único	Por defecto	Descripción
PK	codpregunta	Integer	SI	SI		campo llave de la tabla
	descripcion	Varchar (800)	SI	NO		texto de la pregunta o factor de evaluación
	papelera	Tinyint	SI	NO	0	bandera que indica si la pregunta está eliminada o no 0 - No en papelera (pregunta activa) 1 - En papelera (pregunta inactiva)

Tabla A-15 Relaciones de la tabla “pregunta”

Nombre de la restricción (relación)	Tabla padre	Tabla hija	Card.
FK_evaluacionpregunta_pregunta (FK_evaluacionpregunta_pregunta)	pregunta	evaluacionpregunta	1:N

Tabla A-16 Descripción de la tabla “publicación”

Clave	Nombre del campo	Tipo dato	No nulo	Único	Por defecto	Descripción
PK	codpublicacion	Integer	SI	SI		campo llave de la tabla
	codusuariocrea	Integer	SI	NO		código del usuario que crea la publicación
	titulo	Varchar (300)	SI	NO		texto del titulo de la publicación
	fechacreacion	Smalldatetime	SI	NO		fecha en la que se crea la publicación
	liberada	Tinyint	SI	NO	0	bandera para indicar si la publicación esta liberada o no. 1 - Liberada 0 - No Liberada
	fechaliberacion	Smalldatetime	NO	NO		fecha en la que se libera la publicación
	descripcion	Text	SI	NO		texto de la descripción de la publicación

Tabla A-17 Relaciones de la tabla “publicación”

Nombre de la restricción (relación)	Tabla padre	Tabla hija	Card.
FK_documentopublicacion_publicacion (FK_documentopublicacion_publicacion)	publicacion	documentopublicacion	1:N

Tabla A-18 Descripción de la tabla “rol”

Clave	Nombre del campo	Tipo dato	No nulo	Único	Por defecto	Descripción
PK	codrol	Tinyint	SI	SI		campo llave de la tabla 1- Administrador de publicaciones 2 - Asesor 3 - Estudiante
	nombrerol	Varchar (60)	SI	NO		texto del nombre del rol

Tabla A-19 Relaciones de la tabla “rol”

Nombre de la restricción (relación)	Tabla padre	Tabla hija	Card.
FK_usuario_rol (FK_usuario_rol)	rol	usuario	1:N

Tabla A-20 Descripción de la tabla “tipodocumento”

Clave	Nombre del campo	Tipo dato	No nulo	Único	Por defecto	Descripción
PK	codtipodocumento	Smallint	SI	SI		campo llave de la tabla
	nombretipodocumento	Varchar (255)	SI	NO		texto del nombre del tipo de documento

Tabla A-21 Relaciones de la tabla “tipodocumento”

Nombre de la restricción (relación)	Tabla padre	Tabla hija	Card.
FK_documento_tipodocumento (FK_documento_tipodocumento)	tipodocumento	documento	1:N

Tabla A-22 Descripción de la tabla “usuario”

Clave	Nombre del campo	Tipo dato	No nulo	Único	Por defecto	Descripción
PK	codusuario	Integer	SI	SI		campo llave de la tabla
FK	codrol	Tinyint	SI	NO		Llave foránea de la tabla "rol". indica el rol del usuario
	login	Varchar (32)	SI	NO		texto del nombre de usuario o login del sistema para el usuario
	clave	Varchar (32)	SI	NO		texto de la clave de acceso del usuario
	apellidos	Varchar (80)	SI	NO		texto de los apellidos del usuario
	nombres	Varchar (80)	SI	NO		texto de los nombres del usuario
	sexo	Tinyint	SI	NO		bandera que indica el sexo del usuario. 1- Masculino 2 - Femenino
	papelera	Tinyint	SI	NO	0	bandera que indica si el usuario está eliminado o no 0 - No en papelera (usuario activo) 1 - En papelera (usuario inactivo)
FK	codfoto	Integer	NO	NO		Llave foránea de la tabla "fotosusuario". indica la foto asociada al usuario

Tabla A-23 Relaciones de la tabla “usuario”

Nombre de la restricción (relación)	Tabla padre	Tabla hija	Card.
FK_usuario_fotousuario (FK_usuario_fotousuario)	fotousuario	usuario	1:N
FK_usuario_rol (FK_usuario_rol)	rol	usuario	1:N
FK_documento_usuario (FK_documento_usuario)	usuario	documento	1:N
FK_evaluaciondocumento_usuario (FK_evaluaciondocumento_usuario)	usuario	evaluaciondocumento	1:N
FK_evaluacionusuario_usuario (FK_evaluacionusuario_usuario)	usuario	evaluaciondocumento	1:N

Tabla A-24 Descripción de la tabla “ayuda”

Clave	Nombre del campo	Tipo dato	No nulo	Único	Por defecto	Descripción
PK	codayuda	Integer	SI	SI		campo llave de la tabla
	pagina	Varchar (50)	SI	NO		Nombre que identifica la página en la que se muestra la ayuda
	titulo	Varchar (300)	SI	NO		Titulo que se mostrará en la página de ayuda
	mensaje	Varchar	SI	NO		Mensaje de texto que se muestra en la

Clave	Nombre del campo	Tipo dato	No nulo	Único	Por defecto	Descripción
		(2000)				ventana emergente de ayuda
	texto	Text	SI	NO		Contenido HTML de la ayuda a mostrar

Tabla A-25 Relaciones de la tabla “usuarios”

Nombre de la restricción (relación)	Tabla padre	Tabla hija	Card.
No posee relaciones			

ANEXO B

FORMATO ENTREVISTAS

B.1. ENTREVISTA REALIZADA A LOS ESTUDIANTES

Para la identificación de las actividades desarrolladas por los estudiantes en torno al Aprendizaje Organizacional y la Gestión del conocimiento, se entrevistaron a algunos estudiantes del Consultorio Jurídico UIS y se utilizaron las preguntas que se listan a continuación como guía para el desarrollo de la actividad.

- ✦ ¿Qué hacen ustedes cuándo tienen dudas durante el desarrollo del negocio?
- ✦ ¿Acostumbran preguntar a otros estudiantes?
- ✦ ¿Al hacer preguntas a los asesores, son estas resueltas a su satisfacción?
- ✦ ¿Es difícil contactar a los asesores?
- ✦ ¿Cómo es el proceso de preguntas – respuestas con el asesor?
- ✦ ¿Tienen espacios para debatir sobre algún tema específico con sus compañeros?
- ✦ ¿Les gustaría tener esos espacios de reunión entre compañeros?
- ✦ ¿Cómo son las reuniones semanales para la resolución de dudas?
- ✦ ¿Tienen el espacio suficiente para resolver todas las inquietudes que les surgen?
- ✦ ¿Qué hacen cuando hay temas que les gustaría tratar pero no se presentan como parte del desarrollo de los negocios? ¿Tienen que atenerse a los negocios? ¿o buscan información por su cuenta?
- ✦ En general, ¿que creen que debe mejorar para hacer mas efectivo la resolución de dudas?
- ✦ ¿Cómo manejan la situación cuando hay casos muy similares a los que están llevando?
 - ✦ ¿La documentación la copian o le hacen modificaciones?
 - ✦ ¿Se basan en ella para hacer una nueva?
 - ✦ ¿Que tan seguido se preocupan por buscar documentación similar a la que necesitan?
 - ✦ ¿Es fácil buscarla? ¿Encontrarla?
 - ✦ ¿Se la comparten entre los mismos estudiantes?
- ✦ ¿Existe material de referencia de las experiencias de los estudiantes o de los asesores en el desarrollo del negocio?
- ✦ ¿Cuáles otros CJ's conocen? ¿Por Internet? ¿Conocen o están interesados en su funcionamiento? ¿Cómo se comparan con ellos?
- ✦ ¿Conocen alguna Base de Datos jurídica? Internet, Biblioteca

- ¿Consultan la biblioteca de la UIS y/o de otras universidades? Y los servicios que prestan?
- ¿Como se enteran de las actividades pertinentes al CJ?
- ¿Consideran que los asesores están actualizados?
- ¿Consideran que los asesores aportan buenas ideas al momento de brindarles soluciones para el desarrollo de los casos?
- ¿Cómo es la concepción que tienen de la directora y la secretaria?
- ¿Los asesores los aconsejan o motivan a realizar búsquedas sobre temas de interés en el área y en otras áreas?
- ¿Tanto ustedes como los asesores, hacen referencia a casos anteriores?
- ¿Cómo es el contacto asesor-estudiante?
- ¿Tienen contactos con estudiantes antiguos, con antiguos miembros del consultorio?

B.2. ENTREVISTA REALIZADA A ASESORES

Para la identificación de las actividades desarrolladas al interior del Consultorio Jurídico UIS, en las que se presentan procesos de aprendizaje y transmisión del conocimiento, se entrevistaron a algunos asesores, y se utilizaron las preguntas que se listan a continuación como guía para el desarrollo de la charla.

- ¿Cómo consideran que son los mecanismos que tienen de comunicación con los estudiantes?
- ¿Qué hacen los estudiantes, o que proceso siguen en general, cuando tienen dudas?
- ¿Cuántos estudiantes tienen en promedio durante el semestre?, ¿Cómo es el flujo de estudiantes por semestre? ¿Es diferente el desarrollo de la asesoría para los estudiantes de CJ I y para los de CJ II?
- ¿Cómo se desarrollan las reuniones semanales?
- ¿Consideran que el espacio que les brindan a los estudiantes es suficiente para satisfacer sus necesidades?
- Aparte de esas reuniones, en las consultas particulares, ¿se repiten muchas preguntas-respuestas?
- ¿Existe otra forma de comunicación, que no sea presencial?

- ✦ Si ustedes no pueden por cuestión de tiempo solucionar una duda inmediatamente, o si no están seguros de la respuesta, ¿hacen referencia a la información escrita? ¿Los estudiantes buscan?
- ✦ En general, ¿Cómo sería la mejor manera de atención al estudiante? ¿con las actividades que ustedes realizan, existe forma de llegar a esa “mejor manera”?
- ✦ ¿Existe material de referencia de las experiencias de los estudiantes o de los asesores en el desarrollo del negocio?
- ✦ ¿Cuando hay temas que les gustaría tratar pero que no se presentan como parte del desarrollo de los negocios? ¿Tienen grupos de estudio (estudiantes-asesor)?
- ✦ ¿Creen que sería bueno documentar las experiencias que se tienen acá en el CJ por parte tanto de los estudiantes como de los asesores?, ¿Creen que esto les contribuiría en las asesorías?
- ✦ Si se generara un espacio de redacción dentro del CJ, ¿les interesaría formar parte de un comité de edición, evaluación y publicación de estos documentos?
- ✦ ¿Conocen revistas de otros consultorios jurídicos?
- ✦ ¿Conocen revistas electrónicas? ¿cuales?

ANEXO C

ESPECIFICACIÓN DE CASOS DE PRUEBA

TABLA DE CONTENIDO

ESPECIFICACIÓN DE CASO DE PRUEBA: ADMINISTRAR PUBLICACIONES	20
C.1. Descripción	20
C.1. Elegir Crear publicación en el entorno del Administrador de publicaciones	20
C.1.2.1. Descripción	20
C.1.2.2. Condiciones de ejecución	20
C.1.2.3. Entrada	20
C.1.2.4. Resultado esperado	20
C.1.2.5. Evaluación de la Prueba	20
C.1. Elegir Editar publicación en el entorno del Administrador de publicaciones	21
C.1.3.1. Descripción	21
C.1.3.2. Condiciones de ejecución	21
C.1.3.3. Entrada	21
C.1.3.4. Resultado esperado	21
C.1.3.5. Evaluación de la Prueba	21
C.1. Elegir Liberar publicación en el entorno del Administrador de publicaciones	21
C.1.4.1. Descripción	21
C.1.4.2. Condiciones de ejecución	22
C.1.4.3. Entrada	22
C.1.4.4. Resultado esperado	22
C.1.4.5. Evaluación de la Prueba	22
C.1. Elegir Eliminar publicación en el entorno del Administrador de publicaciones	22
C.1.5.1. Descripción	22
C.1.5.2. Condiciones de ejecución	22
C.1.5.3. Entrada	22
C.1.5.4. Resultado esperado	23
C.1.5.5. Evaluación de la Prueba	23
C.2. ESPECIFICACIÓN DE CASO DE PRUEBA: ASIGNAR DOCUMENTO PARA EVALUACION	23
C.2. Descripción	23
C.2. Elegir Asignar a evaluadores	23
C.2.2.1. Descripción	23
C.2.2.2. Condiciones de ejecución	23
C.2.2.3. Entrada	24
C.2.2.4. Resultado esperado	24
C.2.2.5. Evaluación de la Prueba	24
C.3. ESPECIFICACIÓN DE CASO DE PRUEBA: ASIGNAR DOCUMENTO A PUBLICACIÓN	24
C.3. Descripción	24
C.3. Elegir Asignar documentos a publicación	24
C.3.2.1. Descripción	24
C.3.2.2. Condiciones de ejecución	25
C.3.2.3. Entrada	25
C.3.2.4. Resultado esperado	25
C.3.2.5. Evaluación de la Prueba	25
C.4. ESPECIFICACIÓN DE CASO DE PRUEBA: ADMINISTRAR FACTORES DE EVALUACION	25
C.4. Descripción	25
C.4. Elegir Crear Factor de Evaluación en el entorno del Administrador de publicaciones	26
C.4.2.1. Descripción	26

C.4.2.2.	Condiciones de ejecución _____	26
C.4.2.3.	Entrada_____	26
C.4.2.4.	Resultado esperado_____	26
C.4.2.5.	Evaluación de la Prueba _____	26
C.4.	Elegir Editar Factor de evaluación en el entorno del Administrador de publicaciones _	26
C.4.3.1.	Descripción _____	26
C.4.3.2.	Condiciones de ejecución _____	26
C.4.3.3.	Entrada_____	27
C.4.3.4.	Resultado esperado_____	27
C.4.3.5.	Evaluación de la Prueba _____	27
C.4.	Elegir Eliminar Factor de evaluación en el entorno del Administrador de publicaciones	27
C.4.4.1.	Descripción _____	27
C.4.4.2.	Condiciones de ejecución _____	27
C.4.4.3.	Entrada_____	27
C.4.4.4.	Resultado esperado_____	28
C.4.4.5.	Evaluación de la Prueba _____	28
C.5.	ESPECIFICACIÓN DE CASO DE PRUEBA: REALIZAR EVALUACION _____	28
C.5.	Descripción_____	28
C.5.	Elegir Documentos a evaluar en el entorno del evaluador _____	28
C.5.2.1.	Descripción _____	28
C.5.2.2.	Condiciones de ejecución _____	28
C.5.2.3.	Entrada_____	28
C.5.2.4.	Resultado esperado_____	29
	Evaluación de la Prueba _____	29
C.6.	ESPECIFICACIÓN DE CASO DE PRUEBA: REGISTRAR DOCUMENTOS _____	29
C.6.	Descripción_____	29
C.6.	Elegir Mis documentos en el entorno del participante _____	29
C.6.2.1.	Descripción _____	29
C.6.2.2.	Condiciones de ejecución _____	29
C.6.2.3.	Entrada_____	30
C.6.2.4.	Resultado esperado_____	30
C.6.2.5.	Evaluación de la Prueba _____	30
C.7.	ESPECIFICACIÓN DE CASO DE PRUEBA: CONSULTAR RESULTADOS DE EVALUACIÓN DE DOCUMENTOS _____	30
C.7.	Descripción_____	30
C.7.	Elegir Mis documentos en el entorno del participante _____	30
C.7.2.1.	Descripción _____	30
C.7.2.2.	Condiciones de ejecución _____	31
C.7.2.3.	Entrada_____	31
C.7.2.4.	Resultado esperado_____	31
C.7.2.5.	Evaluación de la Prueba _____	31
C.8.	ESPECIFICACIÓN DE CASO DE PRUEBA: CONSULTAR PUBLICACIONES _____	31
C.8.	Descripción_____	31
C.8.	Elegir Consultar publicaciones en el entorno del visitante _____	31
C.8.2.1.	Descripción _____	31
C.8.2.2.	Condiciones de ejecución _____	32
C.8.2.3.	Entrada_____	32
C.8.2.4.	Resultado esperado_____	32
C.8.2.5.	Evaluación de la Prueba _____	32

ESPECIFICACIÓN DE CASO DE PRUEBA: ADMINISTRAR PUBLICACIONES

C.1. Descripción

Este artefacto cubre el conjunto de pruebas realizadas sobre el Caso de Uso “Administrar Publicaciones”, el cual contempla dentro de su flujo de actividades el registro, edición, liberación y eliminación de una publicación.

Se realizaran dos pruebas que consisten en la creación, edición, liberación y eliminación una publicación. El ámbito de la prueba esta constituido por la interfaz de usuario que permite a este interactuar con el sistema. La cuenta de usuario en el sistema para ingresar con el rol requerido para este caso de prueba es:

- Nombre de usuario: admin
- Clave de acceso: 2674

C.1. Elegir Crear publicación en el entorno del Administrador de publicaciones

C.1.2.1. Descripción

Se accede al sistema como usuario “Administrador de Publicaciones” y hace clic sobre la opción **Administrar publicaciones**. El sistema presenta el formulario de creación de publicaciones y la lista de las publicaciones existentes. El usuario digita los datos de la publicación y hace clic sobre el botón Crear Publicación.

C.1.2.2. Condiciones de ejecución

Las condiciones de ejecución del caso de prueba son que el usuario administrador de publicaciones “admin” este dado de alta en la base de datos.

C.1.2.3. Entrada

- Introducir ‘admin’ en el campo usuario
- Introducir ‘2674’ en el campo contraseña
- Hacer clic sobre el botón “Ingresar” de la aplicación.
- Hacer clic sobre la opción Administrar publicaciones
- El sistema muestra el formulario para crear publicaciones
- El usuario ‘admin’ digita el titulo y la descripción de la publicación

C.1.2.4. Resultado esperado

El sistema registra la información en su base de datos e indica el éxito de la operación mediante un mensaje. Si la información esta incompleta el sistema le advierte al usuario mediante un mensaje.

C.1.2.5. Evaluación de la Prueba

Prueba superada con éxito.

C.1. Elegir Editar publicación en el entorno del Administrador de publicaciones

C.1.3.1.Descripción

Se accede al sistema como usuario “Administrador de Publicaciones” y hace clic sobre la opción **Administrar publicaciones**. El sistema da la lista de las publicaciones existentes, se selecciona la publicación a editar haciendo clic en el icono de editar publicación. El usuario actualiza la información de la publicación y hace clic sobre el botón Actualizar.

C.1.3.2.Condiciones de ejecución

Las condiciones de ejecución del caso de prueba son que el usuario administrador de publicaciones “admin” este dado de alta en la base de datos y que existan publicaciones en proceso en el sistema.

C.1.3.3.Entrada

- Introducir ‘admin’ en el campo usuario
- Introducir ‘2674’ en el campo contraseña
- Hacer clic sobre el botón “Ingresar” de la aplicación.
- Hacer clic sobre la opción Administrar publicaciones
- El sistema muestra la lista de publicaciones existentes
- El usuario ‘admin’ selecciona la publicación a editar haciendo clic sobre el icono editar publicación.
- El usuario ‘admin’ actualiza los datos de la publicación y hace clic sobre el botón Actualizar

C.1.3.4.Resultado esperado

El sistema actualiza la información en la base de datos e indica el éxito de la operación mediante un mensaje. Si la información esta incompleta el sistema le advierte al usuario mediante un mensaje.

C.1.3.5.Evaluación de la Prueba

Prueba superada con éxito.

C.1. Elegir Liberar publicación en el entorno del Administrador de publicaciones

C.1.4.1.Descripción

Se accede al sistema como usuario “Administrador de Publicaciones” y hace clic sobre la opción **Administrar publicaciones**. El sistema da la lista de las publicaciones existentes, se selecciona la publicación a liberar haciendo clic en el icono de liberar publicación. El sistema pide reconfirmar la acción, si el usuario acepta libera la publicación en el sistema.

C.1.4.2. Condiciones de ejecución

Las condiciones de ejecución del caso de prueba son que el usuario administrador de publicaciones “admin” este dado de alta en la base de datos y que existan publicaciones en el sistema con documentos asignados.

C.1.4.3. Entrada

- Introducir ‘admin’ en el campo usuario
- Introducir ‘2674’ en el campo contraseña
- Hacer clic sobre el botón “Ingresar” de la aplicación.
- Hacer clic sobre la opción Administrar publicaciones
- El sistema muestra la lista de publicaciones existentes
- El usuario ‘admin’ selecciona la publicación a liberar haciendo clic sobre el icono liberar publicación.
- El usuario ‘admin’ reconfirma la acción

C.1.4.4. Resultado esperado

El sistema libera la publicación, actualiza el estado de esta en la base de datos e indica el éxito de la operación mediante un mensaje.

C.1.4.5. Evaluación de la Prueba

Prueba superada con éxito.

C.1. Elegir Eliminar publicación en el entorno del Administrador de publicaciones

C.1.5.1. Descripción

Se accede al sistema como usuario “Administrador de Publicaciones” y hace clic sobre la opción **Administrar publicaciones**. El sistema da la lista de las publicaciones existentes, se selecciona la publicación a eliminar haciendo clic en el icono de eliminar publicación. El sistema pide reconfirmar la acción, si el usuario acepta elimina la publicación del sistema.

C.1.5.2. Condiciones de ejecución

Las condiciones de ejecución del caso de prueba son que el usuario administrador de publicaciones “admin” este dado de alta en la base de datos y que existan publicaciones en el sistema en proceso. Consultar la Base de Datos de Pruebas para ver toda la especificación completa de los datos.

C.1.5.3. Entrada

- Introducir ‘admin’ en el campo usuario
- Introducir ‘2674’ en el campo contraseña
- Hacer clic sobre el botón “Ingresar” de la aplicación.
- Hacer clic sobre la opción Administrar publicaciones
- El sistema muestra la lista de publicaciones existentes

- El usuario 'admin' selecciona la publicación a eliminar haciendo clic sobre el icono eliminar publicación.
- El usuario 'admin' confirma la acción

C.1.5.4.Resultado esperado

Si la publicación no posee documentos asignados, el sistema elimina la publicación en la base de datos e indica el éxito de la operación mediante un mensaje.

Si la publicación posee documentos asignados, el sistema muestra un mensaje advirtiendo que la publicación no puede ser eliminada por que tiene documentos asignados a ella.

C.1.5.5.Evaluación de la Prueba

Prueba superada con éxito.

C.2. ESPECIFICACIÓN DE CASO DE PRUEBA: ASIGNAR DOCUMENTO PARA EVALUACION

C.2. Descripción

Este artefacto cubre el conjunto de pruebas realizadas sobre el Caso de Uso "Asignar documento para evaluación".

Se realizará una prueba que consiste en la asignación de un documento a un Evaluador. El ámbito de la prueba esta constituido por la interfaz de usuario que permite a este interactuar con el sistema. La cuenta de usuario en el sistema para ingresar con el rol requerido para este caso de prueba es:

- Nombre de usuario: admin
- Clave de acceso: 2674

C.2. Elegir Asignar a evaluadores

C.2.2.1. Descripción

Se accede al sistema como usuario "Administrador de Publicaciones" y hace clic sobre la opción **Asignación a Evaluadores**. El sistema presenta el listado de documentos disponibles en el sistema para ser evaluados. El usuario selecciona el documento al cual desea asignarle un evaluador, el sistema despliega la lista de evaluadores disponibles, para que el usuario los asigne. Una vez seleccionados los evaluadores y aceptados por el usuario el sistema actualiza su base de datos con la información proporcionada por este.

C.2.2.2.Condiciones de ejecución

Las condiciones de ejecución del caso de prueba son que el usuario administrador de publicaciones "admin" este dado de alta en la base de datos y que existan documentos en el sistema en espera de asignación a evaluadores.

C.2.2.3. Entrada

- Introducir 'admin' en el campo usuario
- Introducir '2674' en el campo contraseña
- Hacer clic sobre el botón "Ingresar" de la aplicación.
- Hacer clic sobre la opción Asignación a evaluadores
- El sistema lista los documentos disponibles en el sistema para ser evaluados
- El usuario selecciona el documento que desea evaluar al hacer clic sobre el botón seleccionar ubicado en la fila del documento.
- El sistema lista los evaluadores disponibles y el usuario selecciona el que evaluará el documento haciendo clic en el botón asignar ubicado en la fila del respectivo evaluador.

C.2.2.4. Resultado esperado

El sistema registra la información en su base de datos e indica el éxito de la operación mediante un mensaje.

C.2.2.5. Evaluación de la Prueba

Prueba superada con éxito.

C.3. ESPECIFICACIÓN DE CASO DE PRUEBA: ASIGNAR DOCUMENTO A PUBLICACIÓN

C.3. Descripción

Este artefacto cubre el conjunto de pruebas realizadas sobre el Caso de Uso "Asignar documento para evaluación".

Se realizaran una prueba que consiste en la asignación de un documento aprobado en el sistema a una publicación que se encuentre en proceso. El ámbito de la prueba esta constituido por la interfaz de usuario que permite a este interactuar con el sistema. La cuenta de usuario en el sistema para ingresar con el rol requerido para este caso de prueba es:

- Nombre de usuario: admin
- Clave de acceso: 2674

C.3. Elegir Asignar documentos a publicación

C.3.2.1. Descripción

Se accede al sistema como usuario "Administrador de Publicaciones" y hace clic sobre la opción **Administrar publicaciones**. El sistema presenta el listado de publicaciones disponibles en el sistema. El usuario selecciona la publicación a la cual le desea asignar documentos. Si existen documentos disponibles para asignar a la publicación, el sistema lista los documentos y el usuario selecciona los que desea asignar a la publicación.

C.3.2.2. Condiciones de ejecución

Las condiciones de ejecución del caso de prueba son que el usuario administrador de publicaciones “admin” este dado de alta en la base de datos, que existan documentos aprobados en el sistema y que existan publicaciones en proceso.

C.3.2.3. Entrada

- Introducir ‘admin’ en el campo usuario
- Introducir ‘2674’ en el campo contraseña
- Hacer clic sobre el botón “Ingresar” de la aplicación.
- Hacer clic sobre la opción Administrar publicaciones
- El sistema lista las publicaciones disponibles en el sistema
- El usuario selecciona la publicación a la cual le desea asignar documentos, al hacer clic sobre el icono asignar documentos.
- El sistema lista los documentos disponibles para ser asignados a la publicación y hace clic sobre el icono Asignar documento ubicado en la fila del documento que desea asignar. Esta acción se repite por cada documento.

C.3.2.4. Resultado esperado

El sistema registra la información en su base de datos e indica el éxito de la operación mediante un mensaje.

C.3.2.5. Evaluación de la Prueba

Prueba superada con éxito.

C.4. ESPECIFICACIÓN DE CASO DE PRUEBA: ADMINISTRAR FACTORES DE EVALUACION

C.4. Descripción

Este artefacto cubre el conjunto de pruebas realizadas sobre el Caso de Uso “Administrar Factores de evaluación”, el cual contempla dentro de su flujo de actividades el registro, edición, y eliminación de factores de evaluación.

Se realizaran tres pruebas que consisten en la creación, edición y eliminación de factores de evaluación en el sistema. El ámbito de la prueba esta constituido por la interfaz de usuario que permite a este interactuar con el sistema. La cuenta de usuario en el sistema para ingresar con el rol requerido para este caso de prueba es:

- Nombre de usuario: admin
- Clave de acceso: 2674

C.4. Elegir Crear Factor de Evaluación en el entorno del Administrador de publicaciones

C.4.2.1. Descripción

Se accede al sistema como usuario “Administrador de Publicaciones” y hace clic sobre la opción **Administrar Factores de evaluación**. El sistema presenta el formulario de creación de factores de evaluación y la lista de los factores existentes. El usuario digita los datos del factor y hace clic sobre el botón Agregar Factor.

C.4.2.2. Condiciones de ejecución

Las condiciones de ejecución del caso de prueba son que el usuario administrador de publicaciones “admin” este dado de alta en la base de datos.

C.4.2.3. Entrada

- Introducir ‘admin’ en el campo usuario
- Introducir ‘2674’ en el campo contraseña
- Hacer clic sobre el botón “Ingresar” de la aplicación.
- Hacer clic sobre la opción Administrar Factores de evaluación
- El sistema muestra el formulario para crear un factor
- El usuario ‘admin’ digita el texto asociado al factor

C.4.2.4. Resultado esperado

El sistema registra el factor en su base de datos e indica el éxito de la operación mediante un mensaje. Si la información esta incompleta el sistema le advierte al usuario mediante un mensaje.

C.4.2.5. Evaluación de la Prueba

Prueba superada con éxito.

C.4. Elegir Editar Factor de evaluación en el entorno del Administrador de publicaciones

C.4.3.1. Descripción

Se accede al sistema como usuario “Administrador de Publicaciones” y hace clic sobre la opción **Administrar Factores de evaluación**. El sistema la lista de los factores existentes, el usuario se selecciona el factor a editar haciendo clic en el icono de editar factor. El usuario actualiza la información del factor y hace clic sobre el botón Actualizar.

C.4.3.2. Condiciones de ejecución

Las condiciones de ejecución del caso de prueba son que el usuario administrador de publicaciones “admin” este dado de alta en la base de datos y que existan factores de evaluación el sistema.

C.4.3.3. Entrada

- Introducir 'admin' en el campo usuario
- Introducir '2674' en el campo contraseña
- Hacer clic sobre el botón "Ingresar" de la aplicación.
- Hacer clic sobre la opción Administrar Factores de evaluación
- El sistema muestra la lista de factores existentes
- El usuario 'admin' selecciona el factor a editar haciendo clic sobre el icono editar factor.
- El usuario 'admin' actualiza la información del factor y hace clic sobre el botón Actualizar

C.4.3.4. Resultado esperado

El sistema actualiza la información en la base de datos e indica el éxito de la operación mediante un mensaje. Si la información esta incompleta el sistema le advierte al usuario mediante un mensaje.

C.4.3.5. Evaluación de la Prueba

Prueba superada con éxito.

C.4. Elegir Eliminar Factor de evaluación en el entorno del Administrador de publicaciones

C.4.4.1. Descripción

Se accede al sistema como usuario "Administrador de Publicaciones" y hace clic sobre la opción **Administrar Factores de evaluación**. El sistema muestra la lista de los factores de evaluación existentes y el usuario selecciona alguno para eliminarlo haciendo clic en el icono de eliminar factor en la fila del factor que desea eliminar. El sistema pide confirmar la acción, si el usuario acepta el factor de evaluación es eliminado del sistema.

C.4.4.2. Condiciones de ejecución

Las condiciones de ejecución del caso de prueba son que el usuario administrador de publicaciones "admin" este dado de alta en la base de datos y que existan factores de evaluación en el sistema.

C.4.4.3. Entrada

- Introducir 'admin' en el campo usuario
- Introducir '2674' en el campo contraseña
- Hacer clic sobre el botón "Ingresar" de la aplicación.
- Hacer clic sobre la opción Administrar Factores de evaluación
- El sistema muestra la lista de factores de evaluación existentes
- El usuario 'admin' selecciona el factor de evaluación que desea eliminar haciendo clic sobre el icono eliminar factor.
- El usuario 'admin' confirma la acción

C.4.4.4.Resultado esperado

El sistema elimina el factor de en la base de datos e indica el éxito de la operación mediante un mensaje.

C.4.4.5.Evaluación de la Prueba

Prueba superada con éxito.

C.5. ESPECIFICACIÓN DE CASO DE PRUEBA: REALIZAR EVALUACION

C.5. Descripción

Este artefacto cubre el conjunto de pruebas realizadas sobre el Caso de Uso “Realizar evaluación”.

Se realizará una prueba que consiste en la realización de una evaluación de un documento por parte de un usuario con el rol de Evaluador. El ámbito de la prueba esta constituido por la interfaz de usuario que permite a este interactuar con el sistema. La cuenta de usuario en el sistema para ingresar con el rol requerido para este caso de prueba es:

- ✦ Nombre de usuario: vcardenas
- ✦ Clave de acceso: raziel

C.5. Elegir Documentos a evaluar en el entorno del evaluador

C.5.2.1. Descripción

Se accede al sistema como usuario “Evaluador” y hace clic sobre la opción **Documentos por evaluar**. El sistema presenta el listado de documentos disponibles en el sistema para ser evaluados. El usuario selecciona el documento al cual desea evaluar y da respuesta a los factores de evaluación.

C.5.2.2.Condiciones de ejecución

Las condiciones de ejecución del caso de prueba son que el usuario evaluador “vcardenas” este dado de alta en la base de datos y que tenga asignado por lo menos un documento para evaluación.

C.5.2.3.Entrada

- ✦ Introducir ‘vcardenas en el campo usuario
- ✦ Introducir ‘raziel’ en el campo contraseña
- ✦ Hacer clic sobre el botón “Ingresar” de la aplicación.
- ✦ Hacer clic sobre la opción Documentos por evaluar
- ✦ El sistema lista los documentos disponibles en el sistema para ser evaluados
- ✦ El usuario selecciona el documento que desea evaluar al hacer clic sobre el botón evaluar ubicado en la fila del documento.

- ✦ El sistema lista los factores a los cuales se debe dar respuesta y el usuario diligencia el formulario

C.5.2.4.Resultado esperado

El sistema registra la información en su base de datos e indica el éxito de la operación mediante un mensaje. Si la información esta incompleta el sistema le advierte al usuario mediante un mensaje.

Evaluación de la Prueba

Prueba superada con éxito.

C.6. ESPECIFICACIÓN DE CASO DE PRUEBA: REGISTRAR DOCUMENTOS

C.6. Descripción

Este artefacto cubre el conjunto de pruebas realizadas sobre el Caso de Uso “Registrar documentos”.

Se realizaran dos pruebas que consisten en la registro de documentos en el sistema. El ámbito de la prueba esta constituido por la interfaz de usuario que permite a este interactuar con el sistema. La cuenta de usuario en el sistema para ingresar con el rol requerido para este caso de prueba es:

- ✦ Nombre de usuario: avicente
- ✦ Clave de acceso: raziel

C.6. Elegir Mis documentos en el entorno del participante

C.6.2.1. Descripción

Se accede al sistema como usuario “Participante” y hace clic sobre la opción Mis documentos. El sistema presenta el listado de documentos que el usuario ha cargado en el sistema. El usuario hace clic sobre la opción de Registrar nuevo documento, el sistema solicita la información necesaria registrar el documento.

C.6.2.2.Condiciones de ejecución

Las condiciones de ejecución del caso de prueba son que el usuario participante “avicente” este dado de alta en la base de datos.

C.6.2.3. Entrada

- Introducir 'avicente' en el campo usuario
- Introducir 'raziel' en el campo contraseña
- Hacer clic sobre el botón "Ingresar" de la aplicación.
- Hacer clic sobre la opción Mis documentos
- El sistema lista los documentos que el usuario ha cargado en el sistema
- El usuario hace clic sobre la opción registrar nuevo documento.
- El sistema despliega un formulario con los campos necesarios para el registro del documento y el usuario diligencia estos campos con la información pertinente

C.6.2.4. Resultado esperado

El sistema carga y registra el documento en el sistema e indica el éxito de la operación mediante un mensaje. Si la información está incompleta o el archivo del documento que el usuario ingresa no es del formato permitido, el sistema le advierte al usuario mediante un mensaje.

C.6.2.5. Evaluación de la Prueba

Prueba superada con éxito.

C.7. ESPECIFICACIÓN DE CASO DE PRUEBA: CONSULTAR RESULTADOS DE EVALUACIÓN DE DOCUMENTOS

C.7. Descripción

Este artefacto cubre el conjunto de pruebas realizadas sobre el Caso de Uso "Consultar resultados de evaluación de documentos".

Se realizarán dos pruebas que consisten en la consulta de los resultados de evaluación de documentos. El ámbito de la prueba está constituido por la interfaz de usuario que permite a este interactuar con el sistema. La cuenta de usuario en el sistema para ingresar con el rol requerido para este caso de prueba es:

- Nombre de usuario: avicente
- Clave de acceso: raziel

C.7. Elegir Mis documentos en el entorno del participante

C.7.2.1. Descripción

Se accede al sistema como usuario "Participante" y hace clic sobre la opción **Mis documentos**. El sistema presenta el listado de documentos que el usuario ha cargado en el sistema. El usuario hace clic sobre el icono de consultar versiones y evaluaciones disponible en la fila del documento que desea consultar, el sistema despliega en pantalla la información asociada a la evaluación del documento.

C.7.2.2. Condiciones de ejecución

Las condiciones de ejecución del caso de prueba son que el usuario participante “avicente” este dado de alta en la base de datos y que existan documentos evaluados para el usuario.

C.7.2.3. Entrada

- Introducir ‘avicente’ en el campo usuario
- Introducir ‘raziel’ en el campo contraseña
- Hacer clic sobre el botón “Ingresar” de la aplicación.
- Hacer clic sobre la opción Mis documentos
- El sistema lista los documentos que el usuario ha cargado en el sistema
- El usuario hace clic sobre el icono de consultar versiones y evaluaciones disponible en la fila del documento que desea consulta
- El sistema activa una ventana emergente en la cual se listan las versiones de la evaluación del documento.
- El usuario hace clic sobre el icono Ver resultados de evaluación disponible en la fila de la versión del documento que desee

C.7.2.4. Resultado esperado

El sistema los datos asociados a la evaluación de la publicación.

C.7.2.5. Evaluación de la Prueba

Prueba superada con éxito.

C.8. ESPECIFICACIÓN DE CASO DE PRUEBA: CONSULTAR PUBLICACIONES

C.8. Descripción

Este artefacto cubre el conjunto de pruebas realizadas sobre el Caso de Uso “Consultar publicaciones”.

Se realizará una prueba que consiste en la consulta por parte de un Visitante de las publicaciones que se encuentren liberadas en el sistema y los documentos asociados a ella. El ámbito de la prueba esta constituido por la interfaz de usuario que permite a este interactuar con el sistema.

C.8. Elegir Consultar publicaciones en el entorno del visitante

C.8.2.1. Descripción

Se accede al sistema como usuario “Visitante” y hace clic sobre la opción Consultar publicaciones. El sistema presenta el listado de las publicaciones disponibles en el sistema.

C.8.2.2. Condiciones de ejecución

Que existan publicaciones liberadas en el sistema.

C.8.2.3. Entrada

- Hacer clic sobre la opción Consultar publicaciones
- Hacer clic sobre la opción Buscar Publicaciones
- Ingresar los parámetros de búsqueda
- Hacer clic en el botón Buscar publicaciones
- Hacer clic sobre el icono Ver publicación

C.8.2.4. Resultado esperado

El sistema muestra la publicación y los documentos que pertenecen a ella.

C.8.2.5. Evaluación de la Prueba

Prueba superada con éxito.

ANEXO D

MANUAL DE USUARIO DE CJ-CREA

TABLA DE CONTENIDO

D.1. INTRODUCCIÓN	35
D.1. Definiciones.	35
D.1. Organización del documento	36
D.2. USO DEL SOFTWARE CJ-CREA	37
D.2. El entorno de trabajo	37
D.2. Acceso al sistema	39
D.2. Consulta de publicaciones	40
D.2. Roles disponibles en el sistema	42
D.2.4.1. Administrador de publicaciones	42
D.2.4.2. Participante	51
D.2.4.3. Evaluador	54

D.1. INTRODUCCIÓN

A continuación se presenta el manual de usuario para CJ-CREA, prototipo software del proyecto de grado **SISTEMA INTRANET PARA EL APOYO AL TRABAJO COLABORATIVO ENTRE LOS MIEMBROS DE LA COMUNIDAD DEL CONSULTORIO JURÍDICO DE LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER. -INTRANET CJ-UIS**, en el cual se identificarán de acuerdo a cada uno de los roles disponibles para el software, (administrador de publicaciones, evaluador, participante y visitante), las diferentes funcionalidades que se convierten en el soporte para los procesos de evaluación, monitoreo y publicación de documentos al interior del CJ-UIS, que contribuirá a fomentar la exteriorización del conocimiento tácito, posibilitando que dicho conocimiento se encuentre al alcance de todos los integrantes.

El presente documento se convierte en el principal texto de consulta para la operación de cada uno de los tipos de usuarios del software, y se presentarán en detalle las funciones disponibles así como ejemplos de operación por medio de capturas al software.

D.1. Definiciones.

Se presenta un glosario con el fin de que el usuario se familiarice con los términos que se presentan a lo largo del documento.

Términos	Significados
Consultorio Jurídico	Es una organización de naturaleza jurídico-académica, adscrita a la escuela de derecho de la Universidad Industrial de Santander, en donde los estudiantes de últimos semestres pertenecientes a esta escuela realizan sus prácticas.
CJ I y CJ II	Consultorio Jurídico 1 y Consultorio Jurídico 2, son las materias que cursan durante dos semestres los estudiantes de 9no y 10mo semestre (respectivamente) de la escuela de derecho al interior del CJ-UIS.
Estudiante:	Corresponde a los estudiantes de 9no y 10mo semestre de la escuela de derecho que se encuentran realizando la práctica al interior del CJ-UIS.
Participante:	En este documento se refieren a los que tienen un registro en CJ-CREA con el rol Participante
Asesores	Profesores contratados para brindar asesoría y colaborar a los estudiantes en la resolución de sus dudas para un mejor desarrollo de sus actividades al interior del CJ.
Evaluadores	En este documento se refieren a los que tienen un registro en CJ-CREA con el rol Evaluador.
Usuarios	En el ámbito de este documento, un usuario es un término genérico utilizado para es cualquier persona que ingrese al sistema CJ-CREA.
Usuario Registrado	Aquel usuario que le ha sido proporcionado un nombre de usuario y contraseña, por parte del administrador de publicaciones.

Términos	Significados
Conocimiento tácito	Corresponde a esa clase de capacidades y conocimientos informales difíciles de concretar; consiste en modelos mentales, creencias y perspectivas tan gravadas que se consideran como hechos ciertos y por lo tanto no son fáciles de expresar.
Documento	En el contexto del sistema CJ-CREA, es todo artículo, ensayo, monografía, u otra clase de escrito elaborado por un Estudiante y que tiene un registro en el sistema, con el objetivo de ser evaluado y publicado.
Publicación	Es una agrupación de Documentos bajo un mismo nombre que pueden ser consultados por cualquier usuario.

D.1. Organización del documento

Se iniciará describiendo el ambiente de trabajo para el software y las funcionalidades permitidas para el **Visitante**, que es cualquier persona que tenga acceso a la herramienta pero que no posea una cuenta en el sistema.

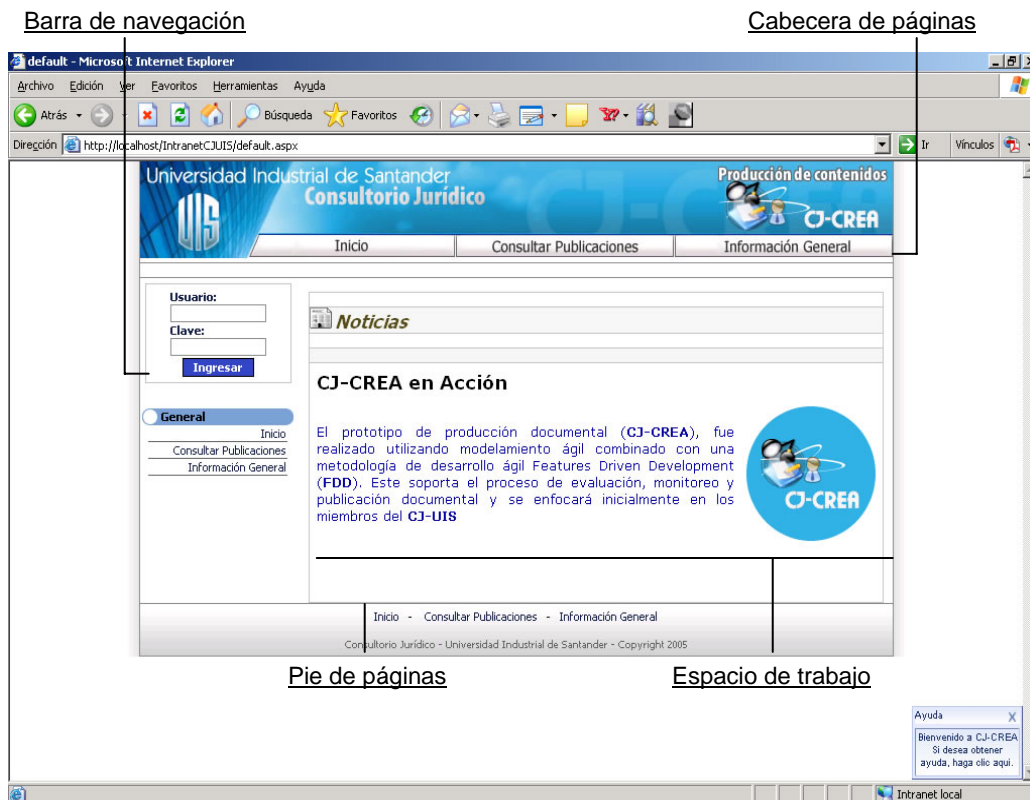
Luego se describirá la funcionalidad del usuario **Administrador de publicaciones** que es el encargado de administrar los usuarios del sistema, es decir que tiene la posibilidad de ingresar, modificar o eliminar registros de usuarios, también es el encargado de asignar los documentos a los evaluadores y administrar los factores básicos y generales para la evaluación de documentos. De igual manera esta autorizado para administrar las publicaciones y asignarles documentos que hayan sido aprobados por los evaluadores.

Posteriormente se describirán las funciones del **Participante**, quien en el software será el encargado de ingresar o registrar documentos en el sistema, para que sean asignados por el Administrador de publicaciones para su evaluación. También podrá consultar todos los documentos registrados por él así como consultar los resultados de las evaluaciones realizadas a sus documentos.

Por ultimo se describirán las funciones del **Evaluador** que es la persona encargada de evaluar documentos de participantes que le hayan sido asignados para tal fin por el Administrador de publicaciones, cabe aclarar que el rol evaluador también cuenta con las mismas funciones del participante.

D.2. USO DEL SOFTWARE CJ-CREA

D.2. El entorno de trabajo



Se presenta la pantalla inicial de CJ-CREA, en ella se puede observar cuatro elementos claramente definidos:

1. **Cabecera de páginas:** Desde este menú se puede acceder a tres opciones;
 - **Inicio:** Muestra las noticias del sistema, que son manejadas y actualizadas por el administrador de publicaciones.
 - **Consultar Publicaciones:** Permite la búsqueda de publicaciones liberadas y que se encuentran disponibles para ser consultadas por aquellos que entren al sistema.
 - **Información General:** Se muestra información sobre el consultorio jurídico y CJ-CREA.

Los opciones de menú en la cabecera de paginas pueden ser accedidas desde la barra de navegación y el pie de páginas; estas funciones se encontrarán disponibles en todo momento para cada uno de los roles en el sistema.

2. **Pie de páginas** Dispone de los mismos elementos encontrados en la cabecera de páginas y es posible acceder a ellos en cualquier instante durante la operación de CJ-CREA.

3. *Barra de Navegación Principal* Para cada uno de los roles en el sistema se desplegarán menús de acuerdo a las funciones permitidas dentro del sistema, de manera que para cada rol se tendrán diferentes opciones,

Usuario:

Clave:

Ingresar

Al entrar desde el navegador al sistema será posible ingresar con un nombre de usuario y contraseña y aparecerá el submenú general que es el mismo de la cabecera y los pies de página.

Una vez se ha ingresado como usuario registrado, se tendrá la posibilidad de navegar entre las posibilidades que le ofrece el sistema, estas funcionalidades

Serán descritas de una manera más detallada posteriormente.

General
[Inicio](#)
[Consultar Publicaciones](#)
[Información General](#)

Bienvenido
Administrador del Sistema
 Su rol es **Administrador de Publicaciones**
Cerrar Sesión

General
[Inicio](#)
[Consultar Publicaciones](#)
[Información General](#)

Administración
[Usuarios](#)
[Tipos de Documentos](#)
[Asignación a Evaluadores](#)
[Factores de Evaluación](#)
[Administrar Publicaciones](#)

Bienvenido
Jorge Armando Salcedo
 Su rol es **Evaluador**
Cerrar Sesión

General
[Inicio](#)
[Consultar Publicaciones](#)
[Información General](#)

Personal
[Mi Cuenta](#)
[Mis Documentos](#)
[Documentos a Evaluar](#)

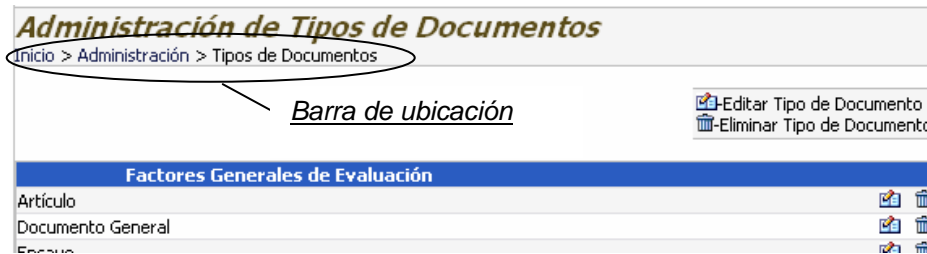
Bienvenida
Carolina Quiroga
 Su rol es **Participante**
Cerrar Sesión

General
[Inicio](#)
[Consultar Publicaciones](#)
[Información General](#)

Personal
[Mi Cuenta](#)
[Mis Documentos](#)

4. Espacio de trabajo Desde aquí es donde se realiza la operación del software propiamente dicha, en él despliegan las opciones disponibles al hacer clic en cualquiera de los componentes de los menús de la barra de navegación, cabecera y pies de página. Es decir al hacer clic en cualquier opción se mostrarán detalles en el espacio de trabajo.

Dentro del espacio de trabajo es posible encontrar una barra de ubicación que indica de una manera rápida donde se encuentra el usuario y ofrece la posibilidad de desplazarse entre menús



D.2. Acceso al sistema

Es posible acceder al sistema ingresando el nombre de usuario y contraseña, desde la barra de navegación principal ubicada en la parte superior izquierda de la pantalla inicial.

Usuario: <input type="text"/>
Clave: <input type="password"/>
Ingresar

Recuerde que los roles en el sistema son, administrador de publicaciones, evaluador y participante



Para usuarios que no dispongan de un nombre de usuario y contraseña es posible realizar consultas sobre: noticias, información general y publicaciones con sus respectivos documentos.

Las publicaciones se componen de documentos que pueden ser descargados por los usuarios interesados, también es posible descargar las versiones previas (para el caso de documentos que no fueron aprobados en su primera presentación) y consultar las evaluaciones realizadas a dichos documentos.

D.2. Consulta de publicaciones

Ingrese a la consulta de publicaciones haciendo clic en el enlace Consultar Publicaciones que se encuentra en la cabecera de página, en el menú general de la barra de navegación o en el pie de página; inmediatamente aparecerá en el espacio de trabajo la última publicación liberada:

Consultar Publicaciones



Inicio > Ver Publicación

• Ver Publicación	Buscar Publicaciones	Buscar Documentos
-------------------	----------------------	-------------------

Derecho Constitucional Colombiano

En esta publicación se define los elementos del derecho constitucional colombiano

6 de Marzo de 2005 

Documentos de la Publicación		Autor e Historia
Artículo sobre D. Augusto Vicente y Almela Nombrarle y no venimos a la mente la Revista General de Derecho resulta imposible. Esto, además, es algo que él sabe hacer muy bien, especialmente porque le disgusta hablar de sí mismo, prefiriendo centrarse siempre en sus obras "que es lo único importante de las personas	Artículo Descargar ha sido visitado 0 veces	
CONTROL "DIFUSO" Y CONTROL "CONCENTRADO" EN EL DERECHO PROCESAL CONSTITUCIONAL COLOMBIANO En los últimos tiempos, a raíz de una polémica decisión del Tribunal Constitucional, se ha puesto en difusión y discusión las características y alcances de lo que la doctrina del Derecho Procesal Constitucional denomina «control difuso» o «judicial Review» o Sistema Americano o Revisión Judicial de la Constitucionalidad de las leyes, así como de lo que se ha venido en denominar el «Sistema Concentrado» o «Sistema Europeo» de justicia constitucional.	Artículo Descargar ha sido visitado 0 veces	

Puede observar que aparecen tres opciones en el área superior de trabajo justo debajo de la barra de ubicación, por defecto el sistema lo situará en ver publicación, haga clic en descargar para acceder al contenido del documento, haga clic en el botón autor e historia para desplazarse entre las diferentes versiones del documento, así como los resultados de las evaluaciones del documento y de cada una de sus versiones.


Si desea ver la evolución de un documento antes de su aprobación acceda al vínculo Autor e historia, desde esta opción podrá acceder a las primeras versiones de el documento y los resultados de la evaluación para cada versión.

Para consultar publicaciones, es posible realizar la búsqueda por el nombre, descripción o fecha en que fue liberada, para ello haga clic en la segunda opción Buscar Publicaciones, aparecerá lo siguiente en el espacio de trabajo:

Consultar Publicaciones

Inicio > Buscar Publicaciones

Ver Publicación • Buscar Publicaciones Buscar Documentos

Buscar Publicaciones 

(deje todos los criterios vacíos para mostrar todas)

Por título:

Por descripción:

Fecha de Publicación entre:

06/03/2005 y

06/03/2005

Active las casillas de verificación de acuerdo a las necesidades de su búsqueda, de igual manera puede definir un rango de fecha de publicación dentro de los cuales desea realizar la búsqueda, el calendario funciona de la siguiente manera: al hacer clic sobre < o > se desplazará entre los meses, si se oprime << o >> el desplazamiento se realizará entre los años, una vez ubicado en el mes y año deseados haga clic en el día correspondiente. Si desea desplazarse varios meses o años de manera rápida, haga clic en el texto que se encuentra en la parte superior que muestra el mes y año actualmente seleccionados, y en el mismo lugar se desplegará una lista con todos los meses visibles al mismo tiempo al igual que una lista de años desplegadas en grupos de diez años que facilitan al igual que una lista de años desplegadas en grupos de diez años, lo cual facilita la selección de un año y un mes específico.

Fecha de Publicación entre:

06/03/2005

06/03/2005

< Marzo 2005 >						
<< >>						
D	L	M	M	J	V	S
27	28	1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31	1	2

Fecha de Hoy: 13/03/2005

Una vez definidos los parámetros de la búsqueda, y hacer clic en el botón buscar el sistema arrojará los resultados que coincidan, cabe aclarar que si el usuario no define ningún parámetro de búsqueda, el sistema arrojará todas las publicaciones disponibles.

Desde el menú consultar documentos es posible realizar consultas de documentos independientemente de la publicación a la que pertenecen, para esta opción se encuentran disponibles además de los parámetros de búsqueda explicados anteriormente un filtro que permite refinar la búsqueda de acuerdo al tipo de documento. Debido a que los documentos se presentan en un mayor volumen que las publicaciones, se presenta la opción de mostrar los resultados de acuerdo a la fecha de publicación o al número de visitas que ha tenido el documento.

Quando el usuario no define ningún parámetro de búsqueda se mostrarán la totalidad de los resultados posibles

D.2. Roles disponibles en el sistema

En este punto se especificarán las funcionalidades disponibles para cada uno de los roles en el sistema y que fueron definidos de manera general en la introducción del presente documento, se presentarán el Administrador de publicaciones, el Participante y el Evaluador. El usuario Evaluador adicional a su misión principal, evaluar documentos, comparte las funciones disponibles para el Participante.

Una vez los usuarios registrados ingresan al sistema haciendo uso de su nombre de usuario y contraseña la barra de navegación cambia y se muestran:

- Un cuadro de identificación de usuario donde es posible terminar la sesión
- Un menú con las opciones correspondientes al rol desempeñado, que es lo que se explicará en los siguientes puntos.

Cuadro de identificación de usuario finalización de sesión

Menú del rol con el que se ha ingresado

Login	Nombres	Apellidos	Rol
admin			
vcardenas			
edwin			
avicente			
cquirolga	Carolina	Quirolga	Participante
laurap	Laura María	Parra	Participante
jsalcedo	Jorge Armando	Salcedo	Evaluador

Agregar

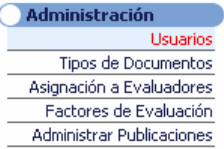
D.2.4.1. Administrador de publicaciones

El menú del Administrador de publicaciones se compone de las opciones:







- Usuarios
- Tipos de documentos
- Asignación de evaluadores


- ✦ Factores de evaluación
- ✦ Administración de publicaciones.


Menú Usuarios


 Permite la creación, modificación y eliminación de usuarios del sistema

Al hacer clic sobre esta opción se puede apreciar lo siguiente en el espacio de trabajo:

 Usuarios Inicio > Administración > Usuarios				
Login	Nombres	Apellidos	Rol	
admin	Administrador	del Sistema	Administrador de Publicaciones	 
vcardenas	Victor Hugo	Cardenas	Evaluador	 
edwin	Edwin	Florez	Evaluador	 
avicente	Augusto Vicente	Almela	Participante	 
cquiroga	Carolina	Quiroga	Participante	 
laurap	Laura Maria	Parra	Participante	 
jsalcedo	Jorge Armando	Salcedo	Evaluador	 
Agregar				

Para eliminar un usuario haga clic en el botón , se mostrará un cuadro de confirmación y seguido a ello se eliminará el usuario del sistema.

Para la modificación de usuarios proceda a dar clic en el botón , se muestran los campos correspondientes a la creación de un nuevo usuario pero diligenciados con la información registrada, el Administrador de publicaciones puede cambiar los datos que allí se encuentran, con algunas restricciones, no es posible cambiar el rol a un evaluador si en el sistema tiene asignado un documento para evaluación.

- Creación de un nuevo usuario: Para crear un nuevo usuario de clic en el botón Agregar

Datos de Usuario
Inicio > Administración > Usuarios > Creación de Usuarios

Foto : Examinar...
Tamaño máximo de la imagen: 150 x 150 px

Login :

Rol :

Clave :

Confirmar clave :

Nombre(s) :

Apellido(s) :

Sexo : Masculino Femenino

Elija un nombre de usuario y clave, asigne un rol y escriba el nombre, apellidos y sexo del usuario, estos campos son obligatorios, todos los campos disponibles deben ser diligenciados con por lo menos 4 caracteres, recuerde que de no coincidir los campos clave y confirmar clave el usuario no será registrado en el sistema.

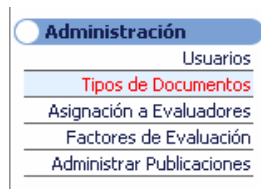
Opcionalmente puede agregar una fotografía, que debe ser inferior a 150x150 pixeles, si el tamaño de la foto excede estas medidas no será guardada.

Con el objetivo de mejorar la seguridad del sistema, las contraseñas utilizadas no pueden ser: asdfgh, o secuencias de números del 1 al 7, igual al login, al nombre, al apellido, al nombre y el apellido y tampoco puede contener tres o más dígitos iguales seguidos por ejemplo 1aaa, o 2222, wwwr.

Una vez validados estos campos y al presionar el botón Agregar el sistema creará el nuevo usuario y lo listará junto a los usuarios existentes.

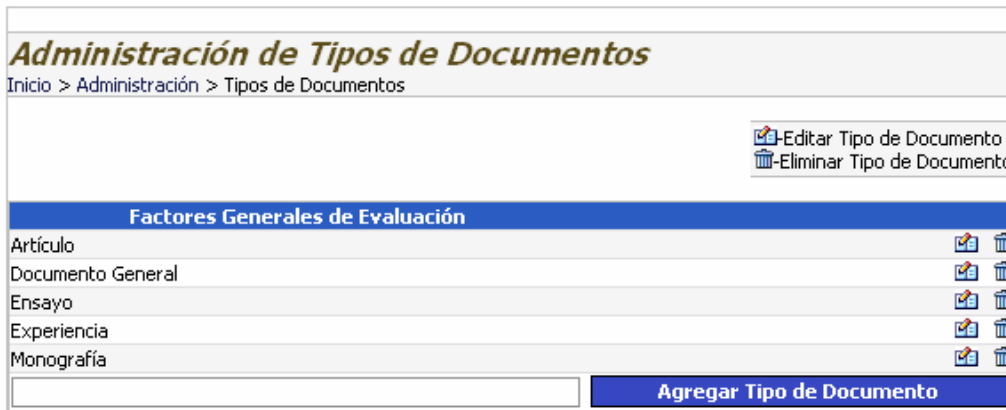
El botón deshacer pondrá en blanco todos los campos introducidos.

Menú Tipos de documentos



Desde este menú es posible definir los tipos de documentos que se tienen en CJ-CREA, puede crear nuevos tipos de documento de acuerdo a sus necesidades.

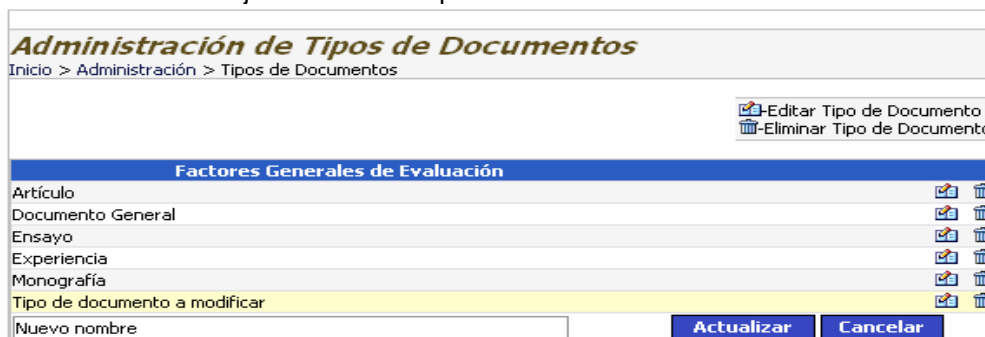
Al ingresar a tipo de documentos encontrará:



Podrá agregar un nuevo de documento escribiendo el nombre en la caja de texto a la izquierda del botón Agregar Tipo de Documento en la parte inferior de la lista, este se agregará a los disponibles siempre y cuando el nombre no se encuentre en uso.

No podrá eliminar un tipo de documento si algún documento en el sistema lo está utilizando, o si es del Tipo Documento General; de lo contrario podrá ser eliminado pulsando el botón , aparecerá un cuadro de confirmación y el documento será borrado de las lista.

Podrá cambiar el nombre del tipo de documento haciendo clic en el botón , aparecerá resaltado en color amarillo el tipo de documento al cual le hará el cambio, los cambios efectuados serán introducidos en la caja de texto de la pantalla



Asignación a evaluadores

Administración
Usuarios
Tipos de Documentos
Asignación a Evaluadores
Factores de Evaluación
Administrar Publicaciones

Esta función le permite asignar documentos para que sean evaluados por usuarios con este rol (Evaluador)

De manera predeterminada aparecen los documentos subidos en el sistema que aún no han sido asignados para evaluación:

Asignación de Documentos a Evaluadores	
Inicio > Administración > Asignación a Evaluadores	
1	
Lista de Documentos por Asignar	
LAS OMISIONES LEGISLATIVAS Y LOS DERECHOS PRESTACIONALES El artículo desarrolla el concepto de omisiones legislativas y reseña la tipología de omisiones existentes , con énfasis en el ordenamiento jurídicos costaticense. También se expone el desarrollo de sentencias que han hecho referencia a las omisiones legislativas y los derechos prestacionales.	Artículo 0 días en espera. Descargar Seleccionar
VICTORIA DEL ACREEDOR HIPOTECARIO EN SU PUGNA CON EL SUPERPRIVILEGIO SALARIAL EN LA LEY CONCURSAL. UN CASO PRÁCTICO Se pretende examinar un supuesto práctico de colisión entre un acreedor salarial superprivilegiado frente a un acreedor con garantía real de hipoteca, ante la existencia de un único bien inmueble hipotecado.	Artículo 0 días en espera. Descargar Seleccionar

Los documentos aparecerán ordenados de acuerdo a los días que llevan en espera, es decir, aparecerán primero los archivos que lleven más tiempo en el sistema. El administrador tiene la opción de descargar el archivo antes de asignarlo.

Para asignar un documento a un evaluador selecciónelo de la lista presionando el botón seleccionar, el documento se resaltará en color amarillo y aparecerá en la parte inferior de la hoja la lista de los posibles evaluadores. Si un usuario con rol Evaluador ha registrado un documento, el sistema evita que le sea asignado a él mismo para evaluación con el fin de garantizar la transparencia del proceso.

Los evaluadores serán ordenados empezando en el que menos carga en términos de evaluaciones tenga pendientes, es decir que el evaluador que menos tenga evaluaciones pendientes o no tenga será mostrado de primero.

Asignación de Documentos a Evaluadores
 Inicio > Administración > Asignación a Evaluadores

1

Lista de Documentos por Asignar

LAS OMISIONES LEGISLATIVAS Y LOS DERECHOS PRESTACIONALES El artículo desarrolla el concepto de omisiones legislativas y reseña la tipología de omisiones existentes , con énfasis en el ordenamiento jurídicos costamicense. También se expone el desarrollo de sentencias que han hecho referencia a las omisiones legislativas y los derechos prestacionales.	Artículo 0 días en espera.	Descargar Seleccionar
VICTORIA DEL ACREEDOR HIPOTECARIO EN SU PUGNA CON EL SUPERPRIVILEGIO SALARIAL EN LA LEY CONCURSAL. UN CASO PRÁCTICO Se pretende examinar un supuesto práctico de colisión entre un acreedor salarial superprivilegiado frente a un acreedor con garantía real de hipoteca, ante la existencia de un único bien inmueble hipotecado.	Artículo 0 días en espera.	Descargar Seleccionar

Evaluadores Disponibles	Tiene Asignados	
Edwin Florez	0	Asignar
Jorge Armando Salcedo	1	Asignar
Victor Hugo Cardenas	3	Asignar

Un documento puede ser asignado solo a un evaluador, cuando decida quien será el evaluador asígnelo, inmediatamente el documento desaparecerá de la lista de asignación a evaluadores y pasará a otra instancia esperando por los resultados de la evaluación.

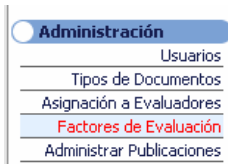
Asignación de Documentos a Evaluadores
 Inicio > Administración > Asignación a Evaluadores
El Documento se asignó correctamente.

1

Lista de Documentos por Asignar

VICTORIA DEL ACREEDOR HIPOTECARIO EN SU PUGNA CON EL SUPERPRIVILEGIO SALARIAL EN LA LEY CONCURSAL. UN CASO PRÁCTICO Se pretende examinar un supuesto práctico de colisión entre un acreedor salarial superprivilegiado frente a un acreedor con garantía real de hipoteca, ante la existencia de un único bien inmueble hipotecado.	Artículo 0 días en espera.	Descargar Seleccionar
---	--------------------------------------	---

Factores de evaluación



A través de este menú el administrador podrá definir los factores a tener en cuenta durante la evaluación de artículos, deben ser definidos de manera que se puedan calificar en escala de 1 a 5, donde:

- 1 es: Deficiente
- 2 es: Regular
- 3 es: Normal
- 4 es: Bueno
- 5 es: Excelente

Las opciones básicas para los factores de evaluación son: creación, eliminación y modificación.

Administración de Factores a Evaluar
Inicio > Administración > Factores de Evaluación

La escala para calificar los factores que aqui se incluyan es la siguiente:

1-Deficiente	4-Bueno
2-Regular	5-Excelente
3-Normal	NA-No Aplica

-Editar Factor
 -Eliminar Factor

Factores Generales de Evaluación

La originalidad en el desarrollo de el documento, es considerada como:

Con respecto al contenido del documento y su validez, este es evaluado como:

La pertinencia entre el tema desarrollado en el documento y el planteado inicialmente en el título es:

En cuanto al cuidado en la redacción y la presentación de el documento, este es considerado como:

Agregar Factor

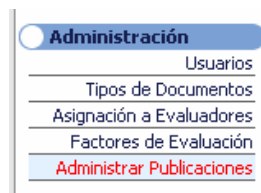
Podrá eliminar un factor haciendo clic en el botón , aparecerá un cuadro de confirmación y el factor será eliminado.

Podrá crear un factor describiendo el factor en la caja de texto ubicada en la parte inferior del espacio de trabajo y haciendo clic en el botón agregar factor.

Recuerde que los factores deben ser definidos de manera que al aplicarlos sea posible calificar con una escala entre 1 y 5

Para modificar un factor haga clic en el botón , inmediatamente el factor se seleccionará, aparecerá su descripción en la caja de texto y podrá modificar de acuerdo a sus necesidades el factor en cuestión.

Administrar Publicaciones



Desde este menú podrá crear las publicaciones que verán los usuarios visitantes, podrá controlar las asignaciones de los documentos aprobados a una publicación antes de ser liberada.

Adicionalmente podrá eliminar una publicación si esta no ha sido liberada. Una vez liberada una publicación no podrá ser modificada o eliminada, permanecerá para su consulta permanente y ningún rol del sistema podrá efectuar cambios.

Administración de Publicaciones
Inicio > Administración > Publicaciones

Título :
Descripción :


Crear Publicación


- Asignar Documento
- Ver Documentos Asignados
- Liberar Publicación
- Editar Datos Publicación
- Eliminar Publicación


Publicaciones	Fechas	Estado	Acciones
Colombia ¿Un estado confesional? La presente publicación busca determinar si el Estado colombiano es confesional y donde queda la justicia social	Creación: 13 de Marzo de 2005 Liberación: no liberada	En Proceso 0 asignados	    
Derecho Constitucional Colombiano En esta publicación se define los elementos del derecho constitucional colombiano	Creación: 28 de Febrero de 2005 Liberación: 6 de Marzo de 2005	Liberada 2 asignados	    

Como puede observar aparece en la figura superior una opción para crear una nueva publicación, deberá agregar un título y una descripción que debe ser superior a 90 caracteres (15 palabras aproximadamente).

Las publicaciones creadas se visualizan de acuerdo a su estado, si la publicación ha sido liberada, los iconos aparecerán color sepia y los hipervínculos se deshabilitarán. Las publicaciones no liberadas cuentan con las opciones: Asignar Docum

Para eliminar una publicación haga clic en el botón , podrá eliminarla a menos que le haya asignado algún documento, en este caso desasigne los documentos y proceda a eliminarla.

Al hacer clic en el botón  la publicación se resaltaré de color amarillo y en la parte superior de la página aparecerá la información actual de la publicación, podrá modificarla de acuerdo a sus necesidades.

Para asignar documentos a una publicación, de clic en el botón , inmediatamente se resaltaré en color amarillo la publicación y en la parte inferior aparecerá una lista con los documentos disponibles para asignar (documentos aprobados por evaluadores):

Administración de Publicaciones

Inicio > Administración > Publicaciones

Titulo :

Descripción :

Crear Publicación

- Asignar Documento
- Ver Documentos Asignados
- Liberar Publicación
- Editar Datos Publicación
- Eliminar Publicación

Publicaciones	Fechas	Estado	Acciones
Colombia ¿Un estado confesional? La presente publicación busca determinar si el Estado colombiano es confesional y donde queda la justicia social	Creación: 13 de Marzo de 2005 Liberación: no liberada	En Proceso 0 asignados	    
Derecho Constitucional Colombiano En esta publicación se define los elementos del derecho constitucional colombiano	Creación: 28 de Febrero de 2005 Liberación: 6 de Marzo de 2005	Liberada 2 asignados	    


Asignación de Documentos a Publicación






Lista de Documentos por Asignar Asignar


LAS OMISIONES LEGISLATIVAS Y LOS DERECHOS PRESTACIONALES Artículo










El artículo desarrolla el concepto de omisiones legislativas y reseña la tipología de omisiones existentes , con énfasis en el ordenamiento jurídicos costarricense. También se expone el desarrollo de sentencias que han hecho referencia a las omisiones legislativas y los derechos prestacionales.

Descargar 

Haga clic en el botón , y el documento será asignado a la publicación seleccionada:

Publicaciones	Fechas	Estado	Acciones
Colombia ¿Un estado confesional? La presente publicación busca determinar si el Estado colombiano es confesional y donde queda la justicia social	Creación: 13 de Marzo de 2005 Liberación: no liberada	En Proceso 1 asignados	    

Haga clic en  para ver los documentos asignados a una publicación:


Publicaciones	Fechas	Estado	Acciones
Colombia ¿Un estado confesional? La presente publicación busca determinar si el Estado colombiano es confesional y donde queda la justicia social	Creación: 13 de Marzo de 2005 Liberación: no liberada	En Proceso 1 asignados	    
Derecho Constitucional Colombiano En esta publicación se define los elementos del derecho constitucional colombiano	Creación: 28 de Febrero de 2005 Liberación: 6 de Marzo de 2005	Liberada 2 asignados	    

Documentos Asignados a Publicación


Lista de Documentos Asignados Retirar

LAS OMISIONES LEGISLATIVAS Y LOS DERECHOS PRESTACIONALES Artículo

El artículo desarrolla el concepto de omisiones legislativas y reseña la tipología de omisiones existentes , con énfasis en el ordenamiento jurídicos costarricense. También se expone el desarrollo de sentencias que han hecho referencia a las omisiones legislativas y los derechos prestacionales.

Descargar 

Al hacer clic en el botón , el documento será retirado de la publicación.

Para liberar un publicación y que esta sea vista por todos los usuarios haga clic en el botón , aparecerá un cuadro de confirmación. Presione aceptar y la publicación estará disponible ahora al público, y podrá ver que los iconos cambiaron su estado a inactivos (color sepia)

Publicaciones	Fechas	Estado	Acciones
Colombia ¿Un estado confesional? La presente publicación busca determinar si el Estado colombiano es confesional y donde queda la justicia social	Creación: 13 de Marzo de 2005 Liberación: 13 de Marzo de 2005	Liberada 1 asignados	    
Derecho Constitucional Colombiano En esta publicación se define los elementos del derecho constitucional colombiano	Creación: 28 de Febrero de 2005 Liberación: 6 de Marzo de 2005	Liberada 2 asignados	    

D.2.4.2.Participante



El rol participante cuenta con dos opciones:

- Mi cuenta
- Mis documentos

Desde la opción mi cuenta podrá modificar sus datos personales (nombre, apellidos, sexo y clave), pero no podrá cambiar su rol ni su nombre de usuario.



Desde esta opción el participante podrá acceder a la información correspondiente al estado de los documentos que ha subido al sistema:

Documentos	
Inicio > Personal > Mis Documentos	
Registrar Nuevo Documento	Versiones y Evaluaciones
1	
Titulo	
Comentarios sobre diversos acontecimientos relevantes en el marco de nuestro comercio internacional. Este artículo está dedicado a resaltar logros en nuestro marco normativo, el avance de nuestra creciente capacidad de uso de los instrumentos jurídicos...	Artículo Creado: 13 de Marzo de 2005 Aprobado Editar
LAS OMISIONES LEGISLATIVAS Y LOS DERECHOS PRESTACIONALES El artículo desarrolla el concepto de omisiones legislativas y reseña la tipología de omisiones existentes , con énfasis en el ordenamiento jurídicos costarricense....	Artículo Creado: 13 de Marzo de 2005 Asignado a Publicación Editar
La regulación de Internet: un reto jurídico Internet es un mundo abierto donde interactúan sujetos públicos y privados, individuales y colectivos de todo el mundo, que constituyen una sociedad virtual...	Artículo Creado: 13 de Marzo de 2005 Evaluado NO Aprobado Editar
CONTROL "DIFUSO" Y CONTROL "CONCENTRADO" EN EL DERECHO PROCESAL CONSTITUCIONAL COLOMBIANO En los últimos tiempos, a raíz de una polémica decisión del Tribunal Constitucional, se ha puesto en difusión y discusión las características y alcances...	Artículo Creado: 13 de Marzo de 2005 Asignado a Publicación Editar
LAS FISURAS JURÍDICO-SOCIALES DEL MODELO ACTUAL DE INTERVENCIONISMO ESTATAL EN MATERIA DE PROTECCIÓN DEL MENOR. Nuestra Norma Fundamental, en la línea del constitucionalismo democrático, ha profundizado el Estado de Derecho en la orientación del Estado Social, singularizado...	Ensayo Creado: 13 de Marzo de 2005 Asignado a Evaluador Editar
LOS DATOS PERSONALES DE CARÁCTER ECONÓMICO Y FINANCIERO EN EL PROYECTO DE LEY ESTATUTARIA DEL HABEAS DATA COLOMBIANO DE 2002 La información de las personas hasta hace algunas décadas sólo era escrita o manual. Hoy, los procedimientos informáticos (electrónicos o telemáticos),...	Experiencia Creado: 13 de Marzo de 2005 Esperando Asignación para Evaluación Editar

Se encuentran todos los documentos que el usuario ha ingresado al sistema.

El botón editar no estará disponible para aquellos documentos que hayan sido asignados a publicaciones, para el resto podrá ser cambiado el título, resumen y tipo de documento:

Título :

Tipo del Documento :

Resumen :

Para agregar un nuevo documento, desde el menú principal de Mis documentos haga clic en el botón , podrá agregar el nombre y subir al sistema el tipo de documento deseado, solo puede

subir documentos con las extensiones .doc, .rtf, .txt y .zip, el resumen debe contener como mínimo 90 caracteres


Archivo : Examinar...

Título :

Tipo del Documento : Artículo

Resumen :

Solo puede subir al sistema archivos con extensión .doc, .rtf, .txt y .zip





Al hacer clic sobre el botón  , podrá consultar versiones y resultados de evaluaciones para los documentos registrados por el usuario.

La regulación de Internet: un reto jurídico
Artículo Creado: 13 de Marzo de 2005
Internet es un mundo abierto donde interactúan sujetos públicos y privados, individuales y colectivos de todo el mundo, que constituyen una sociedad virtual fundada en relaciones comerciales, educativas, sociales, culturales e incluso políticas. Toda esa actividad ha generado inquietudes en diversos ámbitos internacionales en lo que respecta a la regulación en Internet sobre impuestos, jurisdicción, tratamiento de datos, propiedad intelectual, relaciones comerciales, comercio electrónico, derechos fundamentales, jurisdicción y otros asuntos relativos al ámbito jurídico.


Nueva Versión de Documento: Examinar...

Disponible solo para documentos No aprobados

Versiones del Documento

Nombre de Archivo	Fecha de Ingreso	Resultado de Evaluación
 La regulacion de Internet un reto juridicov2.zip	13 de Marzo de 2005	 <input type="button" value="Descargar"/>
 La regulacion de Internet un reto juridico.zip	13 de Marzo de 2005	 <input type="button" value="Descargar"/>

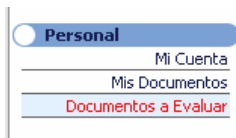
Para el caso de los documentos evaluados y no aprobados aparecerá la opción de subir una nueva versión para ser evaluada nuevamente, en los demás tipos de documentos no aparecerá esta ventana.

Haciendo clic en el botón  el archivo se resaltará en color amarillo y podrá ver los resultados de la evaluación realizada por parte del evaluador, y descargar el documento que opcionalmente el evaluador incluya como parte de su evaluación.

Versiones del Documento			
Nombre de Archivo	Fecha de Ingreso	Resultado de Evaluación	
La regulacion de Internet un reto juridicov2.zip	13 de Marzo de 2005		Descargar
La regulacion de Internet un reto juridico.zip	13 de Marzo de 2005		Descargar
Fecha de evaluación: 13 de Marzo de 2005-0 DOCUMENTO NO APROBADO			
		Significado de Valoración 1-Deficiente 4-Bueno 2-Regular 5-Excelente 3-Normal NA-No Aplica	
Factores Evaluados			
Factor	Valoración	Observación	
Con respecto al contenido del documento y su validez, este es evaluado como:	1	Deficiente	
La pertinencia entre el tema desarrollado en el documento y el planteado inicialmente en el título es:	2		
En cuanto al cuidado en la redacción y la presentación de el documento, este es considerado como:	2	Mejorar las tildes	
Observaciones Generales			
No se ajusta al modelo esperado debe ser rechazado, no muestra lo contenido en la introduccion			


D.2.4.3. Evaluador

Adicional a las funcionalidades presentadas por el usuario Participante, el Evaluador se encarga de evaluar los documentos que para tal fin le son asignados por el Administrador de publicaciones.




Desde esta opción de menú, el usuario con rol Evaluador podrá acceder a los documentos que tiene pendientes por evaluar.

La ventana inicial muestra los documentos que tiene pendientes por evaluar, organizándolos de acuerdo a la fecha de asignación, mostrando primero los que llevan mas días esperando a ser evaluados, es decir, los que llevan mas días desde haber sido asignados.

 **Documentos Asignados Para Evaluación**
 Inicio > Personal > Documentos a Evaluar

Titulo	
La regulación de Internet: un reto jurídico Internet es un mundo abierto donde interactúan sujetos públicos y privados, individuales y colectivos de todo el mundo, que constituyen una sociedad virtual fundada en relaciones comerciales, educativas, sociales, culturales e incluso políticas. Toda esa actividad ha generado inquietudes en diversos ámbitos internacionales en lo que respecta a la regulación en Internet sobre impuestos, jurisdicción, tratamiento de datos, propiedad intelectual, relaciones comerciales, comercio electrónico, derechos fundamentales, jurisdicción y otros asuntos relativos al ámbito jurídico.	Artículo se asignó hace 0 días. <div style="text-align: right;"> <input type="button" value="Descargar"/> <input type="button" value="Evaluar"/> </div>

Haga clic en descargar para ver el contenido del archivo, una vez analizado haga clic en evaluar, el documento en cuestión se resaltará de color amarillo y aparecerá en la parte inferior del espacio de trabajo lo siguiente:

 **Documentos Asignados Para Evaluación**
 Documentos a Evaluar

Titulo	
La regulación de Internet: un reto jurídico Internet es un mundo abierto donde interactúan sujetos públicos y privados, individuales y colectivos de todo el mundo, que constituyen una sociedad virtual fundada en relaciones comerciales, educativas, sociales, culturales e incluso políticas. Toda esa actividad ha generado inquietudes en diversos ámbitos internacionales en lo que respecta a la regulación en Internet sobre impuestos, jurisdicción, tratamiento de datos, propiedad intelectual, relaciones comerciales, comercio electrónico, derechos fundamentales, jurisdicción y otros asuntos relativos al ámbito jurídico.	Artículo se asignó hace 0 días. <div style="text-align: right;"> <input type="button" value="Descargar"/> <input type="button" value="Evaluar"/> </div>

Factores de Evaluación


	1-Deficiente	4-Bueno
	2-Regular	5-Excelente
	3-Normal	NA-No Aplica

Factores	Valoración	Observación
La originalidad en el desarrollo de el documento, es considerada como:	<input checked="" type="radio"/> NA <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5	No aplica para el tipo de documento
Con respecto al contenido del documento y su validez, este es evaluado como:	<input type="radio"/> NA <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5	Deficiente
La pertinencia entre el tema desarrollado en el documento y el planteado inicialmente en el título es:	<input type="radio"/> NA <input type="radio"/> 1 <input checked="" type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5	
En cuanto al cuidado en la redacción y la presentación de el documento, este es considerado como:	<input type="radio"/> NA <input type="radio"/> 1 <input checked="" type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5	Mejorar las tildes

<p>Subir Documento Evaluado (Opcional)</p> <p>Si usted ha realizado comentarios y/o observaciones directamente sobre el documento, puede enviarlo como parte de los resultados de la evaluación.</p> <input type="text"/> <input type="button" value="Examinar..."/>
<p>Observaciones Generales</p> <p>Debe incluir comentarios u observaciones generales acerca del documento evaluado. mínimo 90 caracteres (15 palabras aprox.)</p> <p>No se ajusta al modelo esperado debe ser rechazado <input type="text"/></p>
<p>Aprobación del Documento</p> <p><input type="radio"/> Aprobado <input checked="" type="radio"/> NO Aprobado</p> <p><input type="button" value="Registrar Evaluación"/> <input type="button" value="Cancelar"/></p>

De acuerdo a su criterio y basado en los factores definidos por el Administrador de publicaciones, el evaluador decide la aprobación o no aprobación del documento.

Una vez evaluado el documento este desaparecerá de la lista de documentos pendientes por evaluar:

 <p>Documentos Asignados Para Evaluación</p> <p>Documentos a Evaluar</p> <p>La Evaluación del Documento se registró exitosamente.</p> <p>Usted no tiene documentos asignados para evaluar.</p>

ANEXO E

MANUAL DE INSTALACIÓN DE CJ-CREA

MANUAL DE INSTALACIÓN DE CJ-CREA

Este documento describe las acciones y pasos a seguir para instalar correctamente el prototipo software CJ-CREA y hacerlo 100% operativo.

Para lograr este propósito, primero se especificarán los requisitos que debe cumplir la persona que desea ejecutar la instalación, para después definir los requisitos de software en el servidor que se desea instalar. Posteriormente se detallarán los pasos a seguir para instalar el sitio Web, componentes adicionales y la base de datos, describiendo al final del documento los pasos a seguir tras haber concluido exitosamente la instalación.

E.1. REQUISITOS DEL RESPONSABLE DE LA INSTALACION

El responsable de la instalación de CJ-CREA, deberá tener conocimientos en sistemas operativos servidores basados en Windows, como son Windows 2000 Server y Windows 2003 Server, así como en el motor de base de datos SQL SERVER 2000 y la Tecnología Microsoft .NET, especialmente en la instalación y puesta en marcha de sitios Web que utilizan ASP.NET, con el fin de lograr llevar a cabo eficientemente el proceso de instalación y resolver cualquier situación problemática imprevista durante el proceso.

E.2. REQUISITOS PREVIOS A LA INSTALACIÓN

Se deberá contar con el CD donde se encuentran los archivos de CJ-CREA correspondientes al sitio Web, software adicional y archivos con las instrucciones para la creación e inicialización de la base de datos.

Los requerimientos mínimos de software en el equipo que se desea instalar CJ-CREA, necesarios para su correcta instalación son:

- ✦ Servidor: Windows 2000 Server ó superior
- ✦ Servidor Web: Internet Information Server (IIS) 5 ó una versión superior
- ✦ Software: Microsoft Framework 1.1 ó una versión superior
- ✦ Base de Datos: Microsoft SQL Server 2000 ó en su defecto Microsoft Desktop Engine (MSDE) 2000

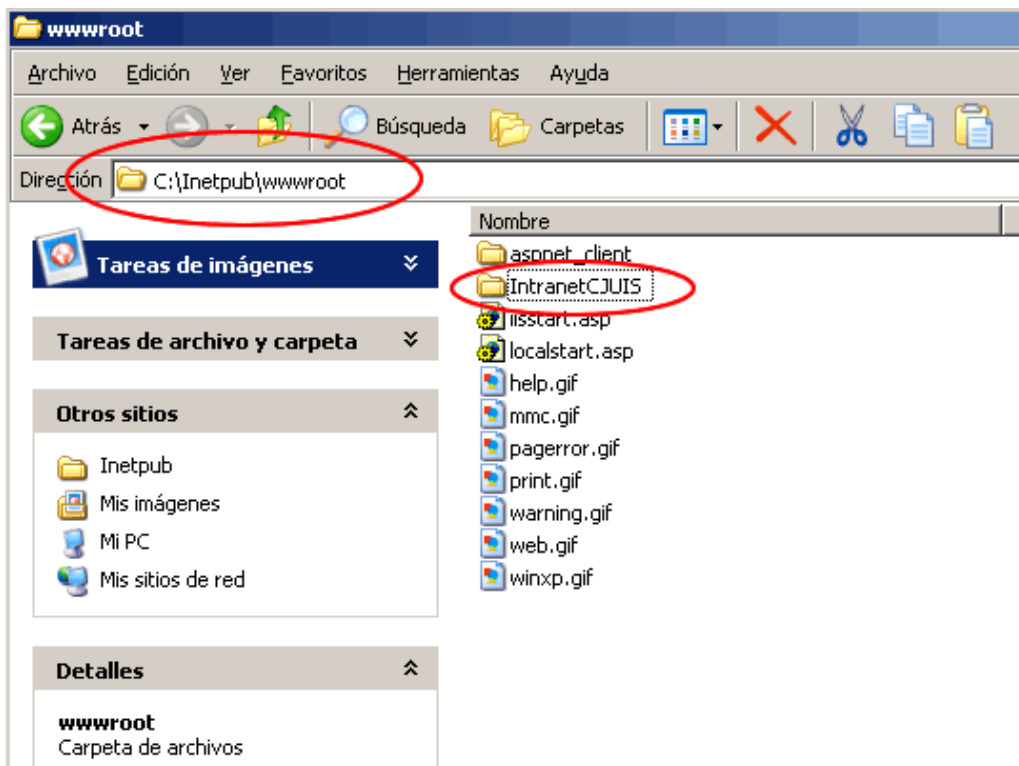
E.3. INSTALACIÓN BASADA EN EL SISTEMA OPERATIVO Windows XP Profesional

Cuando el responsable de la instalación del sistema utilice el sistema operativo Windows XP Profesional Server, deben realizarse las siguientes operaciones, las cuales serán fácilmente aplicables a cualquier otro sistema operativo de la familia Windows debido a la consistencia de las interfaces y similitud de las funciones:

E.3. INSTALACION DEL SITIO

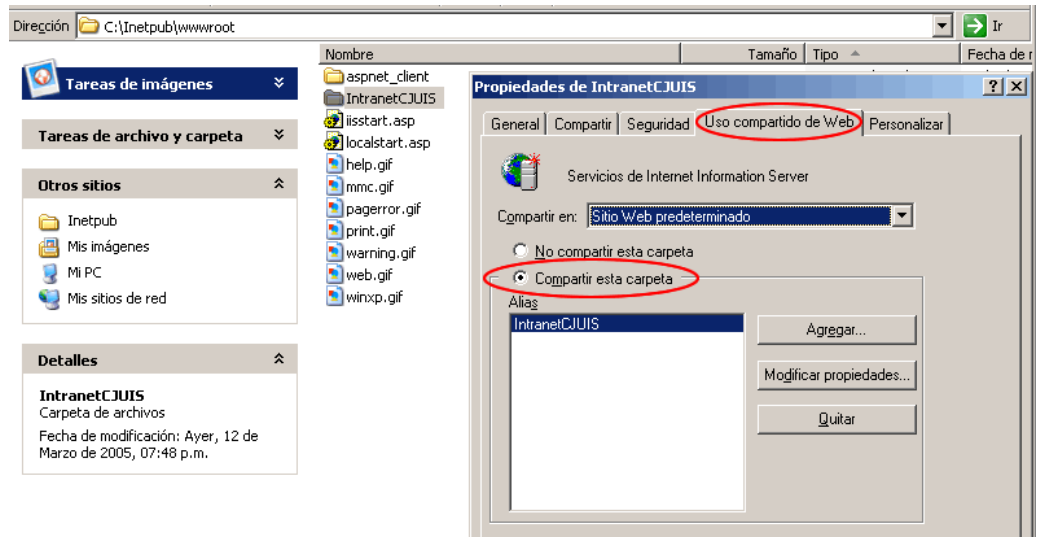
1. Descomprimir el archivo *.zip del Sitio Web, desde el CD a el directorio por defecto del servidor web (usualmente C:\Inetpub\wwwroot):

Archivo(s) asociado(s):	D:\Software\Sitio\IntranetCJUIS.zip
-------------------------	-------------------------------------



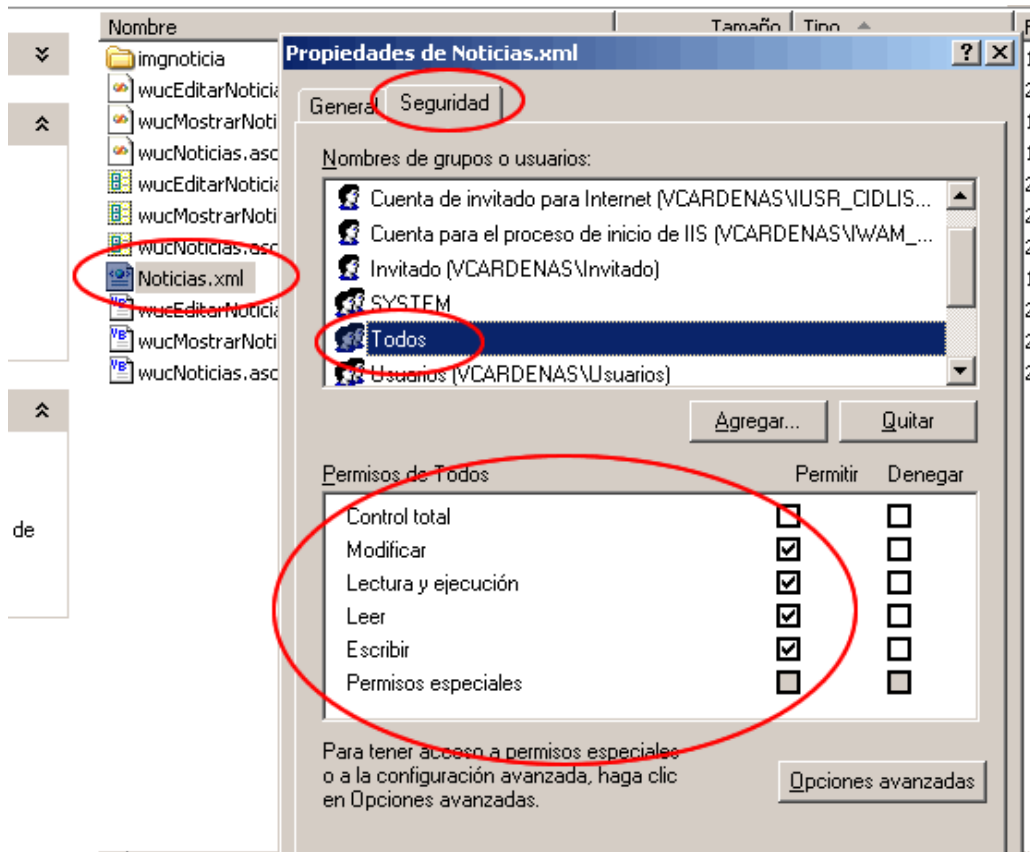
2. Compartir la carpeta del sitio en Web:
 - Clic derecho sobre la carpeta y del menú que se despliega, escoger la opción "Propiedades"

- En la pestaña “Uso compartido de Web”, escoger la opción “Compartir esta carpeta”, dejando las opciones que están por defecto seleccionadas en las propiedades mostradas al hacer clic aquí.



3. Otorgar permisos de escritura a la carpeta del módulo de noticias:

- Entrar a la carpeta *IntranetCJUIS/modulos/Noticias/*, hacer clic derecho sobre el archivo Noticias.xml y seleccionar la opción “propiedades”.
- En la pestaña “Seguridad” y asegurarse de otorgar al grupo de usuario “Todos” permisos de escritura y modificación.
- Exactamente el mismo proceso debe seguirse con la carpeta que se encuentra en el mismo nivel llamada “*imgnoticia*”.



E.3. INSTALACION DE LA BASE DE DATOS

A continuación se presentará el procedimiento de instalación de la base de datos con el nombre **intranetcjuis** para uso del sistema CJ-CREA en la instancia por defecto de Microsoft SQL Server 2000.

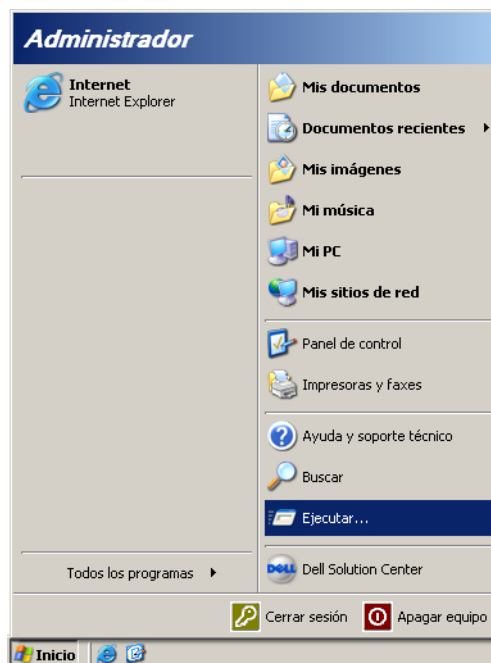
NOTA: Antes de instalar la base de datos, debe asegurarse de que no exista una base de datos con el mismo nombre de la que se instalará.

Archivo(s) asociado(s):	D:\Software\Base de Datos\EstructuraCJCREA.sql D:\Software\Base de Datos\DatosCJCREA.sql
-------------------------	---

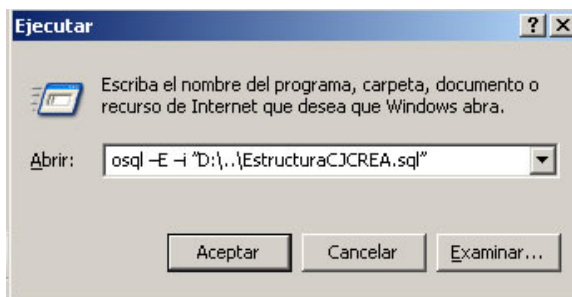
Procedimiento de instalación:

El procedimiento para la instalación de la base de datos que aquí se describe, utiliza la herramienta *oSql* en la línea de comandos, que se instala junto con el motor de base de datos SQL Server 2000, y aunque también se puede realizar por medio de las herramientas visuales de administración de SQL Server, como el Administrador Corporativo, se prefirió obviarse debido a que requiere estar instalado en el equipo y a que no debe presentar mayor dificultad para la persona encargada de la instalación.

1. Diríjase a la barra de tareas y haga clic en el botón Inicio, luego haga clic en la acción Ejecutar:



2. Teclee `osql -E -i "D:\Software\Base de Datos\EstructuraCJCREA.sql"` , después del parámetro `-i` se especifica la ubicación exacta del script SQL que contiene la estructura de la base de datos, que en este caso se encuentra en la carpeta "D:\Software\Base de Datos" en el CD de instalación. Luego haga clic en el botón Aceptar.



Con esto se creará la base de datos con el nombre `intranetcjuis`, las tablas y los procedimientos almacenados que utiliza CJ-CREA.

3. Ejecute la misma acción para el script SQL `DatosCJCREA.sql`, que contiene los datos iniciales de la base de datos y que se encuentra en el CD de instalación en la carpeta "D:\Software\Base de Datos".
4. Ahora debe asegurarse de que el archivo de configuración del sitio Web CJ-CREA, posea los parámetros correctos para establecer correctamente la conexión a la base de datos recientemente creada. Para lograr esto, siga los siguientes pasos:
 - Entrar a la carpeta `IntranetCJUIS\` en `C:\inetpub\www\` o donde se haya guardado al ejecutar los pasos en la sección 3.1 de este documento.

- Abrir el archivo web.config con cualquier editor de texto, preferiblemente con Visual Studio .NET ya que facilita la lectura del archivo al establecer distintos colores para los elementos que contiene.
- Edite la línea que contiene la cadena de conexión a la base de datos, la cual se encuentra al inicio del archivo, en la quinta línea, que contiene:

```
<add key="ConnectionString" value="Server=(local); Trusted_Connection=True; Database='intranetcjuis';" />
```

Para establecer en los parámetros de la cadena de conexión según la configuración del equipo donde está instalado.

5. Por ultimo, la persona responsable de la instalación, debe asegurarse que para la base de datos **intranetcjuis** que acaba de crearse, se agregue como usuario de la misma, con permisos de lectura, escritura y propiedad, la cuenta ASPNET en la cual se ejecutan los procesos de ASP.NET y que se instala junto con el .Net Framework, lo cual es necesario para que la aplicación Web pueda acceder a la base de datos. Para llevar a cabo esto, utilizando la herramienta oSql en la línea de comandos, siga los siguientes pasos:

- Arranque la utilidad oSql en la línea de comandos introduciendo lo siguiente en el símbolo del sistema:

```
osql -S(local) -Usa
```

donde el parámetro después de -S es la localización y nombre de la instancia del motor de base de datos SQL Server donde se instaló la base de datos. (En este caso se instaló en el equipo local en la instancia por defecto).

- Ahora introduzca la contraseña de del usuario sa, se verá el símbolo 1>
- Llame al procedimiento del sistema *sp_grantlogin* para conseguir acceso a la cuenta ASPNET. La sintaxis debe parecerse a la siguiente, reemplazando <dominio> por su dominio o por el nombre del equipo local. La instrucción *go* hace que se ejecute el comando introducido anteriormente.

```
1> sp_grantlogin '<dominio>\ASPNET'
2> go
```

- Llame al procedimiento del sistema *sp_defaultdb* para cambiar la base de datos predeterminada de la cuenta ASPNET a la base de datos intranetcjuis

```
1> sp_defaultdb '<dominio>\ASPNET', 'intranetcjuis'
2> go
```

- Ahora establezca la base de datos en uso a intranetcjuis, ejecutando la siguiente instrucción:

```
1> use intranetcjuis
2> go
```

- Llame al procedimiento del sistema *sp_adduser* para añadir a la cuenta registrada ASPNET a la base de datos intranetcjuis con el rol *db_datareader*

```
1> sp_adduser '<dominio>\ASPNET', 'ASPNET', 'db_datareader'
2> go
```

- Ahora llame al procedimiento del sistema *sp_addrolemember* para añadir la cuenta ASPNET al rol *db_datawriter* y *db_owner*

```
1> sp_addrolemember 'db_datawriter', 'ASPNET'
```

```
2> go
1> sp_addrolemember 'db_owner', 'ASPNET'
2> go
```

✦ Ahora ya puede salir de la utilidad oSql ejecutando *Exit*

Una vez haya configurado la cuenta ASPNET como se ha descrito, debería ser capaz de acceder a la base de datos *intranetcjuis* utilizando una conexión segura.

E.3. INSTALACION DE SOFTWARE ADICIONAL REQUERIDO

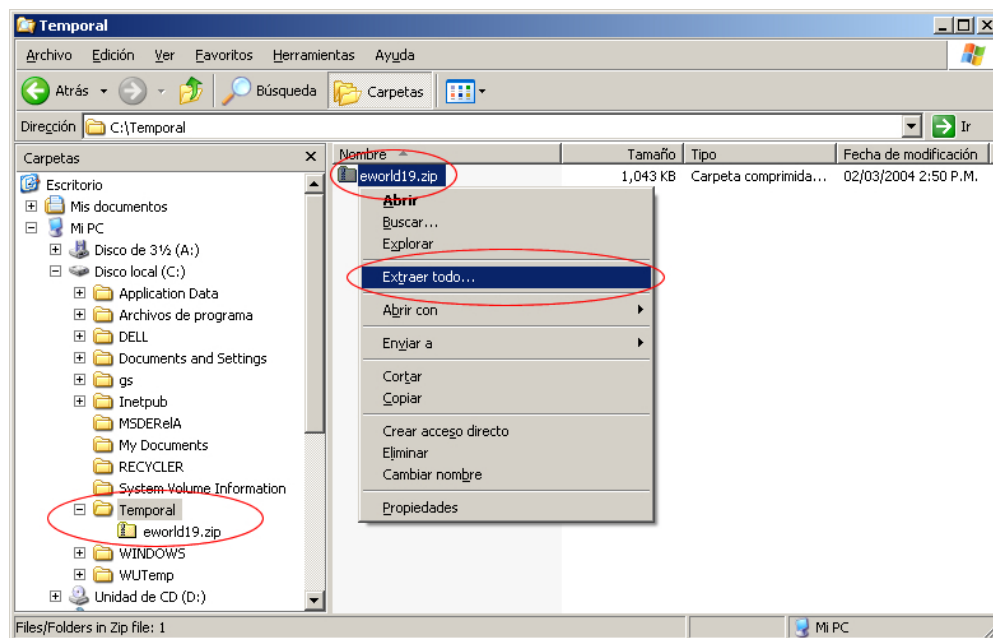
Componentes necesarios para la ejecución de CJ-CREA.

Excentrics World Controls:

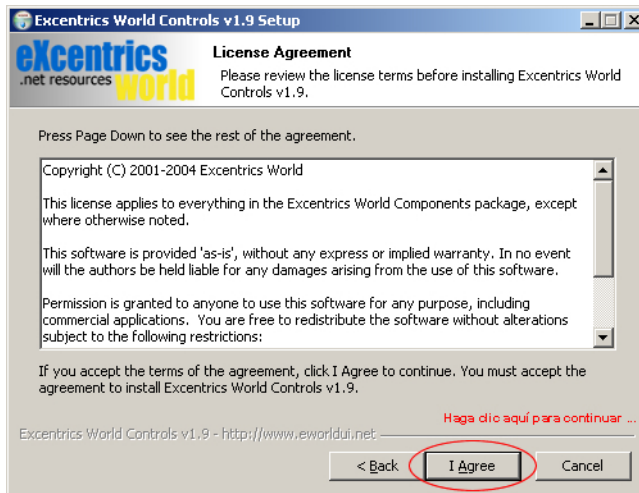
Archivo(s) asociado(s):	D:\Software\Adicional\eworld19.zip
-------------------------	------------------------------------

Procedimiento de instalación:

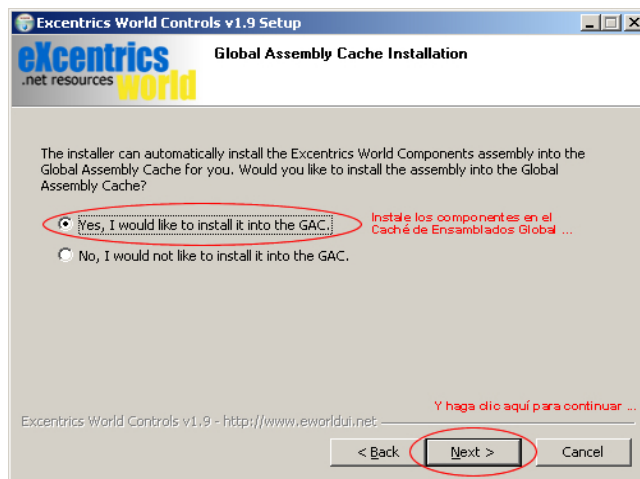
1. Descomprima el archivo *eworld19.zip* en una carpeta temporal.

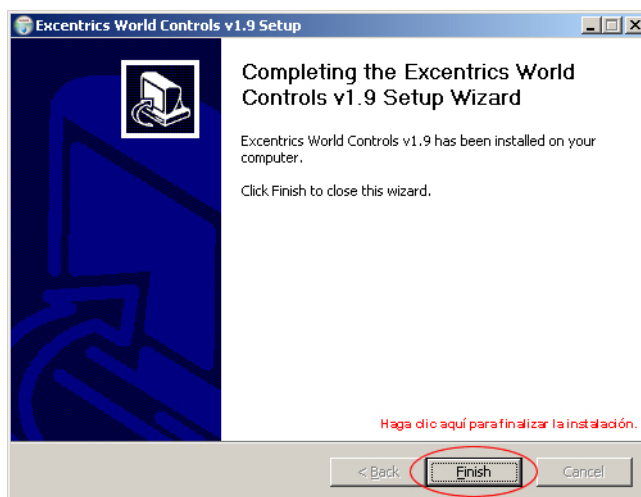
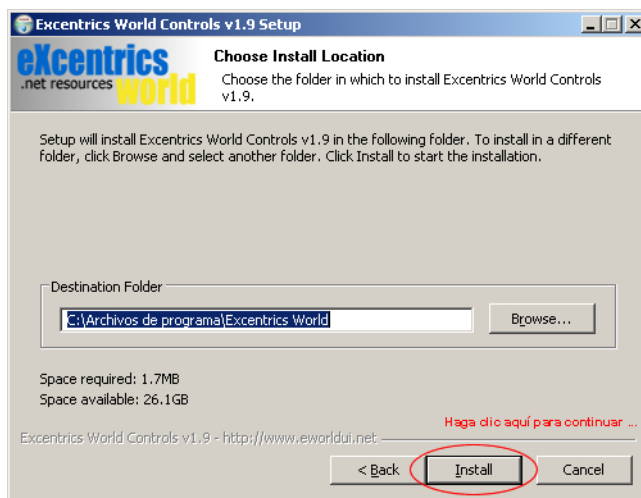
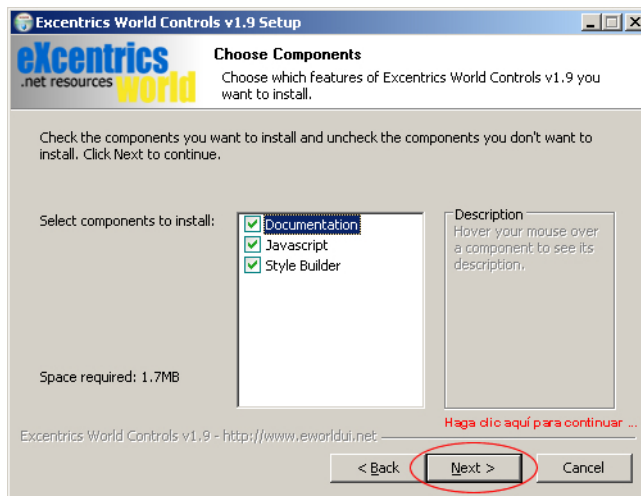


2. Ejecute el archivo *eWorldInstall.exe* y siga las indicaciones del asistente de instalación.



3. Instale el componente en el Caché de Ensamblados Global.





E.4. PASOS A SEGUIR DESPUES DE LA INSTALACION

Después de haber concluido exitosamente la instalación de CJ-CREA, la primera acción que se debe realizar es ingresar al sistema con la cuenta de usuario del rol Administrador de publicaciones que existe por defecto; con esta deberá modificar la clave de acceso por una más segura y privada. Los datos para entrar por primera vez al sistema con el usuario por defecto son:

Nombre de usuario :	admin
Clave de acceso:	2674

Esta es una cuenta de usuario que no puede ser eliminada ni asignada a un rol distinto al Administrador de publicaciones, con el objetivo de garantizar de que siempre exista en el sistema por lo menos una cuenta con permisos de administración.