



INSTITUTO TECNOLÓGICO
“CORDILLERA”

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR “CORDILLERA”

CARRERA DE SISTEMAS

TEMA:

LA PRENSA ESCRITA Y LOS SISTEMAS
INFORMÁTICOS WEB. SOFTWARE PARA EL
PROCESO DE ALMACENAMIENTO DE
INFORMACIÓN PARA LA SECRETARÍA DE
COMUNICACIÓN DEL MUNICIPIO DEL DISTRITO
METROPOLITANO DE QUITO

Proyecto De Grado, Previa A La Obtención Del
Título De Tecnólogo Analista De Sistemas.

Autor: **Jorge Manuel Rodríguez Sánchez**

Tutor de Proyecto de Graduación:
Ing. Carlos Adrián Nieto Sarmiento

Marzo 2013
QUITO – ECUADOR



DECLARACION DE AUTENTICIDAD

El abajo firmante declara que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente proyecto, como requerimiento previo para la obtención del Título de Tecnólogo Analista De Sistemas, son absolutamente originales, autónomos y personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor.

Jorge Manuel Rodríguez Sánchez

171347723-8



APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del trabajo sobre el tema; “LA PRENSA ESCRITA Y LOS SISTEMAS INFORMATICOS WEB. SOFTWARE PARA EL PROCESO DE ALMACENAMIENTO DE INFORMACIÓN EN LA SECRETARÍA DE COMUNICACIÓN DEL MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO M.D.M.Q.)”, presentado por el ciudadano: JORGE MANUEL RODRÍGUEZ SÁNCHEZ, estudiante de la Escuela de Sistemas, considero que dicho informe reúne los requerimientos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación por parte del Tribunal de Grado, que el Honorable Consejo de Escuela designe, para su correspondiente estudio y calificación.

Quito, Marzo del 2013

Ing. Adrián Nieto

TUTOR



APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

Los miembros del Tribunal de Grado designado por el Honorable Consejo de la Escuela de Sistemas, aprueban el trabajo de investigación de acuerdo con las disposiciones reglamentarias emitidas por el Centro de Investigaciones Tecnológicas y Proyectos del “Instituto Tecnológico Superior Cordillera” para proyectos de grado de Tecnólogos Analistas de Sistemas: del Sr. JORGE MANUEL RODRÍGUEZ Sánchez

Quito, Marzo del 2013

Para constancia firman:

PRESIDENTE

VOCAL 1

VOCAL 2



AGRADECIMIENTO

Nuestro agradecimiento especial va dirigido a Dios, mi familia, al Instituto Superior Cordillera, a sus maestros y autoridades que con sus valiosas enseñanzas fortalecieron mi deseo y ganas para seguir avanzando
“Juntos Hacia la Cumbre”.

Gracias.



DEDICATORIA

Cada una de las letras de este proyecto van dedicadas a

Dios, mi amada Madre, Hermanos, por su apoyo y comprensión, a mi tío Robín por su solidaridad, a mi Abuelita Anita Rosa que con su notable ejemplo de fortaleza, honestidad, sabiduría y amor a la vida han sabido guiarme y a todas las personas quienes me han apoyado de una u otra manera para seguir adelante.

Jorge Manuel Rodríguez Sánchez



INDICE DE CONTENIDOS

	Pág.
INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR	I
DECLARACION DE AUTENTICIDAD	II
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	III
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO	IV
AGRADECIMIENTO	V
DEDICATORIA	VI
INDICE DE CONTENIDOS.....	VII
INDICE DE TABLAS.....	XVIII
INDICE DE FIGURAS	XX
INDICE DE ANEXOS.....	XXIII
RESUMEN	1
CAPÍTULO I	2
EL PROBLEMA	2
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	3
1.3. OBJETIVOS.....	3
1.3.1. OBJETIVO GENERAL.....	3
1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	3
1.4. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA	4



	Pág.
CAPITULO II	6
MARCO TEÓRICO	6
2.1. ANTECEDENTES	6
2.2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	9
2.2.1. PROCESO	9
2.2.1. ARCHIVO	9
2.2.3. PRENSA ESCRITA	10
2.2.4. SÍNTESIS	10
2.4. GLOSARIO DE TÉRMINOS	11
IMPLEMENTAR:	11
PRENSA ESCRITA:	11
PROCESO:	11
INDEXAR:	12
ARCHIVO DIGITAL:	12
ESTÁNDAR:	12
PUBLICACIÓN:	12
ÁREA:	13
2.5. CONCEPTUALIZACIÓN	13
2.2.5. VARIABLE INDEPENDIENTE	13
2.2.6. VARIABLE DEPENDIENTE	13
2.6. PREGUNTAS DIRECTRICES	13
CAPITULO III	14
METODOLOGÍA	14
3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	14
3.1.1. LA INVESTIGACIÓN APLICADA	14
3.2. MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN	14
3.2.1. EL MÉTODO INDUCTIVO	14
3.2.2. EL MÉTODO DEDUCTIVO	15



	Pág.
3.2.3. EL MÉTODO ANALÍTICO.....	15
3.2.4. MÉTODO SINTÉTICO.....	15
3.2.5. MÉTODO HIPOTÉTICO-DEDUCTIVO	15
3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA	16
3.4. TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	17
3.4.1. ENTREVISTA	17
3.4.1.1. Preparación de la entrevista.....	17
3.4.1.2. Conducción de la Entrevista	17
3.4.2. OBSERVACIÓN	18
3.4.3. ENCUESTA:.....	18
3.4.4. TABULACIÓN:	18
3.5. OPERACIONALIDAD DE LAS VARIABLES	19
 CAPÍTULO IV	 20
 ANÁLISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS	 20
 4.1. ANÁLISIS DE LA OBSERVACIÓN	 20
4.2. ANÁLISIS DE LA ENTREVISTA	20
4.3. RESULTADOS Y ANÁLISIS	21
PREGUNTA NO. 1.....	21
ANÁLISIS DE LA PREGUNTA NO. 1:	21
PREGUNTA NO. 2.....	22
ANÁLISIS DE LA PREGUNTA NO. 2:	22
PREGUNTA NO. 3.....	23
ANÁLISIS DE LA PREGUNTA NO. 3:	23
PREGUNTA NO. 4.....	24
ANÁLISIS DE LA PREGUNTA NO. 4:	24
PREGUNTA NO. 5.....	25
ANÁLISIS DE LA PREGUNTA NO. 5:	25
PREGUNTA NO. 6.....	26
ANÁLISIS DE LA PREGUNTA NO. 6:	26
PREGUNTA NO. 7.....	27



	Pág.
ANÁLISIS DE LA PREGUNTA NO. 7:	27
PREGUNTA NO. 8.....	28
ANÁLISIS DE LA PREGUNTA NO. 8:	28
PREGUNTA NO. 9.....	29
ANÁLISIS DE LA PREGUNTA NO. 9:	29
PREGUNTA NO. 10.....	30
ANÁLISIS DE LA PREGUNTA NO. 10:	30
4.4. RECURSOS	31
4.4.1. RECURSOS HUMANOS	31
4.1.2. RECURSOS MATERIALES	31
4.1.3. RECURSOS TECNOLÓGICOS.....	32
4.1.4. RECURSOS FINANCIEROS.....	33
 CAPÍTULO V	 34
 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	 34
 5.1 CONCLUSIONES	 34
5.2 RECOMENDACIONES.....	35
 CAPÍTULO VI	 36
 LA PROPUESTA.....	 36
 6.1 INTRODUCCIÓN	 36
6.1.1 PROPÓSITO DE LA PROPUESTA	36
6.1.2. OBJETIVOS	37
6.1.2.1. Objetivos de calidad	37
6.1.2.2. Objetivos de tiempo:	38
6.1.3. ALCANCE	38
6.1.3.1. Módulo de seguridad.....	38
6.1.3.2. Módulo de administración	38
6.1.3.3. Módulo de mantenimiento	39



	Pág.
6.1.4. DEFINICIONES ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS	39
6.2 POSICIONAMIENTO	43
6.2.1. OPORTUNIDAD DEL NEGOCIO.....	43
6.2.2 DECLARACIÓN DEL PROBLEMA	44
6.2.3 DECLARACIÓN DE POSICIONAMIENTO DEL PRODUCTO	44
6.3 DESCRIPCIÓN DE USUARIOS Y TRABAJADORES DEL NEGOCIO	44
6.3.1. DESCRIPCIÓN DE USUARIOS	44
6.3.2. DESCRIPCIÓN DE TRABAJADORES DEL NEGOCIO	45
6.3.3. PERFILES DE LOS USUARIOS DEL NEGOCIO	46
6.3.3.1. Usuario Administrador	46
6.3.3.2. Usuario Registrado	47
6.3.4. PERFILES DE LOS TRABAJADORES DEL NEGOCIO	47
6.3.5. NECESIDADES CLAVES DE LOS TRABAJADORES DEL NEGOCIO Y USUARIOS	48
6.4. PERSPECTIVA DEL PRODUCTO	49
6.4.1. RESUMEN DE CAPACIDADES.....	49
6.5. DEFINICIÓN DE REGLAS DEL NEGOCIO	50
6.6. ARQUITECTURA DEL NEGOCIO	51
6.6.1. REPRESENTACIÓN ARQUITECTÓNICA.....	51
6.6.1.1. Visión Del Cliente.....	52
6.6.2. VISIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	52
6.6.2.1. Estructura de la organización	52
6.6.2.2. Realización de los casos de uso del negocio.....	52
Casos de uso realizado por la persona Responsable de la Recepción de los Medios de Prensa Escrita.....	52
Casos de uso realizadas por la Persona Responsable de la Síntesis.....	53
Casos de uso realizadas por la Persona Responsable del Archivo.....	53
Casos de uso realizadas por el funcionario municipal.....	54
6.6.2.3. Patrones generales de comportamiento	54
6.7. ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS.....	55
6.7.1. CASOS DE USO Y ACTORES	55
6.7.1.1. Lista de actores	55
A001 – Administrador del Sistema	55
A002 – Empresa distribuidora de prensa escrita.....	55



	Pág.
A003 – Recepción del edificio del MDMQ.....	55
A004 – Responsable de la Recepción Medios de Prensa Escrita.....	56
A005 – ESCOPUSA.....	57
A006 – Responsable de la Recepción de la Síntesis de Noticias.....	57
A007 – Secretaria General de Comunicación	57
A008 – Responsable del Archivo	57
A009 – Funcionario Municipal	59
6.7.1.2. Listas de caso de uso	59
Casos de uso para recepción de medios de comunicación de prensa escrita y síntesis de noticias.....	59
UC001 – Entrega de medios escritos al MDMQ.	59
UC002 – Entrega de los medios escritos a SGC	59
UC003 – Envío de síntesis de noticias.....	60
UC004 – Editar y añadir hipervínculos a la síntesis de noticias de los medios escritos	60
UC005 – Enviar síntesis de noticias	60
UC006 – Entrega de los ejemplares de medios escritos al Archivo.....	60
Casos de uso para proceso de Archivo	60
UC007 – Imprimir la síntesis de noticias.....	60
UC008 – Buscar publicaciones en los medios escritos	60
UC009 – Recortar las publicaciones	60
UC010 – Clasificar las publicaciones.....	61
UC011 – Pegar las publicaciones	61
UC012 – Etiquetar la publicación.....	61
UC013 – Anexar la síntesis que corresponda	61
UC014 – Archivar en una carpeta.....	61
UC015 – Clasificar en el archivo físico	61
Casos de uso para solicitud de publicaciones.....	62
UC016 – Solicitar Fotocopia de publicación	62
UC017 – Ubicar Archivo Físico	62
UC018 – Ubicar la carpeta que contiene la publicación en Archivo Físico	62
UC019 – Ubicar la publicación en la carpeta del Archivo Físico	62
UC020 – Fotocopiar publicación solicitada.....	62



	Pág.
UC021 – Archivar publicación original.....	62
UC022 – Archivar carpeta en el Archivo Físico	62
UC023 – Comunicar al funcionario municipal	63
UC024 – Entregar fotocopia de publicación solicitada.....	63
6.7.2. REQUERIMIENTOS	63
6.7.2.1. Funcionales.....	63
RF001: Creación de usuarios	63
RF002: Creación de tipos de usuario	63
RF003: Realizar el proceso de Archivo.....	63
RF004: Realizar el proceso de Búsqueda	63
6.7.2.2. No Funcionales	64
NRF001: Mensajes de error	64
NRF001: Rendimiento del sistema web.....	64
6.7.3. REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE	64
6.7.4. REQUERIMIENTOS DE HARDWARE	66
6.7.5. INTERFAZ DE USUARIO	67
6.7.6. ESTÁNDARES APLICADOS.....	67
6.7.6.1. Estándares para la base de datos	67
6.7.6.2. Estándares para la programación.....	69
6.7.7. DISEÑOS DE CASOS DE USO	70
6.7.8. ESPECIFICACIONES DE CASO DE USO	71
6.7.8.1. Casos de uso para recepción de medios de comunicación de prensa escrita y síntesis de noticias.	71
A004 – Responsable de la Recepción Medios de Prensa Escrita.....	72
6.7.8.2. Casos de uso para proceso de Archivo	76
6.7.8.3. Casos de uso para solicitud de publicaciones.....	81
6.8. ANÁLISIS Y DISEÑO DE LA PROPUESTA	86
6.8.1. ARQUITECTURA FÍSICA.....	86
6.8.1.1. Capa de presentación al cliente	86
6.8.1.2. Capa del servidor web	87
6.8.1.3. Capa del servidor de base de datos.....	87
6.8.2. ARQUITECTURA LÓGICA	87
6.8.2.1. Acceso datos.....	87



	Pág.
6.8.2.2. Lógica del negocio	88
6.8.2.3. Presentación al usuario	89
6.8.3. MODELO DE ANÁLISIS	89
6.8.3.1. Modelo de análisis de casos de casos de uso	89
6.8.3.1.1. Modelo de análisis de casos de uso de Proceso de Archivo.....	89
6.8.3.1.1. Modelo de análisis de casos de uso de Proceso de Solicitud de fotocopia de publicación del Archivo.....	93
6.8.3.2. Diagramas de secuencia	95
6.8.3.2.1. Diagramas de secuencia de Proceso de Archivo	95
6.8.3.2.2. Diagramas de secuencia de Proceso de Solicitud de fotocopia de publicación del Archivo.....	98
6.8.3.3. Diagramas de colaboración de actividades.	101
6.8.3.3.1. Diagramas de colaboración de actividades del Proceso de Archivo .	101
6.8.3.3.2. Diagramas de colaboración de actividades del Proceso de Solicitud de fotocopia de publicación del Archivo	103
6.8.4. MODELO DE DISEÑO	107
6.8.5. MODELO DE IMPLEMENTACIÓN	108
6.8.6. MODELO DE LÓGICO	109
6.8.7. MODELO DE FÍSICO	110
6.8.8. DISEÑO DE INTERFACES	111
6.8.8.1. Pantalla Inicio de Sesión	111
6.8.8.2. Figuras que se usaran en el sistema	112
6.8.8.3. Páginas de mantenimiento.....	115
6.8.8.3.1. Páginas de mantenimiento de usuarios	115
6.8.8.3.2. Páginas de mantenimiento de dependencias	116
6.8.8.3.3. Páginas de mantenimiento de países.....	118
6.8.8.3.4. Páginas de mantenimiento de ciudades.....	119
6.8.8.3.5. Páginas de mantenimiento de medios escritos.....	120
6.9. PLAN MAESTRO DE PRUEBAS	121
6.9.1. PRUEBAS DE INTEGRIDAD DE BASE DE DATOS.....	122
6.9.2. PRUEBAS DE SISTEMA.....	122
6.9.3. PRUEBAS DE INTERFAZ DE USUARIO	122
6.9.4. PRUEBAS DE DESEMPEÑO	122



	Pág.
6.9.5. PRUEBAS DE CARGA	123
6.9.6. PRUEBAS DE SATURACIÓN O STRESS.....	123
6.9.7. PRUEBAS DE VOLUMEN	123
6.9.8. ESTRATEGIA DE PRUEBAS	123
6.9.9. HERRAMIENTAS DE PLAN DE PRUEBAS.....	123
6.10. DISEÑO DE CASOS DE PRUEBA	124
6.11. MANUALES Y ENTREGABLES.....	124
6.11.1. MANUAL DE USUARIO	124
6.11.2. MANUAL TÉCNICO DEL SISTEMA.....	125
6.12. CAPACITACIÓN A USUARIOS.....	125
6.12.1. ADMINISTRADOR DEL SISTEMA	125
6.12.2. USUARIO ADMINISTRADOR	126
6.12.3. USUARIO REGISTRADO	126
6.12.4. USUARIO RESPONSABLE DEL ARCHIVO	127
 BIBLIOGRAFÍA	 128
 ANEXOS	 130
 PRUEBAS DE INTEGRIDAD DE BASE DE DATOS	 147
Objetivo	147
Técnicas	147
Criterio de cumplimiento.....	147
PRUEBAS DE SISTEMA.....	147
Objetivo	148
Técnicas	148
Criterio de cumplimiento.....	148
PRUEBAS DE INTERFAZ DE USUARIO	148
Objetivo	148
Técnicas	148
Criterio de cumplimiento.....	148
PRUEBAS DE DESEMPEÑO.....	149
Objetivo	149



	Pág.
Técnicas	149
Criterio de cumplimiento.....	149
PRUEBAS DE CARGA	149
Objetivo	150
Técnicas	150
Criterio de cumplimiento.....	150
PRUEBA DE SATURACIÓN O STRESS	150
Las pruebas de stress ayudarán a encontrar errores usando recursos no apropiados. Baja memoria o espacio del disco que pueden mostrar defectos en el software que no se notan en condiciones normales.	150
Objetivo	150
Técnicas	150
Criterio de cumplimiento.....	150
PRUEBA DE VOLUMEN.....	151
Objetivo	151
Técnicas	151
Criterio de cumplimiento.....	151
REGISTRO DE USUARIOS	154
INGRESO AL SISTEMA	155
SELECCIÓN DE MODULO	156
ADMINISTRADOR	156
USUARIO ADMINISTRADOR	157
RESPONSABLE DEL ARCHIVO	157
USUARIO REGISTRADO	158
CREACIÓN DE NUEVOS REGISTROS	158
BÚSQUEDA DE REGISTROS	160
EDICIÓN DE REGISTROS	161
ELIMINACIÓN DE REGISTROS	163
DIAGRAMA CONCEPTUAL.....	164
MODELO LÓGICO	165
MODELO FÍSICO.....	166
SCRIPT DE GENERACIÓN DE LA BASES DE DATOS	167
CÓDIGO FUENTE DE LOS PROCESOS QUE SE DESARROLLARON.....	182



	Pág.
DISEÑO MASTER PAGE.....	182
CÓDIGO MASTER PAGE	182
INTERFAZ DEL USUARIO	184
CÓDIGO DE LA INTERFAZ DEL USUARIO	184
CÓDIGO ASPX INTERFAZ DE USUARIO.....	190
CÓDIGO LÓGICA DE INTERFAZ DE USUARIO.....	193



INDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla No. 1: Operacionalidad de las variables	19
Tabla No. 2: Resultados Pregunta No. 1.....	21
Tabla No. 3: Resultados Pregunta No. 2.....	22
Tabla No. 4: Resultados Pregunta No. 3.....	23
Tabla No. 5: Resultados Pregunta No. 4.....	24
Tabla No. 6: Resultados Pregunta No. 5.....	25
Tabla No. 7: Resultados Pregunta No. 6.....	26
Tabla No. 8: Resultados Pregunta No. 7.....	27
Tabla No. 9: Resultados Pregunta No. 8.....	28
Tabla No. 10: Resultados Pregunta No. 9.....	29
Tabla No. 11: Resultados Pregunta No. 10.....	30
Tabla No. 12: Recursos humanos.....	31
Tabla No. 13: Recursos materiales.....	31
Tabla No. 14: Recursos tecnológicos	32
Tabla No. 15: Declaración del Problema.....	44
Tabla No. 16: Declaración de Posicionamiento del Producto.....	44
Tabla No. 17: Descripción de usuarios	44
Tabla No. 18: Descripción de trabajadores del negocio	45
Tabla No. 19: Perfil del Usuario Administrador	46
Tabla No. 20: Perfil del Usuario Registrado	47
Tabla No. 21: Perfil de los trabajadores del negocio.....	47
Tabla No. 22: Perfil de los trabajadores del negocio	48
Tabla No. 23: Perfil de los trabajadores del negocio	49
Tabla No. 24: Estándares para la base de datos	67
Tabla No. 25: Estándares para la programación.	69
Tabla No. 26: Entrega de medios escritos al MDMQ.	72
Tabla No. 27: Entrega de los medios escritos a SGC.....	72
Tabla No. 28: Envío de síntesis de noticias	73
Tabla No. 29: Editar y añadir hipervínculos a la síntesis de noticias de los medios escritos	74
Tabla No. 30: Enviar síntesis de noticias.....	75
Tabla No. 31: Entrega de los ejemplares de medios escritos al Archivo	75



	Pág.
Tabla No. 32: Imprimir la síntesis de noticias	76
Tabla No. 33: Buscar publicaciones en los medios escritos	76
Tabla No. 34: Recortar las publicaciones	77
Tabla No. 35: Clasificar las publicaciones	77
Tabla No. 36: Pegar las publicaciones	78
Tabla No. 37: Etiquetar la publicación	79
Tabla No. 38: Anexar la síntesis que corresponda.	79
Tabla No. 39: Archivar en una carpeta	80
Tabla No. 40: Clasificar en el archivo físico	80
Tabla No. 41: Clasificar en el archivo físico	80
Tabla No. 42: Solicitar fotocopia de publicación	81
Tabla No. 43: Ubicar el archivo físico	82
Tabla No. 44: Ubicar la carpeta que contiene la publicación	82
Tabla No. 45: Ubicar la publicación en la carpeta del archivo físico	83
Tabla No. 46: Fotocopiar publicación solicitada	83
Tabla No. 47: Archivar publicación original.	84
Tabla No. 48: Archivar carpeta en el archivo físico	84
Tabla No. 49: Comunicar al funcionario municipal	85
Tabla No. 50: Entregar fotocopia de publicación solicitada.	85
Tabla No. 51: Herramientas de plan de pruebas	123
Tabla No. 52: Capacitación al Administrador	125
Tabla No. 53: Capacitación al Usuario Administrador	126
Tabla No. 54: Capacitación al Usuario Registrado	126
Tabla No. 55: Capacitación al Responsable del Archivo	127
Tabla No. 56: Análisis de observación	142
Tabla No. 57: Recursos financieros	146
Tabla No. 58: Iniciar Sesión	152
Tabla No. 59: Mantenimientos de Usuarios	152
Tabla No. 60: Mantenimiento de Cargo	153
Tabla No. 61: Mantenimiento de Medio Escrito	153
Tabla No. 62: Datos requeridos para creación de usuarios.	154



INDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura No. 1: Resultado Pregunta No. 1.....	21
Figura No. 2: Resultado Pregunta No. 2	22
Figura No. 3: Resultado Pregunta No. 3	23
Figura No. 4: Resultado Pregunta No. 4.....	24
Figura No. 5: Resultado Pregunta No. 5	25
Figura No. 6: Resultado Pregunta No. 6	26
Figura No. 7: Resultado Pregunta No. 7	27
Figura No. 8: Resultado Pregunta No. 8.....	28
Figura No. 9: Resultado Pregunta No. 9.....	29
Figura No. 10: Resultado Pregunta No. 10	30
Figura No. 11: Interfaz gráfica de la aplicación	67
Figura No. 12: Casos de uso para recepción de medios de comunicación de prensa escrita y síntesis de noticias.....	70
Figura No. 13: Casos de uso para proceso de Archivo.....	71
Figura No. 14: Casos de uso para solicitud de publicaciones.	71
Figura No. 15: Arquitectura física.....	86
Figura No. 16: Capa de Acceso Datos.	88
Figura No. 17: Capa de Lógica del Negocio.....	88
Figura No. 18: Presentación al usuario	89
Figura No. 19: Diagrama de Caso de Uso del UC010.....	90
Figura No. 20: Diagrama de Caso de Uso del UC011.	90
Figura No. 21: Diagrama de Caso de Uso del UC012.....	91
Figura No. 22: Diagrama de Caso de Uso del UC013.....	91
Figura No. 23: Diagrama de Caso de Uso del UC014.	92
Figura No. 24: Diagrama de Caso de Uso del UC015	92
Figura No. 25: Diagrama de Caso de Uso del UC016.	93
Figura No. 26: Diagrama de Caso de Uso del UC017	93
Figura No. 27: Diagrama de Caso de Uso del UC018.....	94
Figura No. 28: Diagrama de Caso de Uso del UC019.	94
Figura No. 29: Diagrama de Caso de Uso del UC020.	95
Figura No. 30: Diagrama de secuencia del UC010.	95
Figura No. 31: Diagrama de secuencia del UC011.....	96
Figura No. 32: Diagrama de secuencia del UC012.	96



	Pág.
Figura No. 33: Diagrama de secuencia del UC013.....	97
Figura No. 34: Diagrama de secuencia del UC014.....	97
Figura No. 35: Diagrama de secuencia del UC015.....	98
Figura No. 36: Diagrama de secuencia del UC016.....	98
Figura No. 37: Diagrama de secuencia del UC017.....	99
Figura No. 38: Diagrama de secuencia del UC018.....	99
Figura No. 39: Diagrama de secuencia del UC019.....	100
Figura No. 40: Diagrama de secuencia del UC020.....	100
Figura No. 41: Diagrama de colaboración del UC010.....	101
Figura No. 42: Diagrama de colaboración del UC011.....	101
Figura No. 43: Diagrama de colaboración del UC012.....	102
Figura No. 44: Diagrama de colaboración del UC013.....	102
Figura No. 45: Diagrama de colaboración del UC014.....	103
Figura No. 46: Diagrama de colaboración del UC015.....	103
Figura No. 47: Diagrama de colaboración del UC016.....	104
Figura No. 48: Diagrama de colaboración del UC017.....	104
Figura No. 49: Diagrama de colaboración del UC018.....	105
Figura No. 50: Diagrama de colaboración del UC019.....	105
Figura No. 51: Diagrama de colaboración del UC020.....	106
Figura No. 52: Diagrama de clases.....	107
Figura No. 53: Diagrama de implementación.....	108
Figura No. 54: Modelo Lógico.....	109
Figura No. 55: Modelo Físico.....	110
Figura No. 56: Inicio de Sesión.....	111
Figura No. 57: Distribución general de Listas.....	112
Figura No. 58: Mensaje de confirmación de eliminación de registro.....	113
Figura No. 59: Distribución general para crear o editar registros.....	114
Figura No. 60: Página de mantenimiento de usuarios.....	115
Figura No. 61: Página de eliminación de usuarios.....	115
Figura No. 62: Página de creación de usuarios.....	116
Figura No. 63: Página de mantenimiento de dependencias.....	116
Figura No. 64: Página de eliminación de dependencias.....	117
Figura No. 65: Página de creación de dependencias.....	117



	Pág.
Figura No. 66: Página de mantenimiento de países.	118
Figura No. 67: Página de eliminación de países.....	118
Figura No. 68: Página de mantenimiento de ciudades.	119
Figura No. 69: Página de eliminación de ciudades.	119
Figura No. 70: Página de creación de ciudades.	120
Figura No. 71: Página de mantenimiento de medios escritos.	120
Figura No. 72: Página de eliminación de medios escritos.....	121
Figura No. 73: Página de creación de medios escritos.	121
Figura No. 74: Ingreso al sistema.....	155
Figura No. 75: Selección Tipo de Usuario	156
Figura No. 76: Menú Administrador	156
Figura No. 77: Menú Usuario Administrador.....	157
Figura No. 78: Menú Responsable del Archivo	157
Figura No. 79: Menú Usuario Registrado.....	158
Figura No. 80: Creación de registros.....	158
Figura No. 81: Creación de registros.....	159
Figura No. 82: Búsqueda de registros	160
Figura No. 83: Búsqueda de registros	161
Figura No. 84: Búsqueda de registros	161
Figura No. 85: Edición de registros	162
Figura No. 86: Edición de registros	162
Figura No. 87: Eliminación de registros	163
Figura No. 88: Eliminación de registros	163
Figura No. 89: Modelo Conceptual	164
Figura No. 90: Modelo Lógico	165
Figura No. 91: Modelo Físico.....	166
Figura No. 92: Diseño Master Page.....	182
Figura No. 93: Diseño Master Page.....	184



INDICE DE ANEXOS

	Pág.
ANEXO I.....	130
ANEXO II.....	133
ANEXO III.....	139
ANEXO IV.....	142
ANEXO V.....	144
ANEXO VI.....	146
ANEXO VII.....	147
ANEXO VIII.....	152
ANEXO IX.....	154
ANEXO X.....	164



RESUMEN

La Secretaría General de Comunicación del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito (MDMQ) desde el año 2 000 realiza el proceso de archivo de publicaciones generadas en prensa escrita donde es mencionado el MDMQ, sus autoridades y/o las dependencias que lo conforman, manteniendo un archivo físico de las publicaciones y con ello inconvenientes en el espacio, búsqueda, solicitud y despacho de la información requerida.

Con el fin de mejorar el proceso se realizó el análisis de las etapas que implican realizar el archivo físico, desde el momento en que se recibe en la institución los medios escritos, la recepción de estos a la persona responsable del archivo, el proceso que se realiza para guardar las publicaciones, la solicitud y el despacho de la información solicitada.

El análisis, las entrevistas y los resultados de la encuesta realizada nos permitieron llegar a conclusiones importantes, para al final poder realizar la recomendación final.

Tomando en cuenta todo el esfuerzo realizado con: el Señor Tutor, el Señor Director de la Carrera de Análisis de Sistemas, Señores y Señoras Profesores, el personal de la Secretaría General de Comunicación del MDMQ y demás personas que hicieron posible la culminación de este Proyecto de Grado a través de estos años dio como resultado el proyecto de grado que a continuación pongo a consideración.

Con el afán no solo de culminar uno de los objetivos que tengo en la vida que es el llegar a obtener mi Título De Tecnólogo Analista De Sistemas además brindar una solución para mejorar una de las tantas responsabilidades que tiene la Secretaría General de Comunicación del MDMQ.



CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

La Secretaría de Comunicación del Municipio ubicada en el Distrito Metropolitano de Quito, en el 3er. piso del edificio del Palacio Municipal en las calles Venezuela entre Chile y Espejo, se encarga de:

- Desarrollar una relación constante entre una ciudadanía activa y el Municipio.
- Generar una identidad institucional coherente de toda la Alcaldía y sus entidades adscritas.
- Definir y articular la política de comunicación de la Alcaldía, las empresas municipales y administraciones zonales, de acuerdo a los objetivos estratégicos de la actual administración.
- Lograr la apropiación de nuevo discurso comunicativo de Municipio en todos los funcionarios de la Municipalidad.
- Fortalecer la imagen del DMQ en América Latina.

Desde el año 2 000 hasta la presente fecha, viene realizando de forma manual el proceso de selección y archivo de noticias publicadas en los medios de comunicación escritos, relacionadas con la labor u obras del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, el Alcalde, Concejales, Empresas e Instituciones Municipales en cada una de las Administraciones Zonales.

La necesidad de mantener una memoria física de los acontecimientos, noticias, editoriales, artículos, reportajes, publicaciones, cartas de opinión, artículos de condolencia, etc., publicados a través del tiempo ha sido necesaria para fines de cada administración. De esta manera se ha logrado replicar, consultar y aclarar dudas de la ciudadanía.



La falta de implementación de medios tecnológicos en el proceso de almacenamiento de información generada en Prensa Escrita, produjo, un inadecuado control en el proceso de archivo, desconocimiento de la existencia de un archivo físico en la Secretaría de Comunicación del M.D.M.Q., desactualización de conocimientos tecnológicos en la persona responsable del proceso de archivo, el deterioro, la pérdida parcial y/o total de información, pérdida de tiempo en la búsqueda y en la entrega de información a autoridades del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito.

1.2. Formulación del problema

Cuál será la incidencia del uso de plataformas web en el proceso de almacenamiento de información generada en Prensa Escrita, en La Secretaría De Comunicación del MDMQ?

1.3. Objetivos.

1.3.1.Objetivo general

Establecer el proceso de almacenamiento de la información publicada en Prensa Escrita donde se haga referencia al Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, Alcalde, Autoridades y Dependencias que lo conforman.

1.3.2 Objetivos específicos

- Registrar y organizar las publicaciones de Prensa Escrita que hagan mención al MDMQ.
- Definir los métodos de almacenamiento de las noticias de la Prensa Escrita.
- Conocer los factores que inciden en el proceso de archivo de las publicaciones generadas por la Prensa Escrita donde se menciona al MDMQ.



- Definir los recursos necesarios como herramientas, conocimiento tecnológico para realizar el proceso de archivo de las publicaciones generadas de Prensa Escrita.
- Desarrollar un software que permita almacenar las publicaciones de la Prensa Escrita que hacen mención al MDMQ.

1.4. Justificación e importancia

El modernizar el proceso de archivo en las instituciones tanto públicas como privadas se ve reflejado también en su desempeño y resultados positivos para la comunidad y el personal que colabora dentro de la institución por estos motivos la imperiosa necesidad de utilizar herramientas más acordes con el tiempo en el que vivimos es una necesidad cada vez más grande.

Se debe dar prioridad al recurso más importante que existe en toda organización el recurso humano, es imprescindible actualizar y fortalecer los conocimientos en el personal que presta sus servicios dentro de la institución.

Hace más de una década se implementó el proceso de archivo físico de noticias generadas en Prensa Escrita, de acuerdo a los tiempos es necesario mejorar el proceso de creación, organización y mantenimiento de la información, disponible en el menor tiempo posible.

Este proceso tendrá como resultado, mejorar el nivel de comunicación entre las autoridades del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito y la Secretaría de Comunicación del Municipio del Distrito Metropolitano De Quito.



La realización del proyecto fortalecerá la implementación y el buen uso de herramientas tecnológicas que se utiliza dentro de la institución actualmente dando como resultado el mejor desempeño en el control de información requerida.

Por estos motivos es necesario diseñar e implementar un sistema web en la en la Secretaría General De Comunicación, el qué mejorará el proceso de archivo generado en Prensa Escrita donde se haga referencia al Distrito Metropolitano De Quito.



CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

La Secretaría de Comunicación del Municipio Del Distrito Metropolitano de Quito tiene como una de múltiples responsabilidades realizar manualmente el proceso de archivo de cada uno de los artículos, reportajes, noticias, que se publican en Prensa Escrita, adicional la empresa adjuntan una síntesis de la publicación que es entregada por la empresa ESCOPUSA.

Se analizó cada uno de los pasos que se requiere para cumplir este proceso, se llegó a la conclusión que hay como y se debe mejorar, aprovechando el acceso a las múltiples herramientas que se disponen en la actualidad, es muy importante tomar en cuenta la actualización de conocimiento sin dejar de lado la experiencia que cada persona del equipo de trabajo tiene.

Mejorar los procesos de archivo, optimizar la búsqueda, los tiempos de respuesta a los requerimientos del personal de la institución, facilitar el acceso a la información, etc.

Este tipo de soluciones se lo viene implementando en los últimos años en varias empresas públicas por ejemplo en El Consejo de Participación Ciudadana esta alternativa de administración de archivos ha sido muy útil al mantener un archivo digital en buenas condiciones dejando de lado los problemas que se tienen cuando se lo hace en forma física.

Según el documento La Importancia de la Digitalización de Archivos para la Biblioteca escrito por (Gonzáles Cam, 2007):



Una de las tareas principales en las tareas de digitalización es el tema de la preservación y conservación de los documentos. La necesidad de poner a disposición de los investigadores documentos manuscritos e incunables ha permitido realizar muchos proyectos interesantes. Todo proyecto de digitalización con valor histórico requieren de un proceso planificado, desde las primeras etapas de investigación histórica, hasta la puesta en línea utilizando tecnologías apropiadas. El costo de este proceso requiere un estudio preliminar, sobre si la digitalización afectará a los manuscritos y documentos, si el grado de exposición de la luz o la manipulación del material, implicarán daños físicos al material.

Cuando se trabaja con herramientas actuales hay que tomar en cuenta, conceptos nuevos en nuestro vocabulario, reforzar ideas de proactividad y tener muy bien entendido a que va enfocada nuestra solución.

Se tomara en cuenta lo que nos dice la Ley de Comercio Electrónico.

Ver Anexo I

Se tomará en cuenta la Ley de Propiedad Intelectual.

Ver Anexo II

Según (BuenasTareas.com, 2010):

El archivo y su importancia

Los archivos juegan un papel importante dentro de las Organizaciones públicas o privadas y debería ser considerado como el reflejo de las instituciones y la imagen propia de la institución que los produce.

Los archivos acreditan y documentan la evolución jurídico-administrativa de las organizaciones.



Son productos y sedimento natural de la actividad de la organización.

Gracias a ellos las organizaciones pueden afirmarse como instituciones con capacidad de respuesta organizada.

Son un instrumento primordial, recurso esencial y testimonio de la evolución de la entidad.

Organización de los archivos:

- Conjunto de técnicas con finalidad de la agrupación documental para el buen funcionamiento de organización de la entidad.
- Punto de partida para lograr eficiencia y modernización administrativa.

La organización documental:

Está orientada a la clasificación, ordenación y clasificación de los documentos de una entidad.

La clasificación documental:

Se identifica y establecen las categorías o grupos de documentos que reflejan la estructura orgánico-funcional de la entidad.

Ordenación documental:

Es la ubicación física de los documentos en frecuencia cronológica y/o alfabética).

La descripción documental:

Es el proceso de análisis de los documentos de archivo o de sus agrupaciones que permitan su identificación, localización y recuperación de su información.

Si no se dan los procesos en forma complementaria se dice que no hay una adecuada organización.



ORGANIZACIÓN = Clasificación + Ordenación + Descripción.

Diferencia entre clasificación y ordenación

La clasificación va unida a la idea de separar y la ordenación a unir.

Clasificar es separar o dividir un conjunto de elementos estableciendo clases o grupos.

Ordenar es unir todos los elementos de cada grupo siguiendo una unidad de orden.

2.2. Fundamentación teórica

2.2.1. Proceso

Según (Real Academia Española, 2009) ,

Acción de ir hacia adelante. Transcurso del tiempo. Conjunto de las fases sucesivas de un fenómeno natural o de una operación artificial.

Nos indica claramente que debemos seguir fases o pasos para llegar a cumplir determinado objetivo, la investigación será enfocada en encontrar la mejor solución para mejorar el cumplimiento de la responsabilidad delegada.

Se tomara en cuenta la experiencia del personal tanto en el Archivo, en la solicitud de las publicaciones y en el despacho de publicaciones.

2.2.1. Archivo

Según, (Real Academia Española, 2009):

- Conjunto ordenado de documentos que una persona, una sociedad, una institución, etc., producen en el ejercicio de sus funciones o actividades.
- Lugar donde se custodian uno o varios archivos.



- Acción y efecto de archivar (|| guardar documentos o información en un archivo). Entregó la documentación para proceder a su archivo.
- Acción y efecto de archivar (|| dar por terminado un asunto). El juez ordenó el archivo del caso.
- Inform. Espacio que se reserva en el dispositivo de memoria de un computador para almacenar porciones de información que tienen la misma estructura y que pueden manejarse mediante una instrucción única.

Este proceso lo realizará directamente la persona RESPONSABLE DEL ARCHIVO manteniendo un orden por fechas, por nombre de medios de Prensa Escrita, por temas.

2.2.3. Prensa Escrita

Según (wikipedia)

El concepto Prensa Escrita se refiere a publicaciones impresas que se diferencian en función de su periodicidad, que puede ser diaria (en cuyo caso suele llamarse diario), semanal (semanario o revista), mensual (caso de muchas revistas especializadas), o anual (anuario).

Existe desde la aparición de la imprenta, fue el primer medio de comunicación de masas y los vehículos originales del periodismo. Aunque la información sea su función más destacada, la prensa periódica posee, como todo medio de comunicación, las funciones de informar, persuadir, promover, formar opinión, educar y entretener (habitualmente resumidas en la tríada informar, formar y entretener).

2.2.4. Síntesis

Según, (Wikipedia)



La síntesis se refiere a la "composición de un conjunto de ideas a partir de sus elementos separados en un previo proceso de análisis".

Específicamente, el vocablo síntesis puede poseer distintos significados dependiendo de la disciplina científica en la cual se aluda dicho término.

La síntesis es de mucha utilidad ya que resume de una general las noticias del día en curso y los medios que las publican, esta síntesis es enviada vía correo electrónico al RESPONSABLE DEL ARCHIVO.

2.4. Glosario de términos

Implementar:

1. Verbo Transitivo. Poner en funcionamiento, aplicar métodos, medidas, etc., para llevar algo a cabo.

<http://lema.rae.es/drae/?val=Implementaci%C3%B3n>

Prensa Escrita:

El concepto Prensa Escrita se refiere a publicaciones impresas que se diferencian en función de su periodicidad, que puede ser diaria (en cuyo caso suele llamarse diario), semanal (semanario o revista), mensual (caso de muchas revistas especializadas), o anual (anuario).

http://es.wikipedia.org/wiki/Prensa_escrita

Proceso:

m. Conjunto de las fases sucesivas de un fenómeno natural o de una operación artificial.

Es una forma sistemática de hacer las cosas.

<http://es.wikipedia.org/wiki/Proceso>



Indexar:

Indexar o Indizar) se refiere a la acción de registrar ordenadamente información para elaborar su índice.

En informática, tiene como propósito ejecutar la elaboración de un índice que contenga de forma ordenada la información, esto con la finalidad de obtener resultados de forma sustancialmente más rápida y relevante al momento de realizar una búsqueda. Es por ello que la indexación es un elemento fundamental de elementos como los motores de búsqueda y las bases de datos

<http://es.wikipedia.org/wiki/Indexar>

Archivo Digital:

Un archivo digital, también denominado Fichero, es una unidad de datos o información almacenada en algún medio que puede ser utilizada por aplicaciones de la computadora.

<http://doraduke.wordpress.com/tag/que-es-un-archivo-digital/>

Estándar:

1. adj. Que sirve como tipo, modelo, norma, patrón o referencia.
2. m. Tipo, modelo, patrón, nivel. Estándar de vida.

<http://lema.rae.es/drae/?val=Implementaci%C3%B3n>

Publicación:

La publicación o conjunto de textos administrativos, publicitarios e informativos, formando así textos periodísticos, redactando crónicas o reportajes sobre un tema en específico con la finalidad de informar, persuadir y entretener; que se emite cada cierto tiempo, especialmente la que lo hace cada día periódico diario) y que informa sobre la actualidad, ya sea mundial o nacional.

<http://es.wikipedia.org/wiki/Publicaci%C3%B3n>



Área:

s. área de la superficie, contorno, espacio, región, zona; rama, ramo; extensión; jurisdicción

[© SPES EDITORIAL, S.L. 2005](#)

2.5. Conceptualización

2.2.5. Variable Independiente

La Tecnología: es el conjunto de conocimientos técnicos, ordenados científicamente, que permiten diseñar y crear bienes y servicios que facilitan la adaptación al medio ambiente y satisfacer tanto las necesidades esenciales como los deseos de la humanidad.

2.2.6. Variable Dependiente

La prensa escrita: se refiere a publicaciones impresas que se diferencian en función de su periodicidad, que puede ser diaria (en cuyo caso suele llamarse diario), semanal (semanario o revista), mensual (caso de muchas revistas especializadas), o anual (anuario).

2.6. Preguntas directrices

- ¿El sistema permitirá optimizar tiempos de entrega de información?
- ¿El sistema mejorará el nivel de conocimiento tecnológico en el personal responsable del proceso de archivo?
- ¿La implementación del sistema mejorara los tiempos de respuesta de las autoridades hacia la comunidad?
- ¿La implementación del sistema mejorara el estándar de archivo de las publicaciones realizadas por la Prensa Escrita?



CAPITULO III

METODOLOGÍA

3.1. Tipo de investigación

A continuación se explica y detalla el tipo de investigación y los métodos de investigación que se realizaron en el presente proyecto, los datos que se exponen permiten obtener los resultados óptimos para el desarrollo y finalización del proyecto.

3.1.1. La investigación aplicada

Nuestra base será la definición, objetivos, etapas, recolección de datos, población total, muestra de población, expresión de datos y el análisis correspondiente, que nos permitirá resolver el problema conocido y encontrar respuestas a preguntas específicas.

Según (Stanovich, 2007) En la investigación aplicada: "El objetivo es predecir un comportamiento específico en una configuración muy específica"

3.2. Métodos de investigación

3.2.1. El método inductivo

Se tomó en cuenta la actividad particular de cada etapa que se realiza en el proceso de archivo, analizando los resultados de la población encuestada sobre una mejora de las etapas que se utilizan en la actualidad, de esta manera se logró establecer basándonos en los resultados y en la observación realizada en la institución un principio general con los que vamos a trabajar en el proyecto.



3.2.2. El método deductivo

Al establecer el método deductivo, se tomó en cuenta todo el proceso de archivo y se lo analizo para llegar a conocer lo particular de cada evento, los datos obtenidos en la encuesta permitieron deducir las necesidades a partir de realidades halladas en la institución que se establecieron como un estudio general para su correspondiente aplicación en casos particulares de este modo comprobamos su validez.

3.2.3. El método analítico

Se identificó todas las etapas y pasos del proceso de archivo, se revisó cada uno para llegar a conocer cada procedimiento, se revisó cada documento que es utilizado en el proceso de archivo de este modo se logró un mejor elemento de juicio para avanzar con el proyecto.

Tomando en cuenta el concepto de Analizar que nos dice:

Según (<http://es.wikipedia.org/wiki/An%C3%A1lisis>) “Un análisis, en sentido amplio, es la descomposición de un todo en partes para poder estudiar su estructura, sistemas operativos, funciones, etc.”

3.2.4. Método sintético

En conclusión la reunión de la información recopilada produjo como resultado el análisis de la información, un nuevo criterio, un nuevo punto de vista y argumentos para mejorar el proceso de archivo físico.

3.2.5. Método hipotético-deductivo

Este procedimiento nos permite demostrar que la investigación se la realizó a partir de una práctica científica, la cual se formó a partir de la observación del proceso de archivo, la explicación general y particular que lo conforma, consecuencias y propuestas de un sistema que no cumple con los requerimientos elementales de tiempo y actualización de conocimiento.

El análisis nos permitió dar prioridad a la experiencia de las personas que realizan el proceso , desde la entrega de medios escritos, la recepción,



edición y posterior envío de la síntesis de noticias recibida por la empresa ESCOPUSA, la búsqueda, clasificación e identificación de cada publicación donde es mencionado el MDMQ, sus autoridades o dependencias que lo conforman.

La observación, recolección de datos y el posterior análisis han permitido obtener un mejor entendimiento del problema, requerimientos y necesidades que se tiene en el proceso de archivo en la Secretaría General de Comunicación del MDMQ.

3.3. Población y muestra

Nuestra población será determinada en el Secretaría De Comunicación del Distrito Metropolitano del Municipio de Quito, se toma en cuenta al personal que realiza el proceso de archivo de publicaciones de la Prensa Escrita y al personal que realiza la petición de publicaciones a la persona responsable del archivo.

Debido a la inferencia de la investigación, el estudio se Lo realizo a un total de 18 personas que son parte del área de prensa de la Secretaria General de Comunicación del MDMQ.

El modelo estadístico para el cálculo de la muestra se lo realizó a partir de la siguiente formula:

$$n = \frac{N}{(N - 1)E^2 + 1}$$
$$E = \frac{N - n}{N}$$

En Donde:

n = Tamaño de la muestra

N = Población

E = Error de la muestra

Aplicando los datos en las formula tenemos;



$$E = \frac{N - n}{N}$$

$$E = \frac{30 - 18}{30}$$

$$E = 0.4$$

$$n = \frac{35}{(35 - 1)0,4^2 + 1}$$

$$n = \frac{63}{(34)0,16 + 1}$$

$$n = 9.78$$

3.4. Técnica de recolección de información

3.4.1. Entrevista

3.4.1.1. Preparación de la entrevista

- Se determinó e identifico al personal al que va dirigida la entrevista, en este caso la persona responsable del archivo.
- Se preparó las preguntas que se realizaron.
- Se estimó el tiempo de las entrevistas 2 entrevistas en diferentes días de 1 hora cada una.
- La entrevista se la realizó en la oficina de la persona responsable del archivo.
- Se realizaron las entrevistas con el debido tiempo de anticipación.

3.4.1.2. Conducción de la Entrevista

- En la primera entrevista, se explicó el motivo, el propósito y el alcance del proyecto.
- Se le dio a conocer la función específica que tendrá en el transcurso del desarrollo del proyecto.
- Se realizó pregunta cuantitativas con respecto al presente proceso y anteriores propuestas.



- Se evitó preguntas que promovían opiniones o subjetividad en las respuestas.
- Se llegó a mantener un control en la entrevista, evitando las divagaciones y comentarios que no tenían relación con el proyecto.
- Se mantuvo en todo momento por ambas partes la cortesía y la amabilidad evitando las opiniones de valores sobre cualquier tema.
- Se evitó en todo momento anticiparse a respuestas por parte de la persona responsable del archivo, la atención de ambas partes fue excelente.

3.4.2. Observación

La observación general del proceso de archivo y las responsabilidades que tiene cada funcionario involucrado fue el primer paso, a continuación se tomó nota de cada uno de los pasos que realizaron, la experiencia y comentarios de cada uno de ellos ayudaron a una mejor recolección de información.

3.4.3. Encuesta:

Se realizaron preguntas de tipo cerradas, donde los entrevistados podían elegir una respuesta dentro de una serie de respuestas, el objetivo de la encuesta fue el cualificar el proceso actual, conocer el nivel de conocimiento del personal y analizar las posibles soluciones al problema planteado.

Ver Anexo III

3.4.4. Tabulación:

Se realizó el análisis y tabulación de los resultados obtenidos en la muestra total de los resultados de la encuesta, tomando en cuenta el problema a solucionar.



3.5. Operacionalidad de las variables

Tabla No. 1: Operacionalidad de las variables

Variable Independiente	Dimensiones	Indicadores
La Tecnología	Institucional Tecnologías	¿Qué incidencia tiene la tecnología en el proceso de archivo?
Variable Dependiente	Dimensiones	Indicadores
La prensa escrita	Institucional	¿De qué manera mejorará la implementación de la solución propuesta?

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez



CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS

4.1. Análisis de la observación

Resultó muy interesante el conocer el proceso que el personal debía seguir para realizar el proceso de archivo, la cotejación de información entre la síntesis y los medios de prensa escrita, el pedido de publicaciones, la búsqueda y entrega de esta información.

Se notaba a simple vista que se requería implementar otra solución para realizar el proceso de archivo, ante el proceso actual.

Ver Anexo IV

4.2. Análisis de la entrevista

Los resultados del análisis de la entrevista realizada al personal de prensa y archivo de la Secretaría General de Comunicación, fueron alentadores, los entrevistados en su totalidad estuvieron de acuerdo en colaborar para encontrar una solución tecnológica para realizar el proceso de archivo.

Como se mencionó es importante tomar muy en cuenta la experiencia adquirida en el transcurso de los años de los colaboradores de la Secretaría General de Comunicación y las observaciones que fueron realizando a través del avance del proyecto.

Ver Anexo V

4.3. Resultados y análisis

Pregunta No. 1

Tabla No. 2: Resultados Pregunta No. 1

¿Qué tan relevante considera usted la existencia del archivo físico en la Secretaría de Comunicación del M.D.M.Q.?		
Parámetros	No.	%
Muy importante	14	73.68%
Poco importante	2	10.53%
Nada importante	3	15.79%
TOTAL	19	100.00%

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

¿Qué tan relevante considera usted la existencia del archivo físico en la Secretaría de Comunicación del M.D.M.Q.?

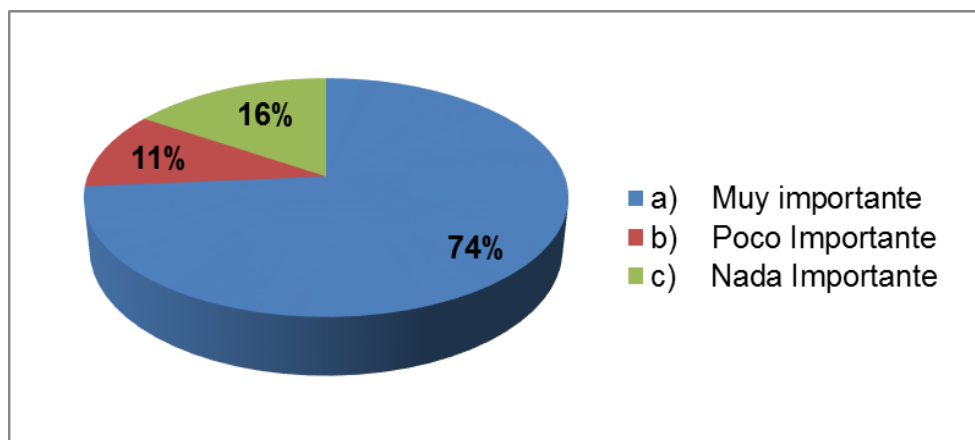


Figura No. 1: Resultado Pregunta No. 1

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

Análisis de la Pregunta No. 1:

Los resultados pueden mostrar que más del 73% del personal cree que es muy importante el archivo físico demuestra que es importante mejorar este servicio.

Pregunta No. 2

Tabla No. 3: Resultados Pregunta No. 2

¿Qué tan relevante considera usted que exista un software en la Secretaría de Comunicación del M.D.M.Q., que mejore la búsqueda y el proceso de archivo de noticias, editoriales, artículos, etc., generadas en medios de comunicación escritos?

Parámetros	No.	%
Muy importante	19	100.00%
Poco importante	0	0.00%
Nada importante	0	0.00%
TOTAL	19	100.00%

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

¿Qué tan relevante considera usted que exista un software en la Secretaría de Comunicación del M.D.M.Q., que mejore la búsqueda y el proceso de archivo de noticias, editoriales, artículos, etc., generadas en medios de comunicación escritos?

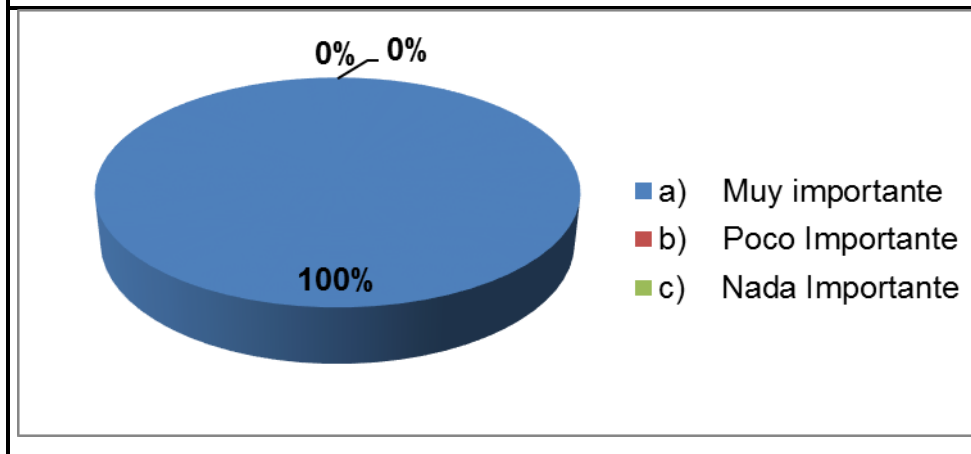


Figura No. 2: Resultado Pregunta No. 2

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

Análisis de la Pregunta No. 2:

El 100% de los encuestados considera que la implementación de una herramienta tecnológica es de mucha importancia.

Pregunta No. 3

Tabla No. 4: Resultados Pregunta No. 3

¿Con qué frecuencia utiliza el archivo físico de la secretaria de comunicación del MDMQ?		
Parámetros	No.	%
Frecuente	12	63.16%
Poco frecuente	2	10.53%
Casi Nunca	5	26.32%
TOTAL	19	100.00%

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

¿Con qué frecuencia utiliza el archivo físico de la secretaria de comunicación del MDMQ?

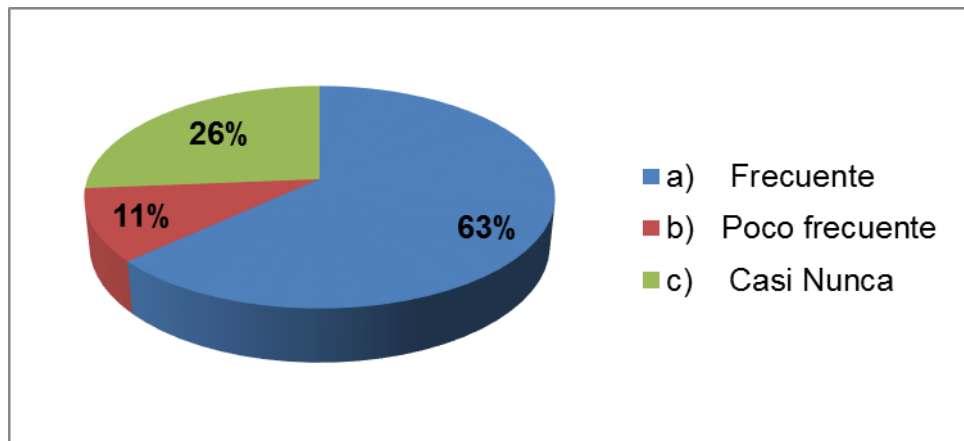


Figura No. 3: Resultado Pregunta No. 3

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

Análisis de la Pregunta No. 3:

Con este resultado se puede entender que el personal que utiliza el sistema actual de archivo se puede ver beneficiado de la implementación de un archivo digital.

Pregunta No. 4

Tabla No. 5: Resultados Pregunta No. 4

¿Qué medio de comunicación utiliza con más frecuencia para la búsqueda de información?		
Parámetros	No.	%
Prensa Escrita	14	36.84%
Televisión	7	18.42%
Radio	2	5.26%
Internet	13	34.21%
Otros	2	5.26%
TOTAL	38	100.00%

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

¿Con qué frecuencia utiliza el archivo físico de la secretaria de comunicación del MDMQ?

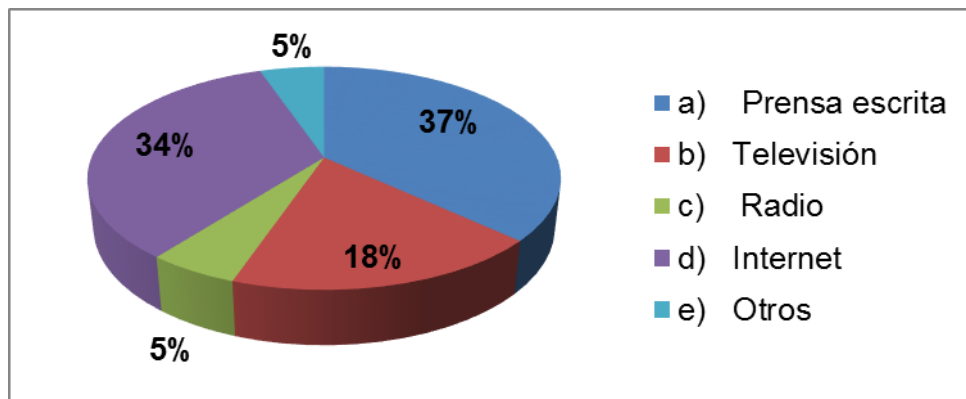


Figura No. 4: Resultado Pregunta No. 4

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

Análisis de la Pregunta No. 4:

Estos resultados demuestran que el 36.84% utilizan la Prensa Escrita medio al cual va dirigido nuestro proyecto y el 34.21% utilizan herramientas tecnológicas para conseguir la información requerida.

Pregunta No. 5

Tabla No. 6: Resultados Pregunta No. 5

¿Cuál es el grado de satisfacción en la recepción de información solicitada con el proceso actual?		
Parámetros	No.	%
Excelente	1	5.26%
Muy Bueno	5	26.32%
Bueno	13	68.42%
TOTAL	19	100.00%

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

¿Cuál es el grado de satisfacción en la recepción de información solicitada con el proceso actual?

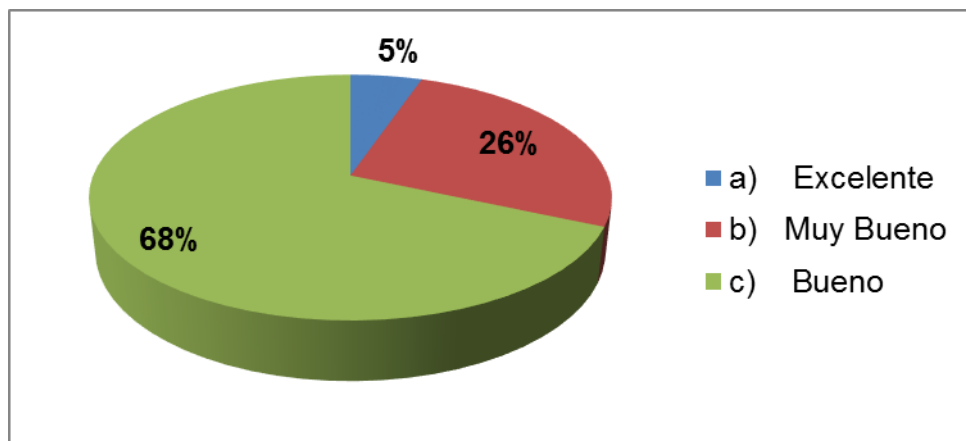


Figura No. 5: Resultado Pregunta No. 5

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

Análisis de la Pregunta No. 5:

El 68% del personal muestra que el proceso de recepción debe ser mejorado. Sin dejar de tomar en cuenta el mas de 25% que asegura ser muy bueno. El proceso de solicitud aumenta el tiempo para concluir de manera óptima la recepción de la información.

Pregunta No. 6

Tabla No. 7: Resultados Pregunta No. 6

¿Cómo considera el tiempo de despacho de la información solicitada con el proceso actual?		
Parámetros	No.	%
Excelente	0	0.00%
Muy Bueno	5	26.32%
Bueno	14	73.68%
TOTAL	19	100.00%

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

¿Cómo considera el tiempo de despacho de la información solicitada con el proceso actual?

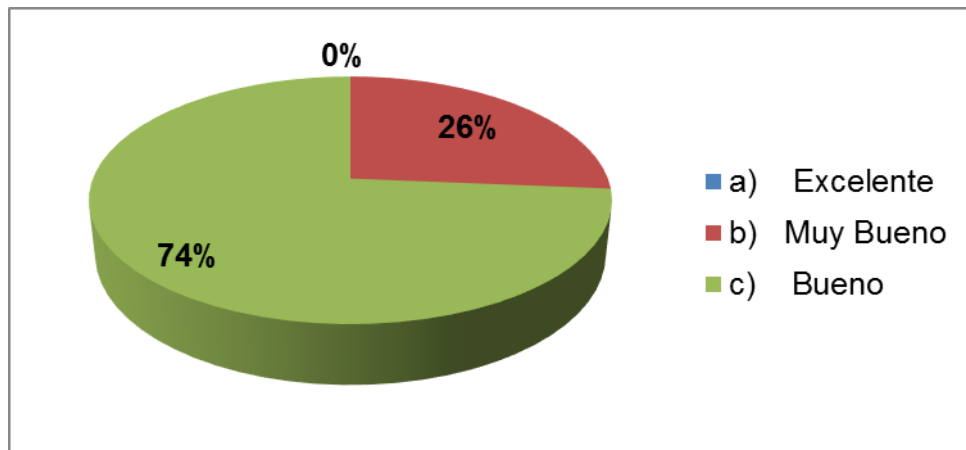


Figura No. 6: Resultado Pregunta No. 6

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

Análisis de la Pregunta No. 6:

Los resultados muestran que en un porcentaje del casi 74% no se encuentran conformes con el despacho de la información solicitada, lo cual produce retraso en las actividades que dependen de esta información.

Pregunta No. 7

Tabla No. 8: Resultados Pregunta No. 7

¿Cómo califica el proceso actual de búsqueda de información?

Parámetros	No.	%
Eficiente	5	26.32%
Poco Eficiente	11	57.89%
Nada Eficiente	3	15.79%
TOTAL	19	100.00%

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

¿Cómo considera el tiempo de despacho de la información solicitada con el proceso actual?

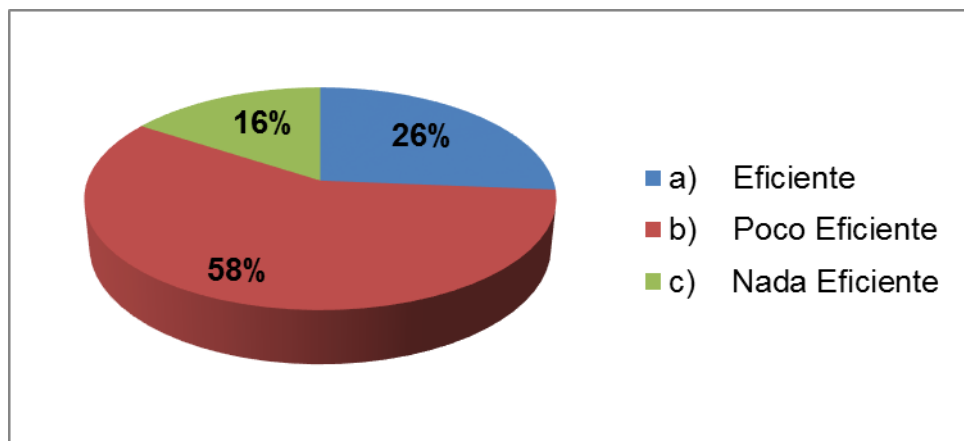


Figura No. 7: Resultado Pregunta No. 7

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

Análisis de la Pregunta No. 7:

El casi 58% de los encuestados consideran poco eficiente el proceso actual de búsqueda debido a que se lo realiza manualmente y depende en su mayor parte de la experiencia y del conocimiento de la persona RESPONSABLE DEL ARCHIVO.

Pregunta No. 8

Tabla No. 9: Resultados Pregunta No. 8

¿Cómo califica usted la entrega de información con el proceso actual?		
Parámetros	No.	%
Muy Satisfactorio	4	21.05%
Poco Satisfactorio	14	73.68%
Nada Satisfactorio	1	5.26%
TOTAL	19	100.00%

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

¿Cómo califica usted la entrega de información con el proceso actual?

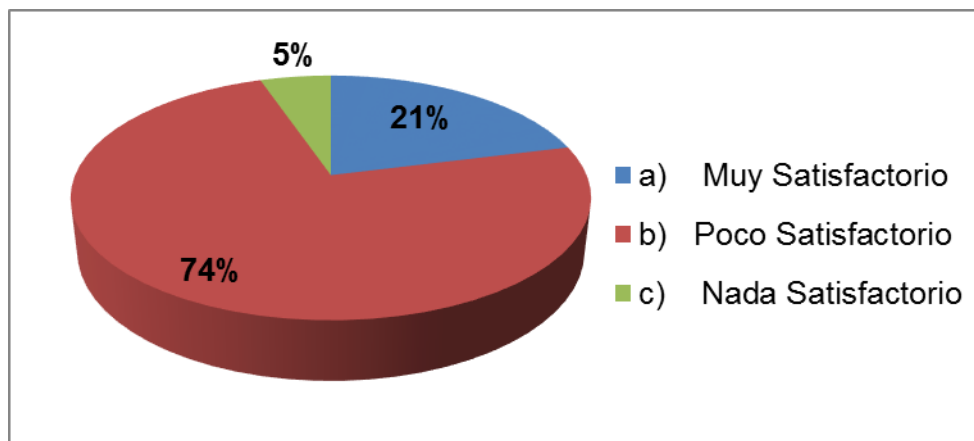


Figura No. 8: Resultado Pregunta No. 8

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

Análisis de la Pregunta No. 8:

Los resultados de esta pregunta siguen reflejando un alto porcentaje de satisfacción del personal en el proceso actual, en este caso es del 73.68% de todas maneras un 21% están satisfechos de este proceso.

Pregunta No. 9

Tabla No. 10: Resultados Pregunta No. 9

¿Cómo califica usted la comunicación entre las Autoridades y La Secretaria De Comunicación del Municipio Del Distrito Metropolitano de Quito y la Comunidad?

Parámetros	No.	%
Excelente	1	5.26%
Muy Bueno	7	36.84%
Bueno	11	57.89%
TOTAL	19	100.00%

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

¿Cómo califica usted la comunicación entre las Autoridades y La Secretaria De Comunicación del Municipio Del Distrito Metropolitano de Quito y la Comunidad?

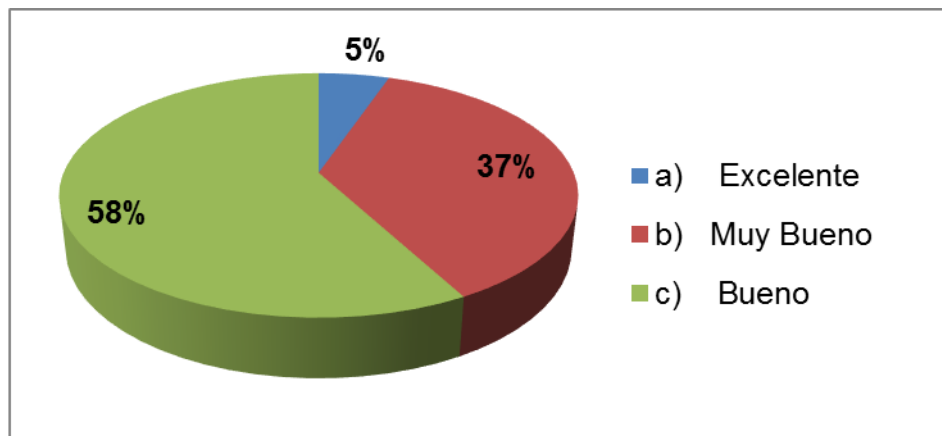


Figura No. 9: Resultado Pregunta No. 9

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

Análisis de la Pregunta No. 9:

El 56% demuestra que la comunicación entre las autoridades del MDMQ y la comunidad se ve afectada cuando las autoridades no tienen la información necesaria para solventar las necesidades de sus mandantes.

Pregunta No. 10

Tabla No. 11: Resultados Pregunta No. 10

¿Cuál es su nivel de conocimiento en indexación de archivos digitales?		
Parámetros	No.	%
Alto	1	5.26%
Bajo	11	57.89%
No conozco	7	36.84%
TOTAL	19	100.00%

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

¿Cuál es su nivel de conocimiento en indexación de archivos digitales?

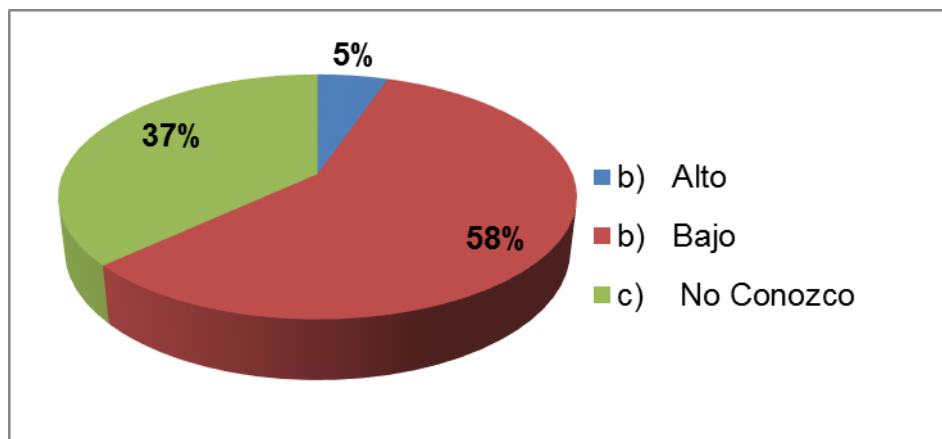


Figura No. 10: Resultado Pregunta No. 10

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

Análisis de la Pregunta No. 10:

Los resultados que reflejan esta pregunta confirman que más del 90% de encuestados requieren una actualización de conocimientos en herramientas tecnológicas y conceptos en tecnologías de información.



4.4. Recursos

4.4.1. Recursos humanos

Tabla No. 12: Recursos humanos

Cant.	Detalle	Rol
1	Tutor de Proyecto	Tutoría académica en la Institución Educativa.
Observaciones:		
1	Diseñador y desarrollador.	Análisis, diseño, desarrollo e implementación de la solución.
Observaciones:		
3	Funcionarios asignados.	Información de los procesos actuales y revisión de avances del proyecto.
Observaciones:		
Debido a las múltiples tareas que tienen los funcionarios es necesario tener personas que nos colaboren con la información necesaria.		

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

4.1.2. Recursos materiales

Tabla No. 13: Recursos materiales

Cantidad	Detalle	Rol
1	Hojas de papel bond tamaño A4.	Documentación, encuestas, entrevistas.
Observaciones:		
1	Esferográficos	Varios colores
Observaciones:		
1	Pizarrón	Organización, avances, pendientes
Observaciones:		
3	Marcadores de tiza liquida	
Observaciones:		



1 Borrador para pizarra

Observaciones:

1 lápiz

Observaciones:

1 Borrador para lápiz

Observaciones:

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

4.1.3. Recursos tecnológicos

Tabla No. 14: Recursos tecnológicos

Cantidad	Detalle	Rol
1	Computador	Uso para la documentación y el desarrollo de la aplicación.
Observaciones:		
1	Instaladores de paquetes de desarrollo	Permitir el diseño, la creación, la edición y conexión de la aplicación.
Observaciones:		
1	Instaladores de gestor de bases de datos.	Permitir el diseño, la creación, la edición y conexión de la base de datos.
Observaciones:		
1	Impresora	Documentar los avances y manuales de usuario y técnicos.
Observaciones:		
1	Servicio de Internet	
Observaciones:		

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez



4.1.4. Recursos financieros

El presente proyecto no habría sido posible solamente con la inversión de recursos intelectuales y de colaboración entre todos los que contribuimos para la finalización, también se realizó la inversión de recursos financieros.

Ver Anexo VI



CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

Finalizada la etapa de encuesta y análisis de los resultados se puede concluir que en la mayoría de casos los funcionarios de la secretaria de Comunicación del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, utilizan el archivo físico existente.

- El conocimiento de cada etapa del proceso de archivo es conocido por quien lo realiza, esto se lo ha venido realizando los últimos 10 años y no se hay realizado mejoras significativas al sistema que utilizan.

- En un 100% consideran importante una alternativa tecnológica para realizar el proceso. En más del 60% utilizan frecuentemente el archivo físico.

En un 68% consideran que el tiempo que les toma con el proceso actual no es excelente. En un 58% consideran que el proceso actual es poco eficiente. Y en un 58% tienen poco conocimiento en tecnología de indexación de documentos.

- Al momento cuentan con todos los medios y herramientas tecnológicas necesarias para realizar el proceso el conocimiento tecnológico existe pero debe ser actualizado para las nuevas tendencias de la actualidad.
- Luego de realizar las entrevistas, encuestas, análisis de los resultados, la tabulación de los mismos, se llegó a la conclusión que es necesario desarrollar e implementar una solución basada en tecnología web para mejorar el sistema de archivo manual que mantienen en la actualidad.



5.2 Recomendaciones

- Se debe informar al personal del procedimiento que se realiza para realizar el proceso de archivo de esta manera se logrará que las búsquedas en la solución que se plantee sea óptima.
- Los medios y herramientas tecnológicas que mantienen en la actualidad cumplen con los requisitos recomendados para realizar el proceso de búsqueda, la persona responsable del archivo por el procedimiento que va a cumplir debe actualizarse.
- El conocimiento del personal es básico por este motivo se debe tomar muy en cuenta una actualización de conocimientos en el área de manejo de la solución y de las herramientas que lo complementan.
- Como resultado y recomendación final tomando en cuenta lo analizado y tabulado es necesario desarrollar e implementar un sistema web para mejorar el proceso de archivo de información publicada en prensa escrita donde es mencionado el MDMQ sus autoridades y dependencias que lo conforman.
- Es importante mantener el proceso actual de Archivo para mantener un respaldo físico de las publicaciones.



CAPÍTULO VI

LA PROPUESTA

6.1 Introducción

En los capítulos anteriores del proyecto, se ha propuesto el desarrollo e implementación de un software para el proceso de almacenamiento de información generada en Prensa Escrita en La Secretaría De Comunicación del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito (M.D.M.Q.).

Tomando en cuenta una de las múltiples responsabilidades que tiene La Secretaría De Comunicación para con la comunidad, se realizó un estudio y posterior análisis al personal que utiliza el archivo físico, el cual tuvo como resultado la necesidad de implementar una herramienta tecnológica para mejorar el proceso.

6.1.1 Propósito de la propuesta

El desarrollo e implementación de un sistema web en el proceso de archivo tiene como finalidad mejorar y actualizar el proceso de archivo de información publicada en medios de prensa escrita, optimizar los tiempos de respuesta en los pedidos de publicaciones el cual pueda ser de uso intuitivo en todo el personal que lo requiera.

Actualizar el servicio de archivo es muy importante para la institución donde se la implementará de este modo se puede contar con una nueva herramienta de consulta para todo aquel que lo requiera debido a que va a ser un software web se podrá realizar la búsqueda de publicaciones desde cualquier sitio o dispositivo con conexión a internet.

Implementar el software web será de mucha utilidad también para el personal de la institución debido que su conocimiento en nuevas tecnologías se puede poner en práctica en su vida diaria y respondiendo de



manera más efectiva a las necesidades futuras en sistemas que cada día va enfocándose a la web.

6.1.2. Objetivos

- Establecer el proceso de almacenamiento de la información generada en Prensa Escrita donde se haga referencia al Municipio del Distrito Metropolitano de Quito y Administraciones Zonales.
- Diseñar las reglas del negocio con las que se va a mejorar el proceso actual ya que de esto depende el buen funcionamiento de la solución.
- Planificar, diseñar y desarrollar un Sistema Web que cumpla con lo necesario para mejorar la responsabilidad que tiene La Secretaria General de Comunicación del MDMQ.
- Coordinar y realizar pruebas para evaluar el funcionamiento del sistema web.
- Capacitar al personal en el uso y aprovechamiento de la aplicación.
- Integrar el sistema web al MDMQ que se utilizara para mejorar y actualizar la cultura informática.

6.1.2.1. Objetivos de calidad

El desarrollo, implementación de un software que mejoró el proceso de archivo de publicaciones generada en Prensa Escrita.

La capacitación a la persona responsable del proceso de archivo, al personal de La Secretaria De Comunicación del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito que requiera utilizar la herramienta tecnológica.

Se siguió las normas y reglas de negocio del Área De Tecnología y Desarrollo De Software del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito.

En todo el proceso del desarrollo del proyecto se mantuvo un dialogo con el personal y el Área de Tecnología y Desarrollo del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito.



De esta manera se logró disipar cualquier duda, pregunta o sugerencia para mejora del sistema. Sin abandonar los alcances del proyecto.

6.1.2.2. Objetivos de tiempo:

El tiempo estimado para la culminación del proyecto es de 6 meses, a partir del de 19 de Octubre del 2012 hasta el 31 de Marzo del 2013.

6.1.3. Alcance

Para determinar el alcance del proyecto se tomó en cuenta los tres tipos de usuario que intervienen en el proceso de Archivo:

- La persona a cargo de La Secretaria General de Comunicación del MDMQ.
- La Persona Responsable del Archivo Físico y
- El personal que utilizará el software.

6.1.3.1. Módulo de seguridad

El módulo de seguridad permite validar el ingreso al sistema a los usuarios registrados.

Se asigna roles de usuario de acuerdo a su perfil, los mismos que serán definidos por un Usuario Administrador.

Para poder acceder al sistema se debe solicitar al Usuario Administrador la asignación de un Tipo de Usuario, nombre de usuario compuesto del primer nombre y las primeras letras del segundo nombre y apellidos y una clave de acceso con ocho caracteres como mínimo.

6.1.3.2. Módulo de administración

Este módulo está diseñado para el Usuario Administrador el cual podrá designar el tipo de usuario que podrán ingresar al sistema, con sus respectivos permisos

Los tipos de Usuarios son:

- Administrador
- Usuario Administrador.



- Responsable del Archivo.
- Usuario Registrado.

Cada uno tendrá un nombre de usuario y una contraseña con el que podrá ingresar al sistema.

6.1.3.3. Módulo de mantenimiento

Se utiliza para realizar las siguientes actividades:

Crear, Modificar, Buscar y Eliminar Dependencias.

Crear, Modificar, Buscar y Eliminar Áreas.

Crear, Modificar, Buscar y Eliminar Cargos.

Crear, Modificar, Buscar y Eliminar Usuarios.

Crear, Modificar, Buscar y Eliminar Tipos de Usuarios.

Crear, Modificar, Buscar y Eliminar Ingresos.

Crear, Modificar, Buscar y Eliminar Países.

Crear, Modificar, Buscar y Eliminar Ciudades.

Crear, Modificar, Buscar y Eliminar Medios Escritos.

Crear, Modificar, Buscar y Eliminar Secciones.

Crear, Modificar, Buscar y Eliminar Imágenes.

Cada Tipo de Usuario tiene acceso total o parcial a cada mantenimiento.

- El Usuario Administrador tiene acceso a Modificar y Buscar.
- El Usuario Responsable del Archivo tiene acceso a Crear, Modificar, Buscar y Eliminar.
- El Usuario Registrado tiene acceso a Buscar.

6.1.4. Definiciones acrónimos y abreviaturas

- **MDMQ:**
Municipio del Distrito Metropolitano de Quito.
- **SGC:**
Secretaría General de Comunicación.



- **PRA:**

Persona Responsable del Archivo.

- **PRS:**

Persona Responsable de la Síntesis.

- **RRMPE:**

Responsable de la Recepción de los Medios de Prensa Escrita.

- **Sistema web:**

Un sistema web es sistema computacional remoto que se accesa por Internet.

Físicamente los datos se guardan en una base datos ligada a un servidor web.

Para ingresar o consultar los datos, hay que estar conectado a Internet, usar un browser (Google Chrome, Internet Explorer, Firefox) y escribir la dirección del servidor (ej.: <http://www.misdatos.com>) donde está la información almacenada. La entrada es restringida y es necesario identificarse como usuario para entrar al sistema. La comunicación se hace usando páginas web estilo formulario.

- **Software:**

Se conoce como software al equipamiento lógico o soporte lógico de un sistema informático, que comprende el conjunto de los componentes lógicos necesarios que hacen posible la realización de tareas específicas, en contraposición a los componentes físicos que son llamados hardware.

- **Base de datos:**



Una base de datos o banco de datos es un conjunto de datos pertenecientes a un mismo contexto y almacenados sistemáticamente para su posterior uso.

- **Script:**

En informática un guion, archivo de órdenes sex o archivo de procesamiento por lotes, vulgarmente referidos con el barbarismo script, es un programa usualmente simple, que por lo regular se almacena en un archivo de texto plano.

- **Programación en capas:**

La programación por capas es una arquitectura [cliente-servidor](#) en el que el objetivo primordial es la separación de la lógica de negocios de la lógica de diseño; un ejemplo básico de esto consiste en separar la capa de datos de la capa de presentación al usuario.

- **Expresiones lambda:**

Una expresión lambda es una función anónima que puede utilizar para crear delegados o tipos de árbol de expresión. Utilizar expresiones lambda, puede escribir funciones locales que se pueden pasar como argumentos o devolver como valor de llamadas de función. Las expresiones lambda son especialmente útiles para escribir expresiones de consulta de LINQ.

- **Métodos de iterador:**

En diseño de software, el patrón de diseño Iterador, define una interfaz que declara los métodos necesarios para acceder secuencialmente a un grupo de objetos de una colección. Algunos de los métodos que podemos definir en la interfaz Iterador son:

Primero(), Siguiente(), HayMas() y ElementoActual().



Este patrón de diseño permite recorrer una estructura de datos sin que sea necesario conocer la estructura interna de la misma.

- **Recortar:**

Cortar lo que sobra de una cosa.

Recortar las puntas de una melena.

Cortar dando forma.

Acortar, disminuir.

- **Acrónimo:**

m. Palabra formada por las iniciales, y a veces por más letras, de otras palabras:

"RENFE" es el acrónimo de Red Nacional de Ferrocarriles Españoles.

- **GUI:**

La interfaz gráfica de usuario, conocida también como GUI (del inglés graphical user interface) es un programa informático que actúa de interfaz de usuario, utilizando un conjunto de imágenes y objetos gráficos para representar la información y acciones disponibles en la interfaz.

Su principal uso, consiste en proporcionar un entorno visual sencillo para permitir la comunicación con el sistema operativo de una máquina o computador.

- **Técnicas de caja negra**

En teoría de sistemas y física, se denomina caja negra a aquel elemento que es estudiado desde el punto de vista de las entradas que recibe y las salidas o respuestas que produce, sin tener en cuenta su funcionamiento interno.

En otras palabras, de una caja negra nos interesará su forma de interactuar con el medio que le rodea (en ocasiones, otros elementos que también podrían ser cajas negras) entendiendo qué es lo que hace, pero sin dar importancia a cómo lo hace. Por tanto, de una caja negra deben estar



muy bien definidas sus entradas y salidas, es decir, su interfaz; en cambio, no se precisa definir ni conocer los detalles internos de su funcionamiento.

- **CU**

Caso de Uso

- **UI**

Interfaz de usuario

6.2 Posicionamiento

La importancia de obtener una solución tecnológica y como una ventaja superior de ser un software web facilita y mejora el proceso de archivo, se ubica como una solución diferente a una necesidad dentro de la institución debido a que desde el año 2 000 no se ha mejorado ni ha evolucionado un proceso que es de mucha importancia como es el de mantener y obtener información en el menor tiempo posible.

6.2.1. Oportunidad del negocio

Al implementar el software se refleja de forma inmediata, las bondades de iniciar un nuevo proceso, el desempeño en las actividades que tiene la persona Responsable de Archivo y las personas que utilizan dicha herramienta tecnológica.

La comunicación entre autoridades y colaboradores se ve reflejada en la optimización del tiempo que se tiene al buscar y entregar la información requerida.

Con el software en el proceso de archivo maximiza la importancia del recurso y conocimiento tecnológico.



6.2.2 Declaración del problema

Tabla No. 15: Declaración del Problema

Declaración Del Problema	La falta de implementación de medios tecnológicos en el proceso de almacenamiento de información generada en Prensa Escrita.
Áreas Afectadas	Secretaría De Comunicación del MDMQ.
Impacto Del Problema	Pérdida de tiempo en la búsqueda y entrega de información.
Solución Factible	Implementar un sistema web que mejore el proceso de Archivo de publicaciones generadas en Prensa Escrita.

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

6.2.3 Declaración de posicionamiento del producto

Tabla No. 16: Declaración de Posicionamiento del Producto

PARA	Secretaría De Comunicación del MDMQ.
QUIÉN	El software se desarrollará para mantener un archivo digital de las publicaciones generadas en medios de Prensa Escrita.
QUÉ	El mayor beneficio es la disminución del tiempo de búsqueda y entrega de información. Los Resultados búsqueda abarcaran más temas relacionados.

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

6.3 Descripción de usuarios y trabajadores del negocio

La solución va dirigida tanto a Trabajadores del Negocio que son Usuario Administrador, Responsable del Archivo, Empresa ESCOPUSA y los Usuarios en este caso autoridades y trabajadores del MDMQ que no tendrán injerencia en el proceso. La solución va dirigida a las personas que laboran en La Secretaría de Comunicación del MDMQ.

6.3.1. Descripción de usuarios

Tabla No. 17: Descripción de usuarios

CARGO	DESCRIPCIÓN	RESPONSABILIDAD
Secretaria General de Comunicación	A cargo tiene el personal Responsable del Archivo	<ul style="list-style-type: none"> Designar al personal Responsable del Archivo. Definir y articular la política de comunicación de la Alcaldía, las empresas municipales y administraciones zonales, de acuerdo a los objetivos estratégicos de la actual administración.
Funcionario Municipal	Solicitan publicaciones a PRA.	<ul style="list-style-type: none"> Solicitar vía telefónica o verbal las publicaciones requeridas.
Asistentes de Autoridades de la SGC	Solicitan publicaciones a PRA.	<ul style="list-style-type: none"> Solicitar vía telefónica o verbal las publicaciones requeridas.
Auxiliar de Servicios	El municipio mantiene suscripciones a los medios de comunicación de Prensa Escrita	<ul style="list-style-type: none"> Recepción de los medios de comunicación de Prensa Escrita.

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

6.3.2. Descripción de trabajadores del negocio

Tabla No. 18: Descripción de trabajadores del negocio

CARGO	DESCRIPCIÓN	RESPONSABILIDAD
ESCOPIA	Empresa contratada	<ul style="list-style-type: none"> Entregar las síntesis de las noticias vía correo electrónico a PRA.
Servidora Municipal No. 8	Recepción de síntesis vía correo electrónico	<ul style="list-style-type: none"> Revisar, editar e incluir hipervínculos de las publicaciones en la síntesis. Envío vía correo electrónico de la síntesis editada a la persona Responsable del Archivo.
Auxiliar Municipal	Recepción y entrega de medios de comunicación de Prensa Escrita.	<ul style="list-style-type: none"> Recepción de medios de comunicación de Prensa Escrita entregados por las empresas donde se ha realizado la suscripción del medio escrito.



		<ul style="list-style-type: none"> Entrega de los medios de comunicación de Prensa Escrita a la persona Responsable del Archivo.
Responsable del Archivo	Realiza el proceso de archivo.	<ul style="list-style-type: none"> Recibir la Síntesis de noticias que es entregada por la empresa ESCOPUSA. Recibir los medios de comunicación de Prensa Escrita. Realizar el proceso de Archivo, búsqueda y entrega de publicaciones. Crear, editar o eliminar usuarios que hayan sido autorizados por el Usuario Administrador.

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

6.3.3. Perfiles de los usuarios del negocio

6.3.3.1. Usuario Administrador

Tabla No. 19: Perfil del Usuario Administrador

Descripción	Acceso solo de búsqueda a todos módulos de mantenimiento.
Tipo	Tiene privilegios restringidos en todos los módulos de mantenimiento.
Criterio de éxito	Consultar en todos los módulos de mantenimiento. Autorización de creación de Usuarios.
Responsabilidad	Acceso Restringido al mantenimiento del Sistema.

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez



6.3.3.2. Usuario Registrado

Tabla No. 20: Perfil del Usuario Registrado

Descripción	Acceso solo de búsqueda.
Tipo	Tiene privilegios restringidos, solo podrá realizar búsquedas en: Países Ciudades Medios de comunicación Secciones Imágenes Ingresos
Criterio de éxito	Solo deberá Consultar: Países Ciudades Medios de comunicación Secciones Imágenes Ingresos
Responsabilidad	Acceso Restringido al mantenimiento del Sistema. Solo debe realizar consultas y no podrá crea, modificar o eliminar ninguna entrada.

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

6.3.4. Perfiles de los trabajadores del negocio

Tabla No. 21: Perfil de los trabajadores del negocio

Nombres	Descripción	Stakeholders
Administrador de Sistemas	Conocer la arquitectura del software. Conocer el correcto funcionamiento de los módulos de mantenimiento. Conocer base de datos en SQL Server.	Administrador
Secretaria General de Comunicación	Conocer el proceso de archivo de publicaciones generadas en Prensa Escrita. Conocer que cargos podrán ingresar al sistema.	Usuario Administrador



	Autorizar la creación, edición o eliminación de usuarios en el sistema vía correo electrónico al usuario Responsable del Archivo	
Responsable del Archivo	Conocer el proceso de archivo de publicaciones generadas en Prensa Escrita. Conocer que cargos podrán ingresar al sistema. Conocimiento básico del uso de navegadores web.	Responsable del Archivo
Colaboradores de la SGC	Conocimiento básico de navegadores web. Solicitar vía correo electrónico al Usuario Administrador la creación, edición o eliminación de un nombre de usuario y contraseña.	Usuario Registrado

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

6.3.5. Necesidades claves de los trabajadores del negocio y usuarios

Tabla No. 22: Perfil de los trabajadores del negocio

Necesidad	Prioridad	Incumbe A:	Solución Actual	Solución Propuesta
Archivar publicaciones de Prensa Escrita.	1	Secretaría General De Comunicación del MDMQ. Responsable de Archivo del MDMQ.	Proceso Manual	Desarrollar e implementar un sistema web para el proceso de archivo.
Búsqueda de publicaciones en Prensa Escrita donde es mencionado el MDMQ.	1	Autoridades del MDMQ. Secretaría General De Comunicación del MDMQ.	Proceso Manual	Desarrollar e implementar un sistema web para el proceso de archivo.

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez



6.4. Perspectiva Del Producto

6.4.1. Resumen De Capacidades

Tabla No. 23: Perfil de los trabajadores del negocio

Beneficios Al Cliente	Soporte
<p>Solamente el Usuario Administrador podrá autorizar el tipo de acceso que cada usuario puede tener, estos pueden ser:</p> <p>Usuario Responsable del Archivo</p> <p>Usuario Registrado.</p>	<p>La persona que requiera acceso al sistema debe enviar un correo electrónico aprobado por el jefe inmediato superior solicitando nombre de usuario y contraseña al Usuario Responsable del Archivo.</p> <p>El Usuario Responsable del Archivo debe reenviar el correo electrónico al Usuario Administrador.</p> <p>El Usuario Administrador enviará un correo electrónico autorizando o negando el nombre de usuario y contraseña al Administrador.</p>
<p>Solamente el Usuario Responsable del Archivo está autorizado para ingresar, modificar o eliminar publicaciones en el sistema.</p>	<p>El usuario Responsable del Archivo deberá conocer en su totalidad el proceso de archivo de publicaciones de prensa escrita donde sea mencionado el MDMQ.</p>
<p>El personal autorizado podrá, revisar e imprimir desde cualquier parte del mundo cualquiera de las publicaciones ingresadas en el sistema.</p>	<p>Se requiere un dispositivo con conexión a internet:</p> <p>Laptop, PC de escritorio, Tablet, Celular, Impresora.</p>
<p>El personal podrá solicitar aclaraciones, modificaciones y/o correcciones solamente en caso de:</p> <p>Faltas de ortografía</p> <p>No haber elegido correctamente, el medio de comunicación, la página y/o la sección.</p> <p>En ningún caso en opinión a favor o en contra de la publicación original.</p>	<p>Cualquier aclaración, modificación o corrección deberá ser enviada vía mail al Usuario Administrador con copia al Usuario Responsable del Archivo.</p> <p>En caso de ser necesaria la aclaración, modificación y/o corrección el Usuario Administrador notificará vía mail al Usuario Responsable del Archivo para realizar dicha aclaración, modificación y/o aclaración.</p>



El tiempo de búsqueda de cualquier publicación ingresada en el sistema será optimizado.	Se tendrá varios filtros de búsqueda: Nombre del medio escrito. Sección Fecha Página Tema Subtema Palabras clave
El tiempo y modo de ingreso de información al archivo se a la tecnología.	Se debe capacitar al personal que requiera en el uso de la herramienta tecnológica.
Se reducirá la subutilización de equipos de computación.	Se tendrá opciones fáciles de acceder. Se deberá tener conocimientos básicos de computación.

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

6.5. Definición De Reglas Del Negocio

Las reglas del negocio ayudaran en gran parte a solventar las normas y procedimientos que se deben seguir en la implementación y buen uso de la aplicación para a la gestión de la Secretaria General De Comunicación del MDMQ.

- Cada usuario tendrá un nombre de usuario y contraseña.
- Cuando se ingrese una clave incorrecta más de 3 veces el usuario se bloqueará.
- Existirán únicamente 4 tipos de usuario:
 - Administrador
 - Usuario Administrador
 - Responsable del Archivo
 - Usuario Registrado
- La Secretaria General de Comunicación del MDMQ tendrá asignado permisos de Usuario Administrador.
- La Secretaria General de Comunicación del MDMQ tendrá asignado un segundo permiso de Usuario Registrado.



- La persona Responsable del Archivo tendrá asignado permisos de Responsable del Archivo.
- Los colaboradores de la SGC tendrán asignados permisos de Usuario Registrado.
- La persona Responsable del Archivo será un pilar fundamental en el proceso de Archivo, ya que sus funciones son el de mantener actualizado y con los datos correctos todas las publicaciones ingresadas.
- La Secretaria General de Comunicación será la responsable de asignar los nombres de usuario y contraseñas temporales al personal que lo solicite por correo electrónico, o en su defecto delegar a alguna persona que deberá tener nombre de usuario, contraseña y asignado permisos de Usuario Administrador.
- Cualquier aclaración, modificación o eliminación deberá ser solicitada vía correo electrónico a la dirección electrónica de la SGC con copia al Responsable del Archivo.
- Cualquier aclaración, modificación o eliminación deberá ser solicitada vía correo electrónico a la dirección electrónica de la SGC desde la dirección de correo de la institución.

6.6. Arquitectura del negocio

6.6.1. Representación Arquitectónica

Tomando en cuenta los resultados obtenidos en la encuesta se evidencia la necesidad de mejorar el proceso actual de Archivo de publicaciones generadas en Prensa Escrita donde es mencionado el MDQM, autoridades o dependencias que lo conforman.

La implementación de un software web permitirá ingresar la información generadas en las publicaciones de medios escritos en una interfaz fácil e intuitiva.

Esta información se encontrara disponible en todo momento para todos los usuarios registrados en el sistema.



La arquitectura del negocio se la construirá a partir de las necesidades y requerimientos del Usuario y de la institución en la que se va a implementar.

6.6.1.1. Visión Del Cliente

Optimizar y mejorar el proceso de archivo y consulta de publicaciones generadas en Prensa Escrita. Conociendo el proceso que se realiza desde la recepción de la síntesis enviada por la empresa ESCOPUSA, de los medios de comunicación de Prensa Escrita, la búsqueda y selección de las publicaciones, archivarlas, hasta las consultas realizadas en el sistema.

6.6.2. Visión De La Organización

Llegar a mejorar el proceso de archivo, búsqueda y recepción de información generada en Prensa Escrita, la relación entre las autoridades y la comunidad a la que representan, tomando en cuenta soluciones tecnológicas que van de acorde al tiempo en el que vivimos.

6.6.2.1. Estructura de la organización

La institución mantiene una estructura de basada en jerarquías, por lo tanto todas dependen de todas para poder cumplir con los procesos asignados.

La Secretaria General de Comunicación del MDMQ es la dependencia en donde se realizó el estudio y análisis, donde se identificó el problema.

6.6.2.2. Realización de los casos de uso del negocio

Casos de uso realizado por la persona Responsable de la Recepción de los Medios de Prensa Escrita.

1. Receptar los medios de comunicación de Prensa Escrita por parte de las empresas de dichos medios.



2. Entrega de los medios de comunicación de Prensa Escrita a la persona Responsable del Archivo.

Casos de uso realizadas por la Persona Responsable de la Síntesis.

1. Receptar vía correo electrónico la síntesis de noticias por parte de la empresa ESCOPUSA.
2. Editar e incluir hipervínculos en las publicaciones de la síntesis.
3. Enviar vía correo electrónico la síntesis editada a la Persona Responsable del Archivo.

Casos de uso realizadas por la Persona Responsable del Archivo.

1. Receptar los medios de comunicación de Prensa Escrita por parte de la persona Responsable de la Recepción de los Medios de Prensa Escrita.
2. Recibir la síntesis de noticias editada por parte de la Persona Responsable de la Síntesis.
3. Imprimir la síntesis recibida.
4. Crear usuarios en el sistema previa autorización del Usuario Administrador.
5. Editar usuarios en el sistema, previa solicitud enviada por correo electrónico de la persona que lo solicite, no se requiere autorización previa.
6. Eliminar usuarios en el sistema previa autorización del Usuario Administrador.
7. Buscar manualmente las publicaciones donde es mencionado el MDMQ, sus autoridades o dependencias, a partir de la síntesis en los medios de Prensa Escrita.
8. Pegar cada publicación en una hoja de papel bond tamaño A4.



9. Colocar la marca de un sello de caucho donde se encuentran los campos de:
Nombre del Medio Escrito
Fecha de publicación
Tema al que se refiere la publicación.
10. Archivar en una carpeta tomando en cuenta el tema al que se refiere la publicación.
11. Buscar la publicación solicitada por algún funcionario del MDMQ.
12. Sacar fotocopia de la publicación requerida.
13. Archivar nuevamente la publicación en la carpeta correspondiente.
14. Entregar la fotocopia de la publicación solicitada al funcionario del MDMQ.

Casos de uso realizadas por el funcionario municipal

1. Solicitar vía telefónica una fotocopia de una o varias publicaciones requeridas.
2. Solicitar verbalmente una o varias fotocopias de publicaciones determinadas.
3. Recibir las fotocopias por parte de la persona Responsable del Archivo.

6.6.2.3. Patrones generales de comportamiento

Las actitudes, normas y reglas que se establecerán para un mejor desarrollo y funcionamiento de la solución planteada serán:

1. Cada persona será responsable de su nombre de usuario y contraseña.
2. Las sugerencias, ediciones, registros, publicaciones o errores que puede dar el sistema deberán ser informados vía correo electrónico al Administrador del Sistema.
3. Cada persona tiene un tipo de usuario deberán respetarse los permisos y restricciones del mismo.



4. Para la creación de nuevos usuarios se deberá solicitar vía correo electrónico al Usuario Administrador.
5. Se deberá enviar los correos electrónicos desde la cuenta institucional nunca de una cuenta personal.
6. El Usuario Responsable del Archivo es el único Tipo de Usuario que podrá ingresar, editar o eliminar publicaciones del sistema web.
7. El Administrador tendrá acceso a todos los mantenimientos pero no estará autorizado para modificar ningún registro.
8. El administrador tendrá como responsabilidad por su conocimiento en sistemas dar soporte a usuarios dependiendo el tipo de usuario que es.

6.7. Especificación de requerimientos

6.7.1. Casos de uso y actores

6.7.1.1. Lista de actores

A continuación se muestra la lista de actores que intervienen en el proceso de Archivo de publicaciones generadas en Prensa Escrita donde es mencionado el MDMQ, autoridades o dependencias que lo conforman.

A001 – Administrador del Sistema

1. Presta servicios de soporte técnico en el uso del software.

A002 – Empresa distribuidora de prensa escrita

1. Se encarga de entregar los ejemplares de prensa escrita en la recepción del edificio del MDMQ.

A003 – Recepción del edificio del MDMQ

1. Se encarga de entregar los ejemplares de prensa escrita al Responsable de la Recepción de Medios de Prensa Escrita.



A004 – Responsable de la Recepción Medios de Prensa Escrita

2. Se encarga de recibir los medios de Prensa Escrita en la recepción del edificio del MDMQ.
3. Entrega los medios de comunicación de Prensa Escrita al usuario Responsable del Archivo.



A005 – ESCOPUSA

1. Empresa externa que tiene como responsabilidad enviar vía correo electrónico la síntesis de noticias generadas en medios escritos donde es mencionado el MDMQ, sus autoridades y/o dependencias que lo conforman, a la persona Responsable de la Recepción de la Síntesis de Noticias.

A006 – Responsable de la Recepción de la Síntesis de Noticias

1. Recibe vía correo electrónico de la empresa ESCOPUSA, la síntesis diaria de noticias publicadas en medios de comunicación de Prensa Escrita donde es mencionado el MDMQ, autoridades y/o dependencias que lo conforman.
2. Edita e incluye hipervínculos en la síntesis recibida.
3. Envía por correo electrónico la síntesis editada al Usuario Responsable del Archivo.

A007 – Secretaria General de Comunicación

1. Receptar las solicitudes de creación de ingreso o eliminación de usuarios al sistema, enviadas por los funcionarios municipales vía correo electrónico.
2. Enviar la aceptación o negación de acceso o eliminación al sistema, al usuario Responsable del Archivo vía correo electrónico con copia al solicitante.

A008 – Responsable del Archivo

Para el proceso de archivo

1. Receptar la síntesis de noticias que es enviada por la persona Responsable de la Síntesis.
2. Receptar los medios de comunicación de Prensa Escrita entregados por la Persona Responsable de la Recepción de Medios de Prensa Escrita.



3. Buscar manualmente en los Medios de Prensa Escrita las publicaciones donde es mencionado el MDMQ, autoridades y/o dependencias que lo conforman.
4. Recortar y Pegar las publicaciones encontradas en una hoja de papel bond tamaño A4.
5. Colocar la marca de un sello de caucho en la hoja donde constan los campos de Nombre Del Medio Escrito, la fecha de publicación y el tema y llenarlos.
6. Adjuntar la síntesis correspondiente a la publicación.
7. Archivar en una carpeta por el criterio del tema.

Para la entrega de una fotocopia de una publicación:

1. Receptar la solicitud verbal del funcionario municipal la petición de una o varias publicaciones.
2. Receptar vía telefónica la solicitud del funcionario municipal la petición de una o varias publicaciones.
3. Escribir en un papel los datos de la o las publicaciones solicitadas.
4. Buscar en el archivo físico la o las publicaciones solicitadas.
5. Sacar una fotocopia de la publicación solicitada.
6. Archivar nuevamente la publicación original.
7. Informar vía telefónica al funcionario municipal que puede retirar en la oficina de Archivo la publicación solicitada.
8. Entregar la fotocopia de la publicación solicitada.

Para la creación o eliminación de usuarios y tipo de usuarios.

1. Informar a quien lo solicite que debe enviar un correo electrónico a la Secretaria General de Comunicación solicitando la creación o eliminación de un usuario para el ingreso al sistema.
2. Receptar el correo electrónico de aprobación o negación de creación o eliminación de usuarios al sistema.



3. Seguir el proceso para Crear y/o eliminar usuarios del sistema.

Nota: Solamente se podrá tener:

- Un Usuario Administrador
- Un Usuario Responsable del Archivo
- Y varios Usuarios Registrados.

A009 – Funcionario Municipal

1. Solicitar vía telefónica fotocopias de una o varias publicaciones que requiera.
2. Solicitar verbalmente fotocopias de una o varias publicaciones que requiera.
3. Confirmar vía telefónica que se encuentran listas las fotocopias de la o las publicaciones solicitadas.
4. Retirar de la oficina de Archivo las fotocopias solicitadas.

6.7.1.2. Listas de caso de uso

Casos de uso para recepción de medios de comunicación de prensa escrita y síntesis de noticias.

UC001 – Entrega de medios escritos al MDMQ.

La empresa distribuidora de prensa escrita entrega en recepción del edificio del MDMQ los ejemplares de Prensa Escrita.

UC002 – Entrega de los medios escritos a SGC

La persona responsable de recibir los ejemplares de Prensa Escrita recibe de la recepción del edificio del MDMQ los ejemplares de Prensa Escrita.



UC003 – Envío de síntesis de noticias

La empresa ESCOPUSA envía por correo electrónico la síntesis de noticias al Responsable de la recepción de la Síntesis de Noticias.

UC004 – Editar y añadir hipervínculos a la síntesis de noticias de los medios escritos

La persona responsable de la síntesis edita y añade hipervínculos en la síntesis de noticias.

UC005 – Enviar síntesis de noticias

La persona responsable de la síntesis envía por correo electrónico la síntesis editada a la Persona Responsable del Archivo.

UC006 – Entrega de los ejemplares de medios escritos al Archivo

La persona encargada de recibir los ejemplares de Prensa Escrita entrega a la Persona Responsable del Archivo los ejemplares de Prensa Escrita.

Casos de uso para proceso de Archivo

UC007 – Imprimir la síntesis de noticias

Imprime la síntesis de noticias recibida vía correo electrónico para anexar en las publicaciones que corresponda.

UC008 – Buscar publicaciones en los medios escritos

La persona Responsable del Archivo busca las publicaciones en los medios escritos donde es mencionado el MDMQ, sus autoridades y/o dependencias que lo conforman.

UC009 – Recortar las publicaciones

Recorta las publicaciones encontradas en los medios de comunicación de Prensa Escrita donde se haga referencia al MDMQ, sus autoridades y dependencias que lo conforman.



UC010 – Clasificar las publicaciones

Clasifica por tema las publicaciones recortadas en los medios de comunicación de Prensa Escrita

UC011 – Pegar las publicaciones

Pega una publicación en una hoja de papel bond tamaño A4. UC011 – Etiquetar la publicación

Coloca la marca de un sello de caucho en la hoja con la publicación, en esta marca existen tres campos:

- Nombre del medio de comunicación
- Fecha de publicación
- Tema al que se refiere la publicación

UC012 – Etiquetar la publicación

Coloca la marca de un sello de caucho en la hoja con la publicación, en esta marca existen tres campos:

- Nombre del medio de comunicación
- Fecha de publicación
- Tema al que se refiere la publicación

UC013 – Anexar la síntesis que corresponda

Anexa a la publicación la síntesis de la noticia que corresponde.

UC014 – Archivar en una carpeta

Archiva en una carpeta donde se encuentran temas relacionados con la publicación.

UC015 – Clasificar en el archivo físico

De acuerdo al tema se archiva físicamente la carpeta.



Casos de uso para solicitud de publicaciones

UC016 – Solicitar Fotocopia de publicación

El funcionario municipal solicita vía telefónica o verbal la fotocopia de una publicación.

UC017 – Ubicar Archivo Físico

La persona Responsable del Archivo busca el Archivo Físico según los detalles de la solicitud la publicación.

UC018 – Ubicar la carpeta que contiene la publicación en Archivo Físico

La persona Responsable del Archivo ubica la carpeta que contiene el tema relacionado con la publicación solicitada.

UC019 – Ubicar la publicación en la carpeta del Archivo Físico

La persona Responsable del Archivo ubica la publicación solicitada en la carpeta del Archivo Físico.

UC020 – Fotocopiar publicación solicitada

La persona Responsable del Archivo saca una fotocopia de la publicación solicitada.

UC021 – Archivar publicación original

La persona Responsable del Archivo regresa la publicación original a la carpeta del Archivo Físico.

UC022 – Archivar carpeta en el Archivo Físico

La persona Responsable del Archivo regresa la carpeta al Archivo Físico.



UC023 – Comunicar al funcionario municipal

La persona Responsable del Archivo comunica vía telefónica al funcionario municipal que puede retirar la publicación solicitada.

UC024 – Entregar fotocopia de publicación solicitada

El funcionario municipal se acerca a la oficina de Archivo y retira la publicación solicitada a la persona Responsable del Archivo.

6.7.2. Requerimientos

6.7.2.1. Funcionales

RF001: Creación de usuarios

Crear, editar o eliminar usuarios que puedan ingresar al sistema.

RF002: Creación de tipos de usuario

Asignar tipo de usuario con sus respectivos permisos y restricciones a los usuarios que tengan acceso al sistema.

RF003: Realizar el proceso de Archivo

Almacenar, publicaciones generadas en medios de comunicación de prensa escrita.

Editar, publicaciones mal ingresadas en la etapa de almacenamiento.

Eliminar, publicaciones mal ingresadas.

RF004: Realizar el proceso de Búsqueda

Buscar publicaciones mediante filtros:

- Nombre del medio de comunicación.
- Fecha de publicación
- Fecha de ingreso
- Tema o palabras clave



6.7.2.2. No Funcionales

NRF001: Mensajes de error

El sistema cuando no realice correctamente algún proceso mostrará una pantalla con el error.

NRF001: Rendimiento del sistema web

El sistema dependerá del hardware, software y velocidad de conexión a internet para su correcto desempeño.

6.7.3. Requerimientos de software

En el proceso de planificación, desarrollo e implementación del sistema web se utilizaron las siguientes herramientas:

1. Power Designer V. 16.1.0.3637:

En esta aplicación se diseñó el modelo conceptual, el modelo lógico, el modelo físico y el script para la generación de la base de datos.

2. Microsoft SQL Server 2008 R2:

En esta aplicación se creó la base de datos se corrió el script generado en el Power Designer y automáticamente se generó las tablas y sus relaciones.

3. Microsoft Visual C# 2010:

En esta aplicación se desarrolló la aplicación en capas.

4. Microsoft NET Framework V. 4.0.30319:

Mejora la seguridad de nuestra aplicación web con características propias de la herramienta.

Según, (Burrows): Desde su lanzamiento en 2002, el lenguaje de programación de C# se ha mejorado para permitir a los programadores más claro, escribir más código fácil de mantener. Las mejoras proceden de la adición de características, como los tipos genéricos, los tipos de valor que



acepta valores NULL, las expresiones lambda, los métodos de iterador, las clases parciales y una larga lista de otras construcciones de lenguaje útiles. Y, a menudo, los cambios se han acompañado con las bibliotecas de Microsoft NET Framework correspondiente soporte.

Se sigue esta tendencia hacia el aumento de la facilidad de uso en C# 4.0. Las adiciones de realizar tareas comunes que implican a tipos genéricos, interoperabilidad heredada y trabajar con modelos de objeto dinámico mucho más sencillos.

5. **Rational Rose:**

Se realizó la elaboración de los casos de uso.

6. **Google Chrome:**

Se corrió la aplicación con todos sus módulos de mantenimiento.

7. **Internet Explorer:**

Se corrió la aplicación con todos sus módulos de mantenimiento.

8. **Firefox:**

Se corrió la aplicación con todos sus módulos de mantenimiento.

9. **Microsoft Windows XP o Superior:**

Sistema operativo donde se podrá ejecutar los navegadores web.

10. **Microsoft Word 2010:**

Se realizó el escrito de la investigación.

11. **Microsoft Excel 2010:**

Se realizó la tabulación y los gráficos de los resultados.



6.7.4. Requerimientos de hardware

- **Servidor:**

Nos permitirá mantener la base de datos de los ingresos realizados en el sistema.

- **Computador de Escritorio o Portátil:**

Nos permitirá ingresar al sistema web, las características básicas:

- Procesador igual o superior Pentium 4 de 3.0Ghz
- Memoria RAM igual o superior a 512mb
- Disco duro de 120 gigas o superior.
- Monitor 14" o superior.
- Teclado.
- Mouse.

- **Scanner:**

Nos permitirá digitalizar las publicaciones para poder subirlas a la base de datos del sistema, las características básicas son:

- Con una resolución de 1024px o superior.
- Conexión al computador donde se va realizar el proceso de Archivo y escaneo.

- **Impresora:**

Nos permitirá después de la consulta de las publicaciones imprimir el contenido que necesitemos. Los tipos de impresoras que se pueden utilizar son:

- Sistema de Inyección a tinta.
- Sistema de impresión Láser.

- **Conexión a internet:**

Es indispensable una conexión permanente a internet para poder ingresar al sistema. La velocidad sugerida es de 1Mb o superior.

6.7.5. Interfaz de usuario

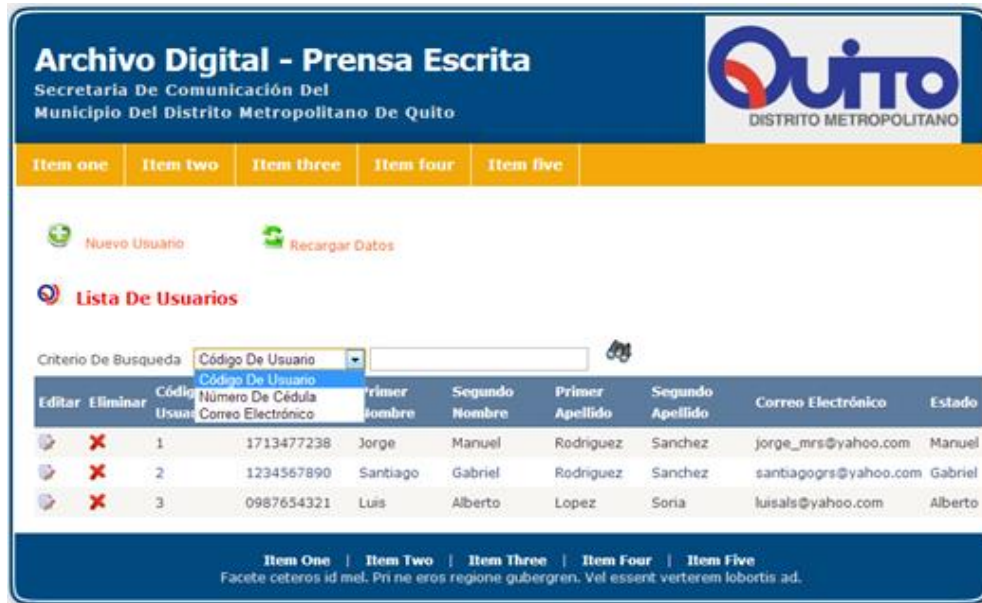


Figura No. 11: Interfaz gráfica de la aplicación

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

La configuración elegida para la interfaz corresponde a una plantilla de una combinación de colores básicos con letra color negra y fondo blanco que hace contraste con el marco de la página de color azul.

Los controles son intuitivos donde podrán elegir las opciones de Nuevo, editar eliminar y buscar con filtros de búsqueda.

6.7.6. Estándares aplicados

6.7.6.1. Estándares para la base de datos

Tabla No. 24: Estándares para la base de datos

Nombre base de datos	
Nombre Origen:	Archivo Digital
Nombre de la Base de Datos:	ArchDigDB
Estructura:	
Se toma las tres primeras letras de la palabra "Archivo" y la primera con mayúsculas sin espacios = Arch	
Se toma las tres primeras letras de la palabra "Digital" y la primera con mayúsculas sin espacios = Dig	
Y la abreviatura en mayúsculas de Data Base = DB	



Nombre de la tabla	
Nombre Origen	Nombre de la tabla
EMPRESA	TBL_EMPRESA
USUARIO	TBL_USUARIO
TIPO DE USUARIO	TBL_TIPOUSUARIO
DEPENDENCIA	TBL_DEPENDENCIA
ÁREA	TBL_AREA
CARGO	TBL_CARGO
INGRESOS	TBL_INGRESOS
PAIS	TBL_PAIS
CIUDAD	TBL_CIUDAD
MEDIO ESCRITO	TBL_MEDIOESCRITO
SECCION	TBL_SECCION
IMAGEN	TBL_IMAGEN
NOMBRE DE LOS CAMPOS	
Nombre de la tabla:	TBL_EMPRESA
Nombre Origen	Nombre campo
Id	EMP_ID
Nombre	EMP_NOMBRE
RUC	EMP_RUC
Fecha de inicio	EMP_FECHAINICIO
Fecha fin	EMP_FECHAFIN
Dirección	EMP_DIRECCION
Estado	EMP_ESTADO
Estructura:	
Se toma las tres primeras letras del nombre origen de la tabla "EMPRESA" todo en mayúsculas más un guion bajo = EMP_	
Se toma el nombre completo del campo en mayúsculas sin artículos ni espacios = NOMBRE	
Se unen los dos referencias y el nombre del campo es = EMP_NOMBRE	

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez



6.7.6.2. Estándares para la programación.

Tabla No. 25: Estándares para la programación.

Tipo:	Variables
Referencia de la variable:	Código
Estructura	Nombre de la variable = Codigo
Descripción:	
Nombre completo de la referencia que se utilice todo en minúsculas sin espacios y sin caracteres especiales.	
Tipo:	Clases
Referencia de la clase:	Dependencia
Estructura:	Nombre de la clase = Dependencialista Nombre de la clase = DependenciaNuevo Nombre de la clase = DependenciaLogica
Descripción:	
Nombre completo de la referencia, la primera letra en mayúscula, sin espacios y sin caracteres especiales + la acción que vaya a realizar, la primera letra en mayúscula, sin espacios y sin caracteres especiales.	
Tipo:	Métodos
Referencia de la clase:	Dependencia
Estructura:	Nombre del método = CargarDependencia
Descripción:	
Nombre completo de la acción que va a realizar, la primera letra en mayúscula, sin espacios y sin caracteres especiales + la referencia de la biblioteca de clases, la primera letra en mayúscula, sin espacios y sin caracteres especiales.	
Tipo:	Biblioteca de clases
Referencia de la Biblioteca de clases:	Acceso Datos Presentación Lógica de Negocios
Nombre de la biblioteca:	AccesoDatos ArchivoDigital LogicaNegocios
Descripción:	

<p>Nombre completo de la acción que va a realizar, la primera letra en mayúscula, sin espacios y sin caracteres especiales + el segundo nombre la primera letra en mayúscula, sin espacios y sin caracteres especiales.</p> <p>En la biblioteca de clases de la capa Presentación se escribe el nombre de la base de datos la primera letra en mayúscula, sin espacios y sin caracteres especiales + el segundo nombre la primera letra en mayúscula, sin espacios y sin caracteres especiales.</p>	
Tipo:	Objetos
Referencia de la Biblioteca de clases:	<p>Label</p> <p>ImageButton</p> <p>Data Grid</p>
Nombre de la biblioteca:	<p>Lbl_Mensaje</p> <p>Img_RegresarLista</p> <p>Dgr_Ciudad</p>
Descripción:	
<p>Abreviatura de hasta 3 caracteres del tipo de objeto + el guion bajo "_" + el nombre que corresponda la primera letra en mayúscula.</p>	

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

6.7.7. Diseños de casos de uso

A continuación se mostraran los casos de uso del negocio.

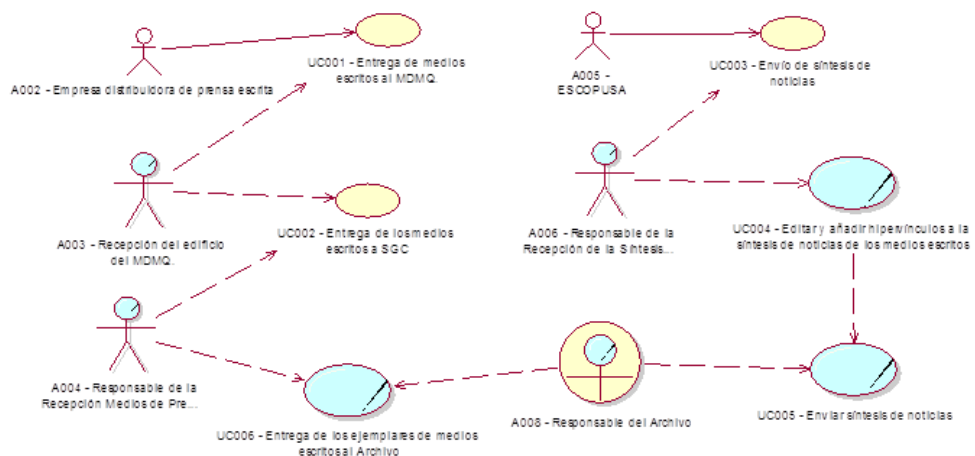


Figura No. 12: Casos de uso para recepción de medios de comunicación de prensa escrita y síntesis de noticias.

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

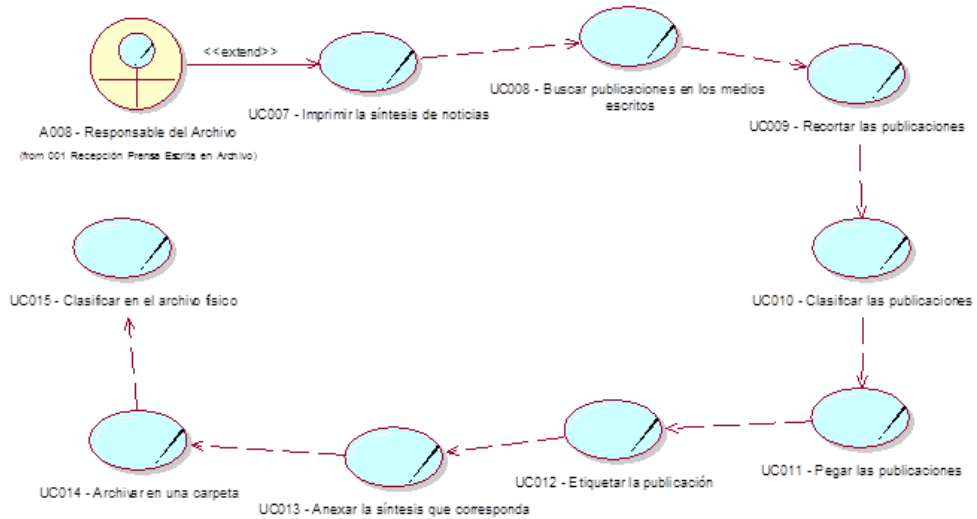


Figura No. 13: Casos de uso para proceso de Archivo

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

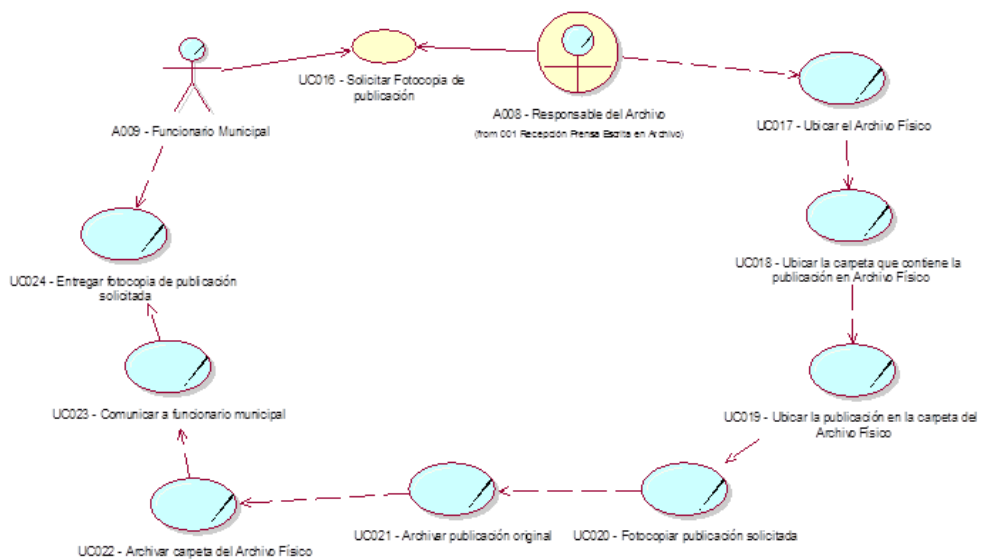


Figura No. 14: Casos de uso para solicitud de publicaciones.

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

6.7.8. Especificaciones de caso de uso

6.7.8.1. Casos de uso para recepción de medios de comunicación de prensa escrita y síntesis de noticias.



Tabla No. 26: Entrega de medios escritos al MDMQ.

Caso de uso	Entrega de medios escritos al MDMQ.
ID:	UC001
Actores:	A002 – Empresa distribuidora de prensa escrita A003 – Recepción del edificio del MDMQ A004 – Responsable de la Recepción Medios de Prensa Escrita
Precondición:	
<ul style="list-style-type: none">El MDMQ debe mantener una suscripción al medio de comunicación de prensa escrita.El actor A003 debe recibir personalmente de A002 los ejemplares de prensa escrita todos los días.	
Flujo de Eventos:	
<ul style="list-style-type: none">A002 debe entregar los ejemplares de prensa escrita de lunes a domingo en el transcurso del día.A003 debe recolectar los ejemplares y entregarlos en el menor tiempo posible a la Secretaria General de Comunicación. <p>En la actualidad tienen suscripción a los siguientes medios de comunicación de prensa escrita:</p> <ul style="list-style-type: none">El Comercio, El Hoy, La Hora, El Expreso, Ultimas Noticias	
Flujos Alternativos:	
<ul style="list-style-type: none">A003 en el caso de no recolectar todos los ejemplares de prensa escrito, deberá informar a A004 para realizar la gestión a A002 para la entrega posterior de los ejemplares faltantes.	
Post Condición	

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

Tabla No. 27: Entrega de los medios escritos a SGC

Caso de uso	Entrega de los medios escritos a SGC
ID:	UC002
Actores:	A003 – Recepción del edificio del MDMQ A004 – Responsable de la Recepción Medios de Prensa Escrita A008 – Responsable del Archivo
Precondición:	



<ul style="list-style-type: none"> A003 debe recolectar los ejemplares de prensa escrita y entregarlos en el transcurso del día. A004 debe recibir personalmente los ejemplares de prensa escrita de A003.
Flujo de Eventos:
<ul style="list-style-type: none"> A003 recolecta de lunes a domingo los ejemplares o parte de ellos en el transcurso del día. A003 debe entregar los ejemplares de prensa escrita de lunes a viernes en el transcurso del día a A004. Los fines de semana o feriados deberá guardar los ejemplares de prensa escrita recolectados y los entregará el primer día laborable en el menor tiempo posible a A004.
Flujos Alternativos:
<ul style="list-style-type: none"> A003 en el caso de no recolectar todos los ejemplares de prensa escrito, deberá informar a A004 para realizar la gestión a A002 para la entrega posterior de los ejemplares faltantes. En el caso que A004 se encuentre ausente de la oficina por cualquier motivo, dejará informando a A008 y A003 para que la entrega de los ejemplares de prensa escrita los haga directamente A003 a A008.
Post Condición

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

Tabla No. 28: Envío de síntesis de noticias

Caso de uso	Envío de síntesis de noticias
ID:	UC003
Actores:	A005 – ESCOPUSA A006 – Responsable de la Recepción de la Síntesis de Noticias A008 – Responsable del Archivo.
Precondición:	
	<ul style="list-style-type: none"> El MDMQ debe mantener un contrato de servicios con A005. A006 debe tener una cuenta de correo de la institución. A006 debe tener conexión a internet.
Flujo de Eventos:	
	<ul style="list-style-type: none"> A005 envía por correo electrónico la síntesis de noticias a A006 en transcurso de la mañana. A006 recibe en su cuenta de correo institucional la síntesis de noticias.



<ul style="list-style-type: none">A006 al recibir la síntesis se encarga de editar en un formato propio y añade los hipervínculos de las noticias hacia las fuentes de la noticia.
Flujos Alternativos:
<ul style="list-style-type: none">A005 en el caso de no poder enviar la síntesis deberá informar inmediatamente a A006.En el caso que A006 no haya recibido la síntesis deberá informar vía correo electrónico a A008A008 deberá realizar el proceso de Archivo hasta recibir la síntesis de noticias.
Post Condición

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

Tabla No. 29: Editar y añadir hipervínculos a la síntesis de noticias de los medios escritos

Caso de uso	Editar y añadir hipervínculos a la síntesis de noticias de los medios escritos
ID:	UC004
Actores:	A005 – ESCOPUSA A006 – Responsable de la Recepción de la Síntesis de Noticias
Precondición:	
<ul style="list-style-type: none">El MDMQ debe haber recibido la síntesis de noticias de A005.A006 debe mantener el formato de la edición de la síntesis.A006 debe incluir el o los hipervínculos en la síntesis editada.	
Flujo de Eventos:	
<ul style="list-style-type: none">A006 descarga el archivo enviado por A005.Edita el archivo descargado en el formato que corresponde.Añade los hipervínculos según corresponda.	
Flujos Alternativos:	
<ul style="list-style-type: none">En el caso que A006 se encuentre ausente por cualquier motivo de la oficina deberá asignar a algún otro usuario para realizar el proceso.En el caso que A006 se encuentre ausente por cualquier motivo de la oficina deberá enviar la síntesis en el menor tiempo posible cuando regrese.	
Post Condición	

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez



Tabla No. 30: Enviar síntesis de noticias

Caso de uso	Enviar síntesis de noticias
ID:	UC005
Actores:	A006 – Responsable de la Recepción de la Síntesis de Noticias A008 – Responsable de Archivo
Precondición:	
<ul style="list-style-type: none"> A006 Debe haber editado y añadido los hipervínculos a la síntesis de noticias. A008 debe tener una dirección de correo institucional. A008 debe tener un computador con acceso a internet. A008 debe tener una impresora instalada en el computador vía red o local. 	
Flujo de Eventos:	
<ul style="list-style-type: none"> A006 envía vía correo electrónico la síntesis de noticias editada a A008. 	
Flujos Alternativos:	
<ul style="list-style-type: none"> A006 imprime la síntesis de noticias editada y entrega personalmente a A008. Si A006 no puede imprimir la síntesis deberá entregar en medio magnético (flash memory, Disco externo) a A008. 	
Post Condición	

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

Tabla No. 31: Entrega de los ejemplares de medios escritos al Archivo

Caso de uso	Entrega de los ejemplares de medios escritos al Archivo
ID:	UC006
Actores:	A003 – Recepción del edificio del MDMQ A004 – Responsable de la Recepción Medios de Prensa Escrita A008 – Responsable de Archivo
Precondición:	
<ul style="list-style-type: none"> A003 debe haber entregado a A004 los ejemplares de prensa escrita. 	
Flujo de Eventos:	
<ul style="list-style-type: none"> A004 entrega personalmente los ejemplares de prensa escrita a A008. 	
Flujos Alternativos:	



- En el caso que A004 se encuentre ausente de la oficina por cualquier motivo, dejará informando a A008 y A003 para que la entrega de los ejemplares de prensa escrita los haga directamente A003 a A008.

Post Condición

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

6.7.8.2. Casos de uso para proceso de Archivo

Tabla No. 32: Imprimir la síntesis de noticias

Caso de uso	Imprimir la síntesis de noticias
ID:	UC007
Actores:	A006 – Responsable de la Recepción de la Síntesis de Noticias A008 – Responsable del Archivo
Precondición:	
<ul style="list-style-type: none">• A006 debe haber enviado vía correo electrónico o medio magnético la síntesis de noticias editada a A008.	
Flujo de Eventos:	
<ul style="list-style-type: none">• A008 debe recibir vía correo electrónico o medio magnético la síntesis de noticias editada por A006.• A008 debe imprimir en hojas de papel bond la síntesis de noticias editada por A006.	
Flujos Alternativos:	
<ul style="list-style-type: none">• Si A008 no tiene los medios para realizar la impresión solicitará a A006.	
Post Condición	

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

Tabla No. 33: Buscar publicaciones en los medios escritos

Caso de uso	Buscar publicaciones en los medios escritos
ID:	UC008
Actores:	A004 – Responsable de la Recepción Medios de Prensa Escrita A006 – Responsable de la Recepción de la Síntesis de Noticias A008 – Responsable del Archivo
Precondición:	



<ul style="list-style-type: none"> A004 debe haber entregado los ejemplares de prensa escrita a A008. A006 debe haber entregado la síntesis de noticias editada a A008.
Flujo de Eventos:
<ul style="list-style-type: none"> A008 debe buscar publicaciones donde se haga referencia al MDMQ, sus autoridades y/o dependencias que lo conforman. A008 debe revisar la síntesis de noticias editada por A006. A008 debe basarse en la síntesis para buscar las noticias en los ejemplares de prensa escrita.
Flujos Alternativos:
<ul style="list-style-type: none"> En el caso que una o varias noticia que se encuentre en el ejemplar de prensa escrita no se encuentre en la síntesis, deberá tomarse en cuenta para el UC008. En el caso que una o varias noticia que se encuentre en la síntesis y no se encuentre en el ejemplar de prensa escrita, deberá tomarse en cuenta para el UC008.
Post Condición

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

Tabla No. 34: Recortar las publicaciones

Caso de uso	Recortar las publicaciones
ID:	UC009
Actores:	A008 – Responsable del Archivo
Precondición:	
<ul style="list-style-type: none"> A008 debe haber ubicado las publicaciones generadas en los ejemplares de prensa escrita donde se haga referencia al MDMQ, sus autoridades y/o dependencias que lo conforman. 	
Flujo de Eventos:	
<ul style="list-style-type: none"> A008 debe Recortar las publicaciones encontradas en los ejemplares de los medios de comunicación. 	
Flujos Alternativos:	
<ul style="list-style-type: none"> 	
Post Condición	

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

Tabla No. 35: Clasificar las publicaciones



Caso de uso	Clasificar las publicaciones
ID:	UC010
Actores:	A008 – Responsable del Archivo
Precondición:	
<ul style="list-style-type: none"> A008 debe haber recortado las publicaciones generadas en los ejemplares de prensa escrita donde se haga referencia al MDMQ, sus autoridades y/o dependencias que lo conforman. 	
Flujo de Eventos:	
<ul style="list-style-type: none"> A008 debe clasificar por tema las publicaciones encontradas en los ejemplares de los medios de comunicación. 	
Flujos Alternativos:	
<ul style="list-style-type: none"> 	
Post Condición	

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

Tabla No. 36: Pegar las publicaciones

Caso de uso	Pegar las publicaciones
ID:	UC011
Actores:	A008 – Responsable del Archivo
Precondición:	
<ul style="list-style-type: none"> Tener pegamento para papel. Tener hojas de papel bond 75gramos tamaño A4. Haber clasificado los recortes de las publicaciones encontradas en los ejemplares de prensa escrita. 	
Flujo de Eventos:	
<ul style="list-style-type: none"> A008 debe pegar cada recorte de las publicaciones en una hoja de papel bond tamaño A4 dejando un espacio aproximado de 5 cm en la parte superior de la hoja para proceder a realizar el UC011, Debe mantener la clasificación por tema realizada en UC009. 	
Flujos Alternativos:	
<ul style="list-style-type: none"> 	
Post Condición	

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez



Tabla No. 37: Etiquetar la publicación

Caso de uso	Etiquetar la publicación
ID:	UC012
Actores:	A008 – Responsable del Archivo
Precondición:	
<ul style="list-style-type: none">• Tener el sello de caucho con la almohadilla de tinta.• Tener un esferográfico color azul punta fina.• Haber clasificado y pegado los recortes de las publicaciones encontradas.	
Flujo de Eventos:	
<ul style="list-style-type: none">• Colocar la marca del sello de caucho en la parte superior de la hoja de papel bond tamaño A4 donde se pegó la publicación.• Llenar los campos de Nombre del Medio, Fecha de publicación y tema.	
Flujos Alternativos:	
<ul style="list-style-type: none">•	

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

Tabla No. 38: Anexar la síntesis que corresponda.

Caso de uso	Anexar la síntesis que corresponda
ID:	UC013
Actores:	A008 – Responsable del Archivo
Precondición:	
<ul style="list-style-type: none">• Haber realizado el UC007• Tener grapadora para anexar a la hoja de la publicación.• Haber cumplido con el UC012	
Flujo de Eventos:	
<ul style="list-style-type: none">• Elegir la síntesis que hace referencia a la hoja de la publicación.• Grapar la síntesis de la noticia en la hoja de la publicación que corresponda.	
Flujos Alternativos:	
<ul style="list-style-type: none">• Sí no existe síntesis de noticias de la publicación se procederá con el UC014.• Sí no existe la publicación de la síntesis de la noticia proceder con el UC014.	
Post Condición	

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez



Tabla No. 39: Archivar en una carpeta.

Caso de uso	Archivar en una carpeta
ID:	UC014
Actores:	A008 – Responsable del Archivo
Precondición:	
<ul style="list-style-type: none"> Haber realizado el UC013 Tener carpetas etiquetadas con el tema de referencia. 	
Flujo de Eventos:	
<ul style="list-style-type: none"> Perforar las hojas de publicaciones Archivar las hojas de publicaciones en la carpeta correspondiente etiquetada por tema de publicación. 	
Flujos Alternativos:	
<ul style="list-style-type: none"> 	
Post Condición	

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

Tabla No. 40: Clasificar en el archivo físico

Caso de uso	Clasificar en el archivo físico
ID:	UC015
Actores:	A008 – Responsable del Archivo
Precondición:	
<ul style="list-style-type: none"> Haber realizado el UC014. Mantener un archivo físico clasificado por las normas actuales. 	
Flujo de Eventos:	
<ul style="list-style-type: none"> Colocar la carpeta en el sitio que corresponda o esté asignado. 	
Flujos Alternativos:	
<ul style="list-style-type: none"> 	
Post Condición	

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

Tabla No. 41: Clasificar en el archivo físico

Caso de uso	Clasificar en el archivo físico
--------------------	--



ID:	UC016
Actores:	A008 – Responsable del Archivo
Precondición:	
<ul style="list-style-type: none">Haber realizado el UC014.Mantener un archivo físico clasificado por las normas actuales.	
Flujo de Eventos:	
<ul style="list-style-type: none">Colocar la carpeta en el sitio que corresponda o esté asignado.	
Flujos Alternativos:	
Post Condición	

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

6.7.8.3. Casos de uso para solicitud de publicaciones

Tabla No. 42: Solicitar fotocopia de publicación.

Caso de uso	Solicitar fotocopia de publicación.
ID:	UC016
Actores:	A008 – Responsable del Archivo A009 – Funcionario Municipal
Precondición:	
<ul style="list-style-type: none">A008 debe haber realizado los casos de uso para proceso de archivo.A008 debe poseer un teléfono con servicio.A008 debe tener acceso a una fotocopidora.En ningún caso se deberá realizar una solicitud verbal.	
Flujo de Eventos:	
<ul style="list-style-type: none">A009 Solicita vía telefónica, correo electrónico o escrita la o las publicaciones requeridas a A008.A009 debe especificar de la manera más específica la o las publicaciones que requiere, puede ser basado en:<ul style="list-style-type: none">El tema de referencia.La fecha de publicación.El medio de comunicación que lo publicó.A008 debe receptar y/o asesorar en la solicitud a A009.	
Flujos Alternativos:	



Post Condición

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

Tabla No. 43: Ubicar el archivo físico

Caso de uso	Ubicar el archivo físico
ID:	UC017
Actores:	A008 – Responsable del Archivo
Precondición:	
<ul style="list-style-type: none"> Mantener un conocimiento general de la ubicación de los archivos físicos de la institución basado en las normas actuales. 	
Flujo de Eventos:	
<ul style="list-style-type: none"> Dirigirse al archivo físico que contiene a la carpeta con la publicación solicitada. Busca la publicación por fecha de publicación. Busca la publicación por medio de comunicación. 	
Flujos Alternativos:	
Post Condición	

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

Tabla No. 44: Ubicar la carpeta que contiene la publicación

Caso de uso	Ubicar la carpeta que contiene la publicación.
ID:	UC018
Actores:	A008 – Responsable del Archivo
Precondición:	
<ul style="list-style-type: none"> Mantener en buen estado la carpeta, la etiqueta y las hojas de publicaciones. 	
Flujo de Eventos:	
<ul style="list-style-type: none"> Buscar y ubicar la carpeta que contiene la publicación basándose en el tema al que se hace referencia en la solicitud. 	



Flujos Alternativos:
Post Condición

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

Tabla No. 45: Ubicar la publicación en la carpeta del archivo físico

Caso de uso	Ubicar la publicación en la carpeta del archivo físico
ID:	UC019
Actores:	A008 – Responsable del Archivo
Precondición:	
<ul style="list-style-type: none">• Mantener el archivo de publicaciones ordenado por:• Tema de referencia.• Fecha de publicación colocando la más reciente sobre las anteriores.	
Flujo de Eventos:	
<ul style="list-style-type: none">• Buscar y ubicar la hoja de la publicación basándose en:<ul style="list-style-type: none">• El tema.• Fecha de publicación; al que se hace referencia en la solicitud.	
Flujos Alternativos:	
<ul style="list-style-type: none">• En el caso extremo que no exista o no coincidan los datos entregados con las publicaciones existentes, comunicar vía verbal o telefónica a A009 para confirmar los datos entregados.	
Post Condición	

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

Tabla No. 46: Fotocopiar publicación solicitada

Caso de uso	Fotocopiar publicación solicitada
ID:	UC020
Actores:	A008 – Responsable del Archivo
Precondición:	
<ul style="list-style-type: none">• Haber cumplido el UC019• Mantener operativa y en buen estado la fotocopidora.	



Flujo de Eventos:
<ul style="list-style-type: none">• Confirmar que la publicación coincida con la solicitud recibida.• Sacar la o las fotocopias de la o las publicaciones solicitadas.
Flujos Alternativos:
Post Condición

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

Tabla No. 47: Archivar publicación original.

Caso de uso	Archivar publicación original
ID:	UC021
Actores:	A008 – Responsable del Archivo
Precondición:	
<ul style="list-style-type: none">• Haber cumplido el UC020	
Flujo de Eventos:	
<ul style="list-style-type: none">• Colocar la hoja de publicación en el orden original en la carpeta correspondiente.	
Flujos Alternativos:	
Post Condición	

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

Tabla No. 48: Archivar carpeta en el archivo físico

Caso de uso	Archivar carpeta en el archivo físico
ID:	UC022
Actores:	A008 – Responsable del Archivo
Precondición:	
<ul style="list-style-type: none">• Haber cumplido el UC021	
Flujo de Eventos:	
<ul style="list-style-type: none">• Guardar la carpeta en el archivo físico original.	
Flujos Alternativos:	
Post Condición	



--

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

Tabla No. 49: Comunicar al funcionario municipal

Caso de uso	Comunicar al funcionamiento municipal
ID:	UC023
Actores:	A008 – Responsable del Archivo A009 – Funcionario municipal
Precondición:	
<ul style="list-style-type: none">Haber cumplido el UC022	
Flujo de Eventos:	
<ul style="list-style-type: none">Comunicar a A009 vía telefónica y/o correo electrónico que la solicitud realizada esta lista para entregar.	
Flujos Alternativos:	
Post Condición	

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

Tabla No. 50: Entregar fotocopia de publicación solicitada.

Caso de uso	Comunicar al funcionamiento municipal
ID:	UC024
Actores:	A008 – Responsable del Archivo A009 – Funcionario municipal
Precondición:	
<ul style="list-style-type: none">Haber cumplido el UC023	
Flujo de Eventos:	
<ul style="list-style-type: none">Entregar la o las fotocopias solicitadas a A009.	

Flujos Alternativos:
Post Condición

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

6.8. Análisis y diseño de la propuesta

6.8.1.Arquitectura física

En el siguiente gráfico se muestra como los usuarios podrán ingresar al sistema web y utilizar los módulos que lo conforman.

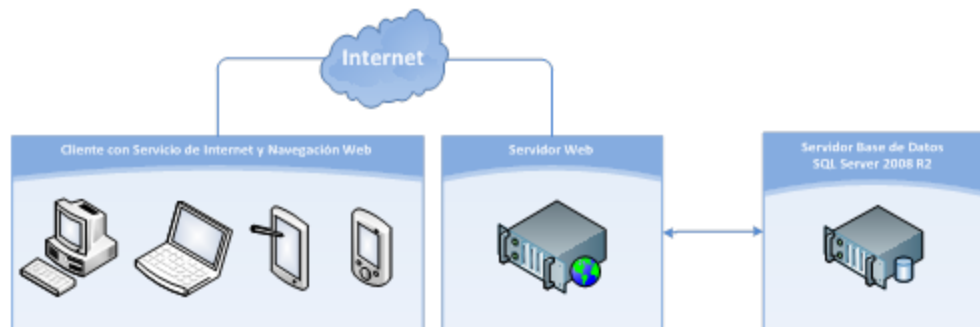


Figura No. 15: Arquitectura física

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

6.8.1.1. Capa de presentación al cliente

La capa de presentación al cliente tendrá una distribución intuitiva y fácil de usar.

Para poder ingresar el usuario debe tener un computador de escritorio, una portátil, una Tablet o un Smartphone con acceso a internet.

Debe acceder con su nombre de usuario y contraseña.

Se podrá tener acceso mediante navegadores web (Google Chrome, Firefox, Internet Explorer, Opera).

De este modo el usuario podrá acceder al servidor web y de base de datos para realizar las consultas o procesos requeridos.



6.8.1.2. Capa del servidor web

La capa del servidor web se utilizará para mantener la comunicación entre los usuarios que accedan al sistema vía internet y el servidor web donde se maneja las transacciones según la lógica desarrollada, conectando con el servidor de base de datos a través de consultas SQL.

6.8.1.3. Capa del servidor de base de datos

El servidor de base de datos se gestiona mediante Microsoft SQL Server 2008 R2, tiene como función principal almacenar la información que los usuarios generen desde el sistema al gestor de base de datos y este devuelva al servidor de aplicaciones la información requerida.

6.8.2.Arquitectura lógica

El sistema se desarrollara en capas las cuales se explican a continuación.

6.8.2.1. Acceso datos

El acceso a los datos se lo realizará a partir de un motor de bases de datos, el cual almacena la información, recibiendo solicitudes de almacenamiento y/o recuperación de información desde la capa de la lógica del negocio.

Todas las consultas se las realiza utilizando SQL directamente en el Microsoft Visual Studio 2010 C# donde viene implementado el LINQ TO SQL que es una herramienta de ORM (Object Relational Mapper) que crea automáticamente una capa intermediaria de clases, conocidas como clases entidad.

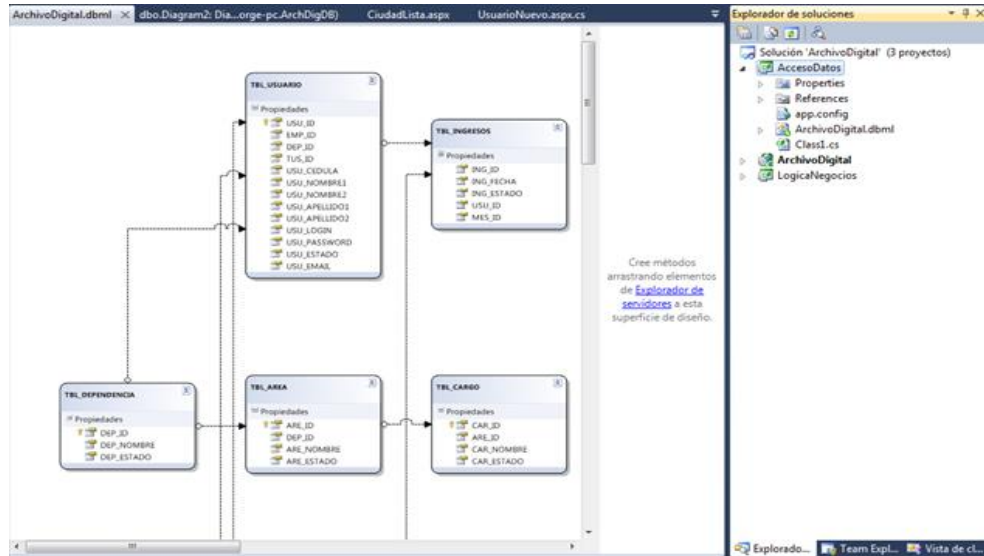


Figura No. 16: Capa de Acceso Datos.

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

6.8.2.2. Lógica del negocio

La lógica del negocio se la realizará en una biblioteca de clases donde cada clase ejecutara las peticiones solicitadas por el usuario.

En la biblioteca de clases llamada LogicaNegocios se establecerán todas las reglas del negocio, cada una de las clases de la LogicaNegocios tiene conexión con la capa de presentación llamada ArchivoDigital. Donde se procesan las condiciones para mostrar los resultados en pantalla.

```

1 using System;
2 using System.Collections.Generic;
3 using System.Linq;
4 using System.Text;
5 using AccesoDatos;
6 using System.Data.Linq;
7
8 namespace LogicaNegocios
9 {
10     public class CiudadLogica
11     {
12         public static ArchivoDigitalDataContext dc = new ArchivoDigitalDataContext();
13
14         public static List<TBL_CIUADAD> ObtenerCiudad()
15         {
16             var Lista = dc.TBL_CIUADAD.Where(ciu => ciu.CIU_ESTADO == 'A');
17             return Lista.ToList();
18         }
19
20         public static List<TBL_CIUADAD> ObtenerCiudadXId(int Id)
21         {
22             var Lista = dc.TBL_CIUADAD.Where(ciu => ciu.CIU_ESTADO == 'A' & ciu.CIU_ID.E
23             return Lista.ToList();
24         }
25         public static List<TBL_CIUADAD> ObtenerCiudadXpAIS(int Idpais)

```

Figura No. 17: Capa de Lógica del Negocio

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

6.8.2.3. Presentación al usuario

La capa de presentación es la interfaz gráfica que se muestra al usuario, tiene como principal función comunicar al usuario con el sistema, utilizando varios tipos de objetos como botones, grillas, listas de combo, etc. Las cuales al ser ejecutadas realizan el proceso que este programado en la capa LogicaNegocios.

Por este motivo la capa de presentación tiene conexión solamente con la capa de Lógica de Negocios.

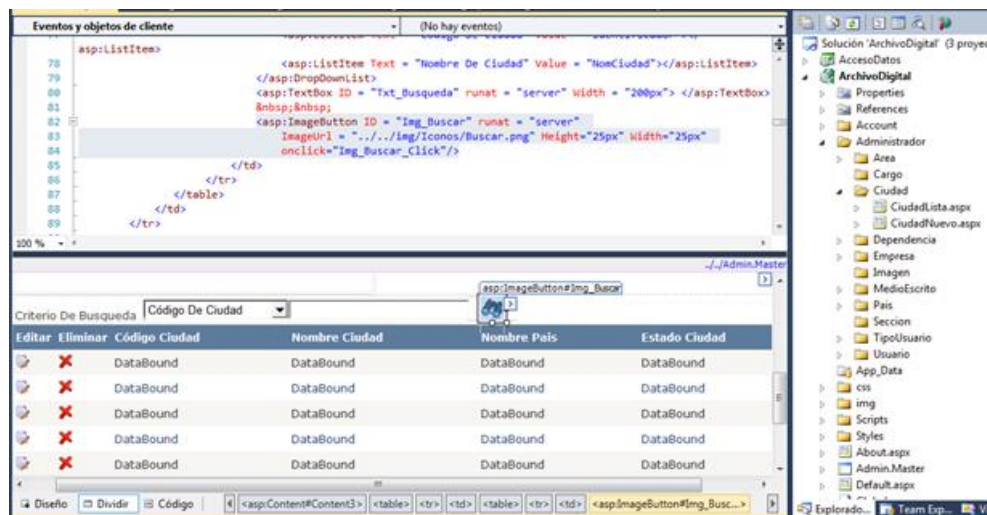


Figura No. 18: Presentación al usuario

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

6.8.3. Modelo de análisis

6.8.3.1. Modelo de análisis de casos de casos de uso

6.8.3.1.1. Modelo de análisis de casos de uso de Proceso de Archivo

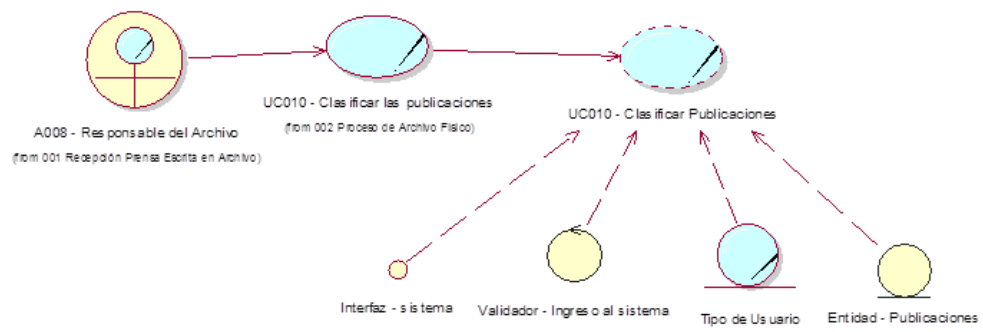


Figura No. 19: Diagrama de Caso de Uso del UC010.

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

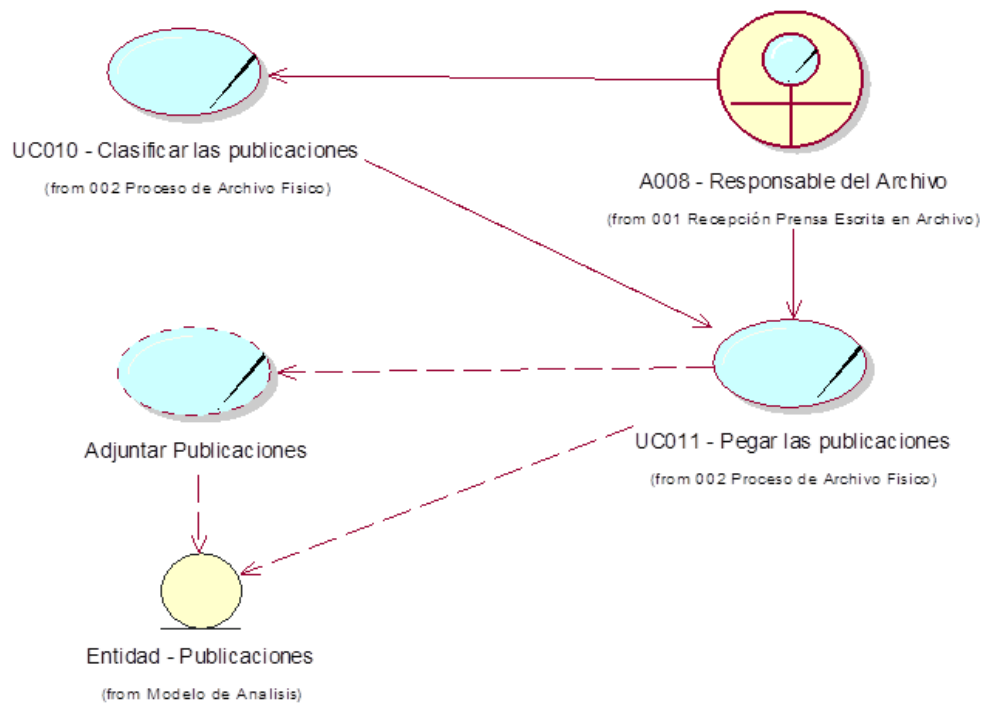


Figura No. 20: Diagrama de Caso de Uso del UC011.

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

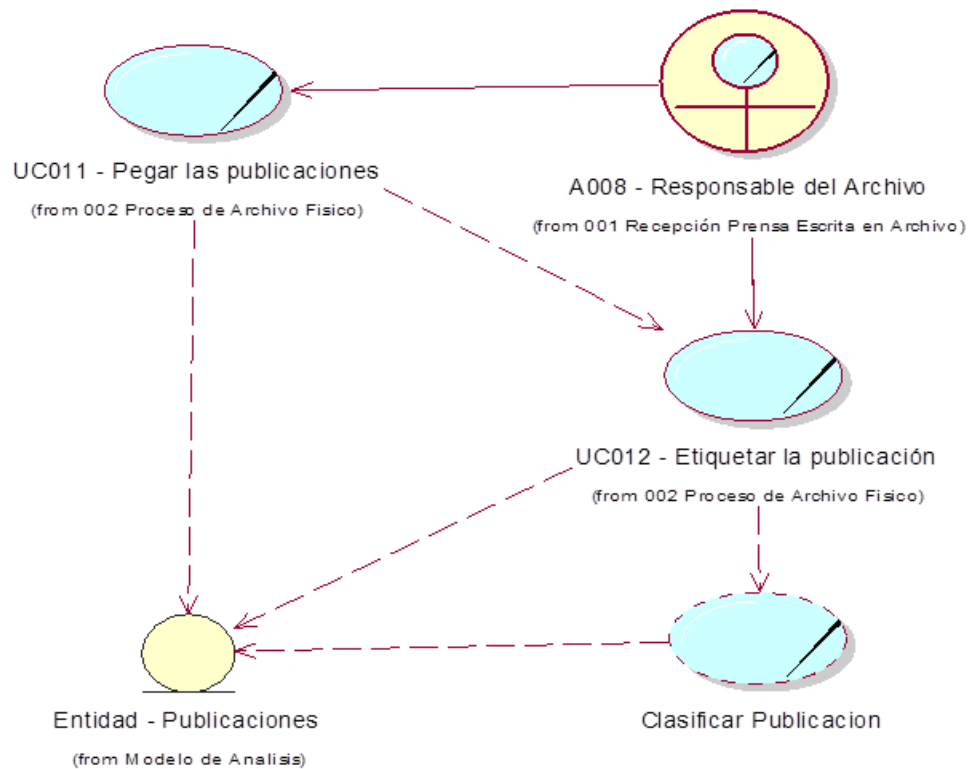


Figura No. 21: Diagrama de Caso de Uso del UC012.

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

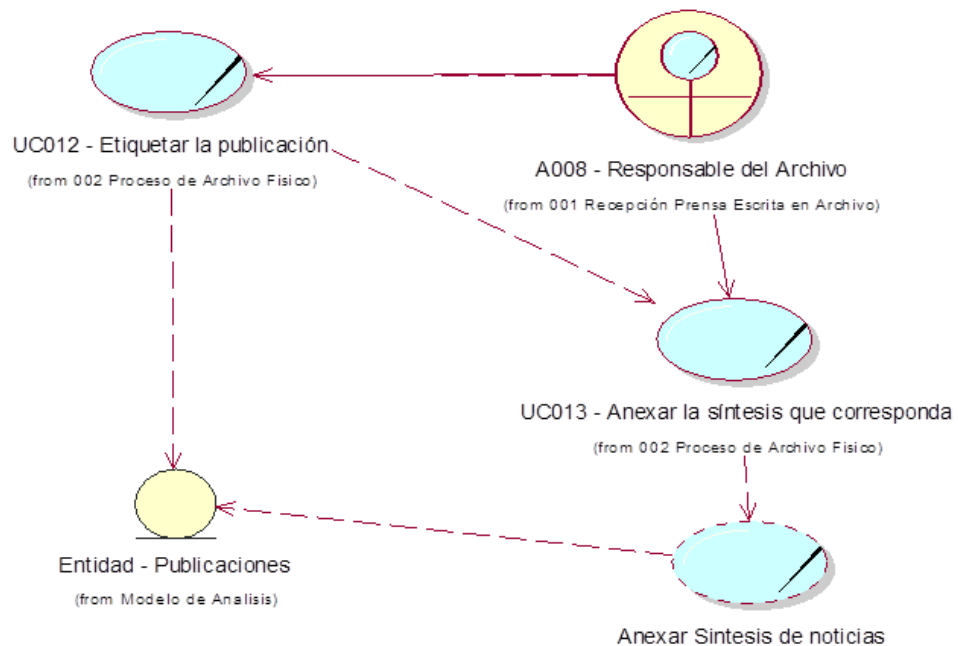


Figura No. 22: Diagrama de Caso de Uso del UC013

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

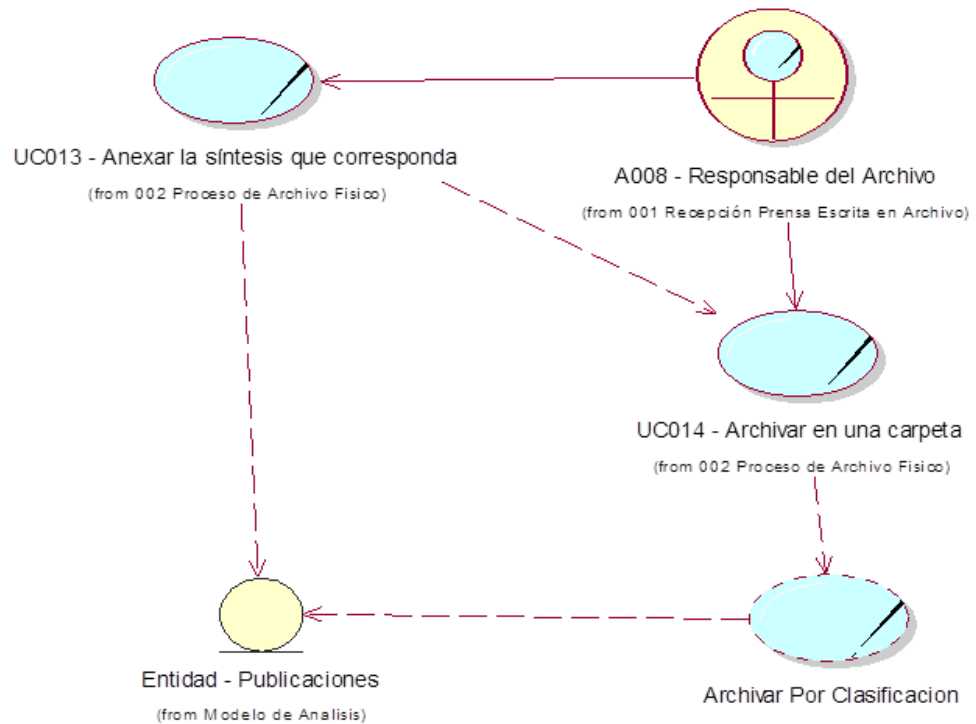


Figura No. 23: Diagrama de Caso de Uso del UC014.

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

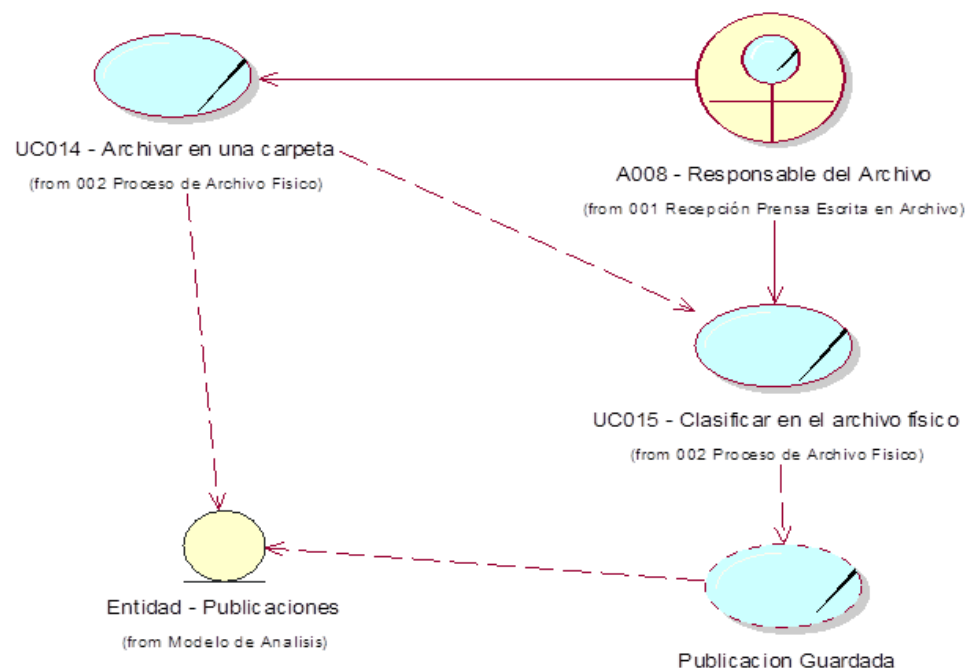


Figura No. 24: Diagrama de Caso de Uso del UC015

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

6.8.3.1.1. Modelo de análisis de casos de uso de Proceso de Solicitud de fotocopia de publicación del Archivo

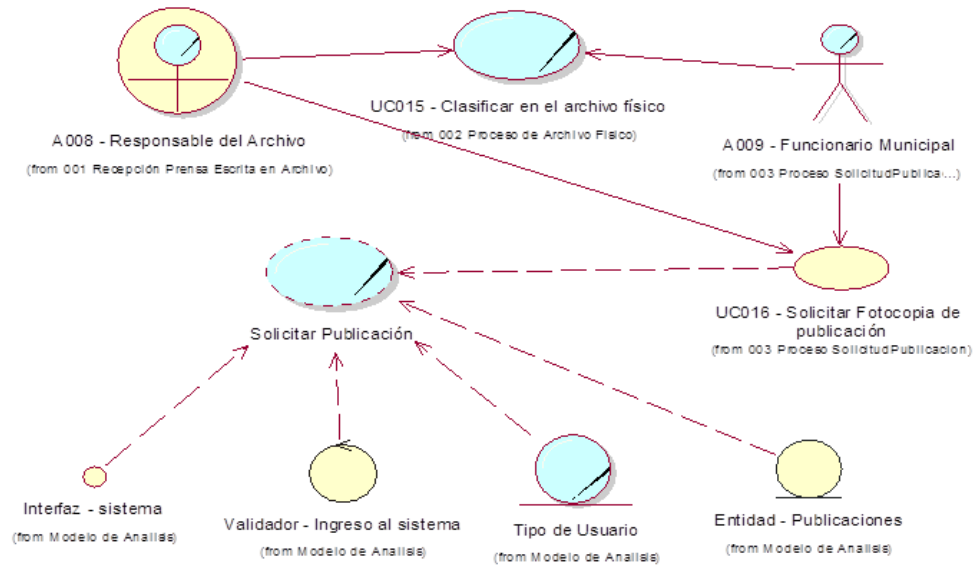


Figura No. 25: Diagrama de Caso de Uso del UC016.

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

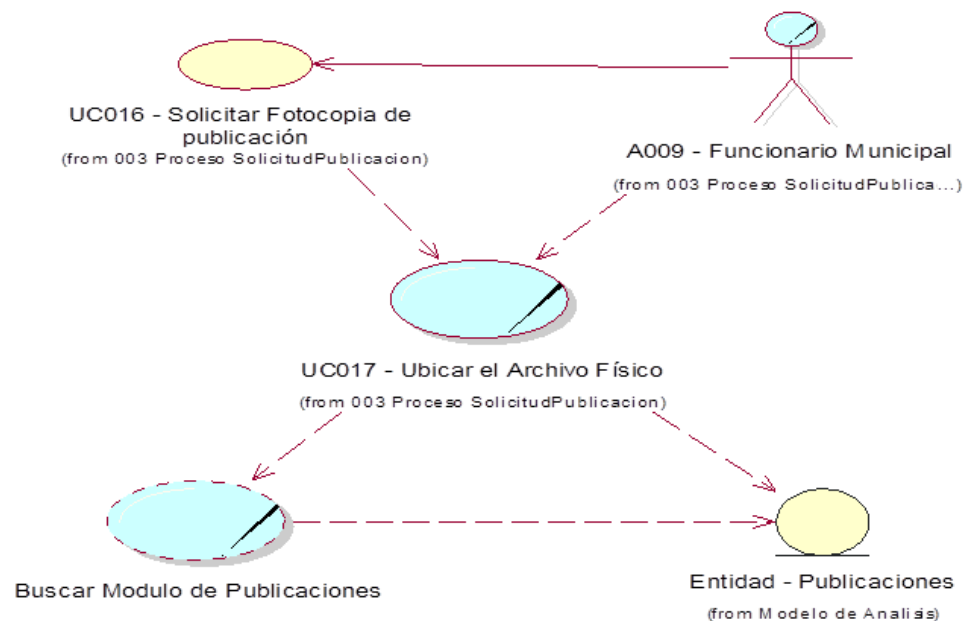


Figura No. 26: Diagrama de Caso de Uso del UC017

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

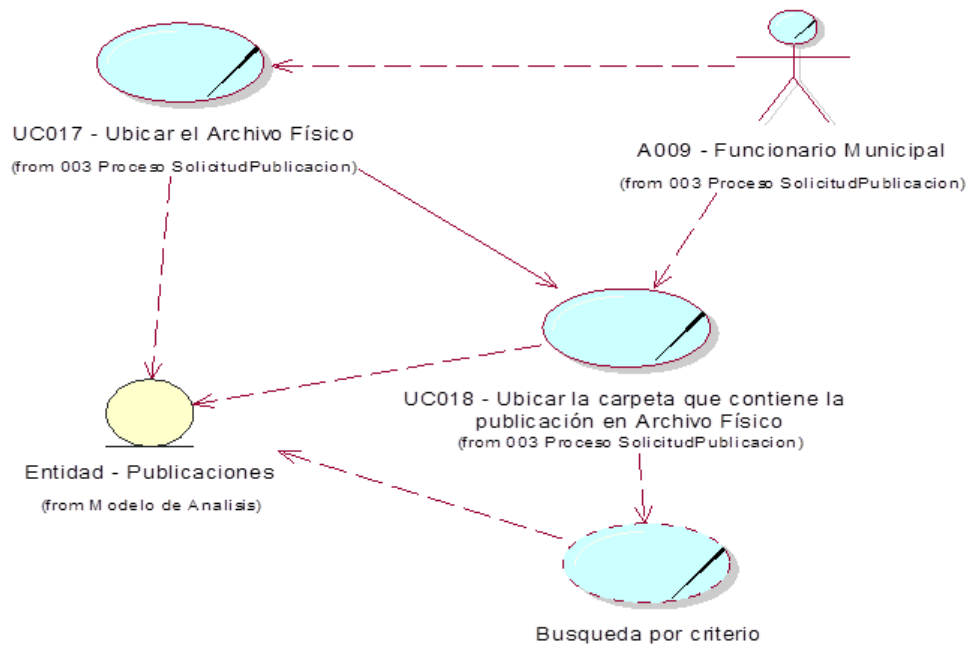


Figura No. 27: Diagrama de Caso de Uso del UC018

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

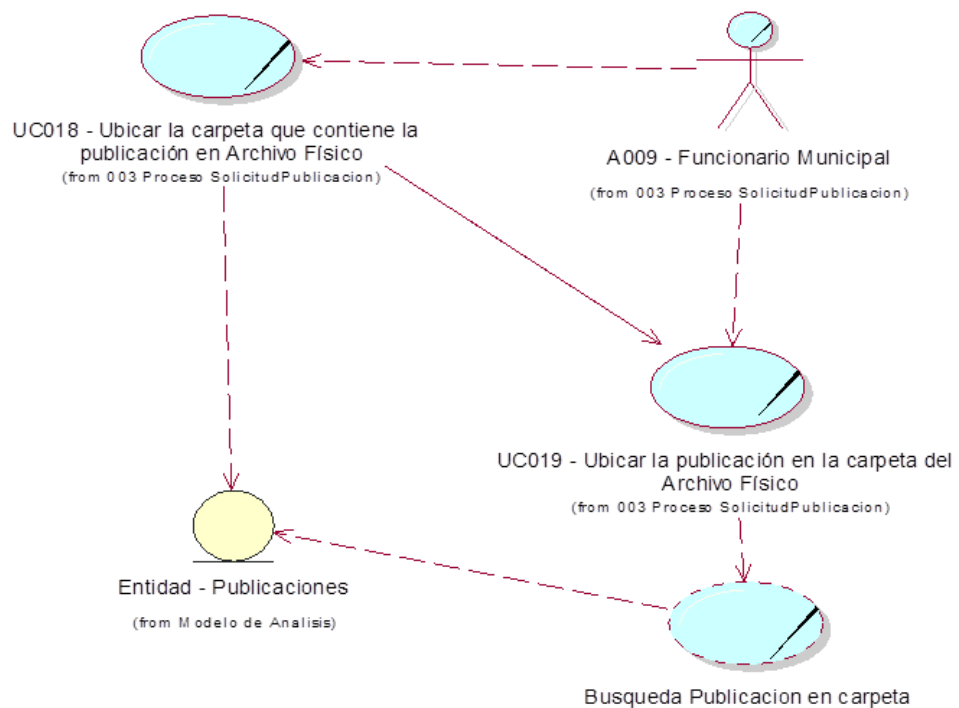


Figura No. 28: Diagrama de Caso de Uso del UC019.

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

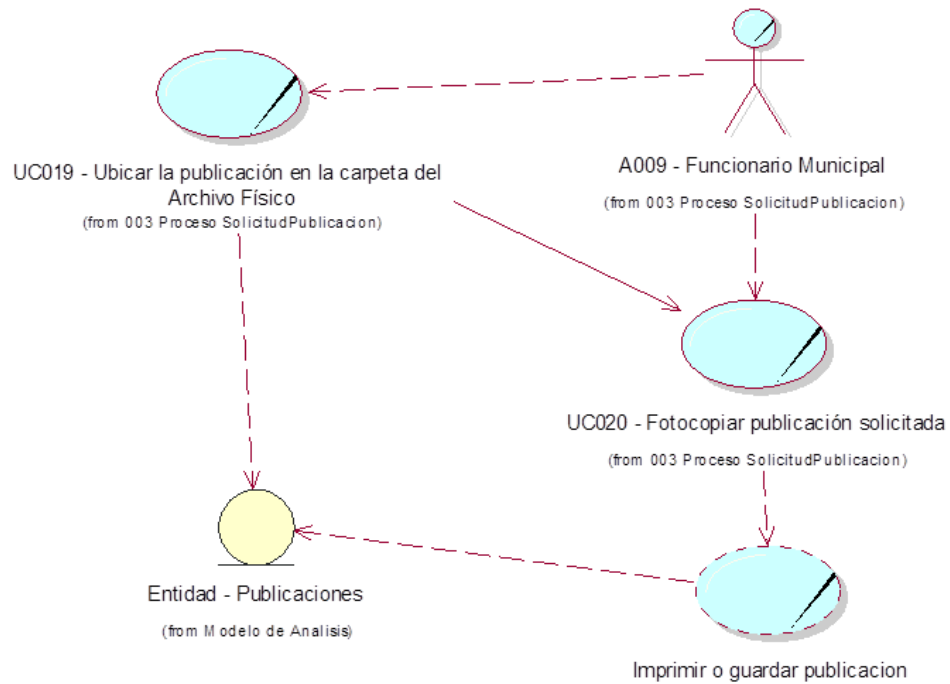


Figura No. 29: Diagrama de Caso de Uso del UC020.

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

6.8.3.2. Diagramas de secuencia

6.8.3.2.1. Diagramas de secuencia de Proceso de Archivo

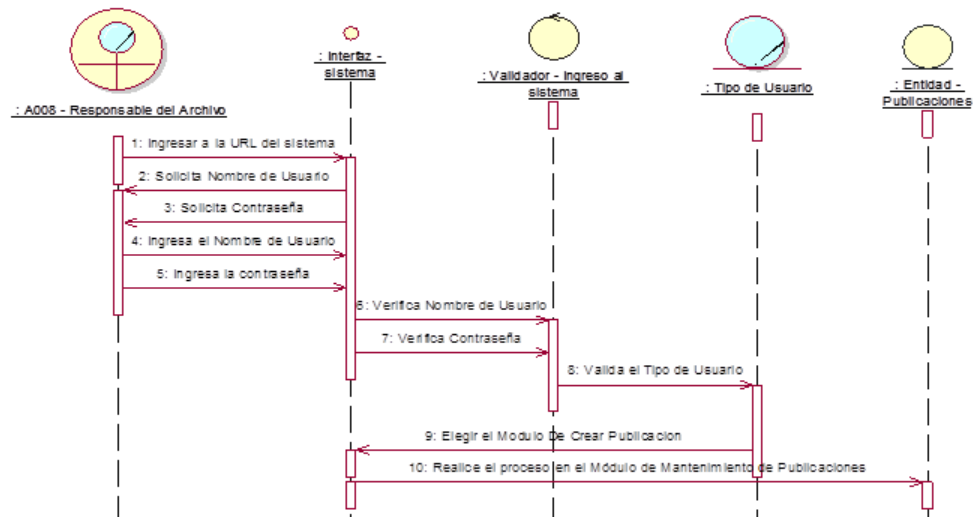


Figura No. 30: Diagrama de secuencia del UC010.

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

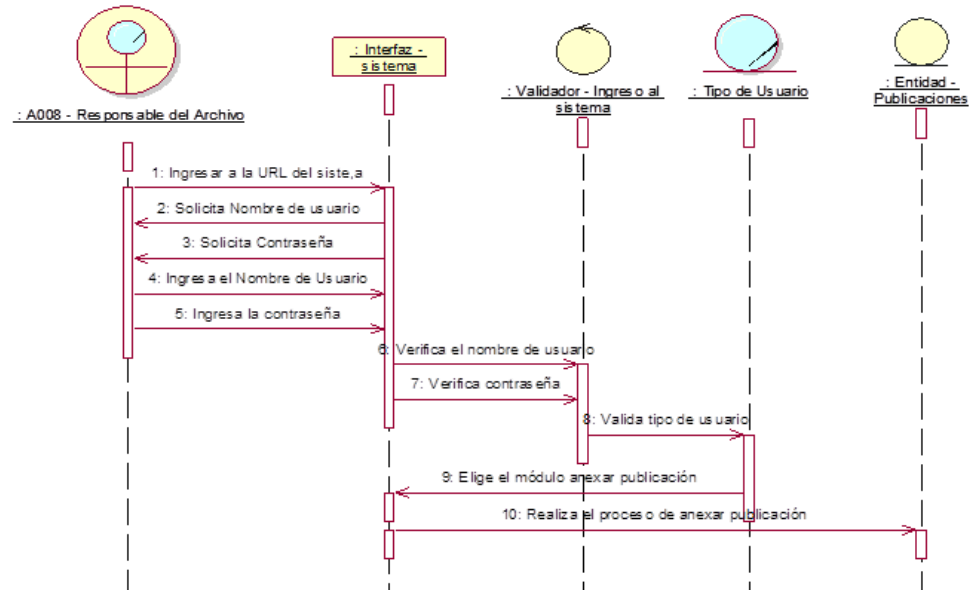


Figura No. 31: Diagrama de secuencia del UC011.

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

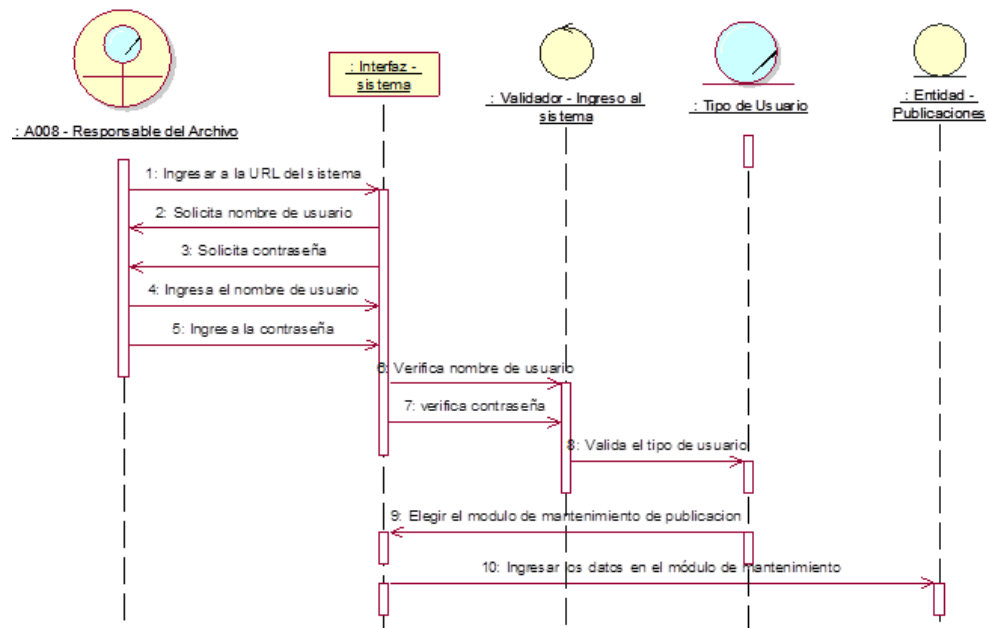


Figura No. 32: Diagrama de secuencia del UC012.

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

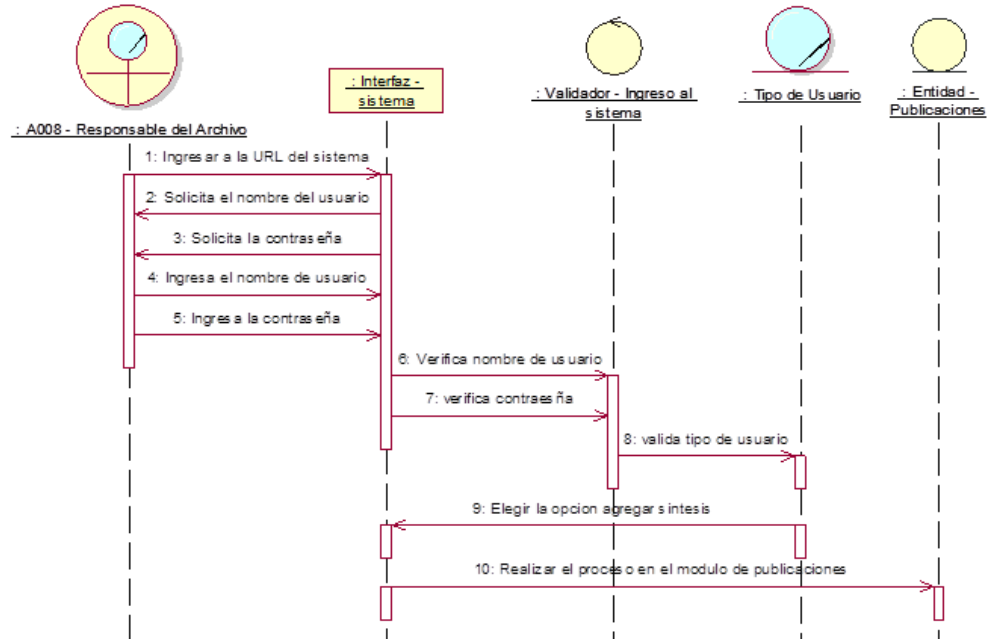


Figura No. 33: Diagrama de secuencia del UC013.

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

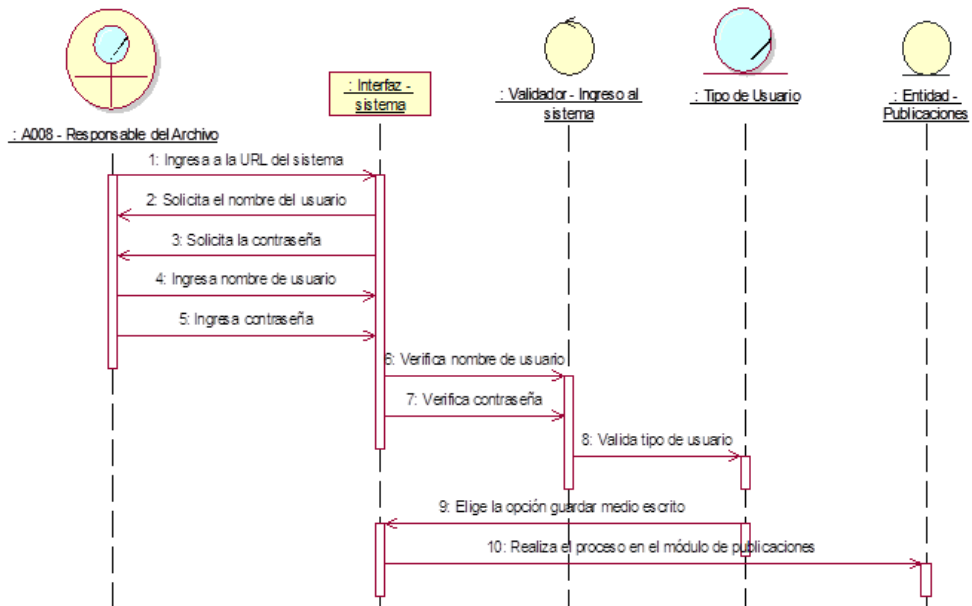


Figura No. 34: Diagrama de secuencia del UC014.

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

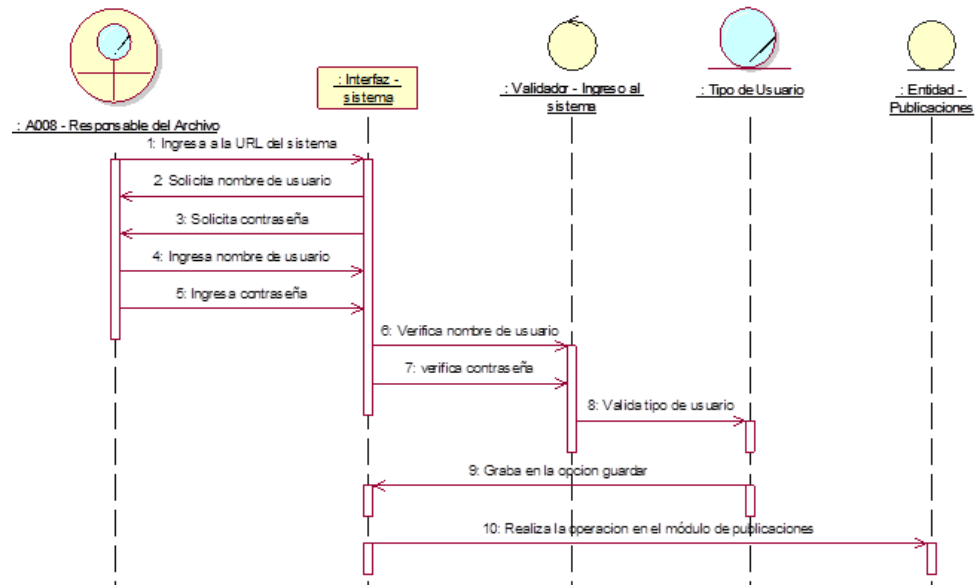


Figura No. 35: Diagrama de secuencia del UC015.

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

6.8.3.2.2. Diagramas de secuencia de Proceso de Solicitud de fotocopia de publicación del Archivo

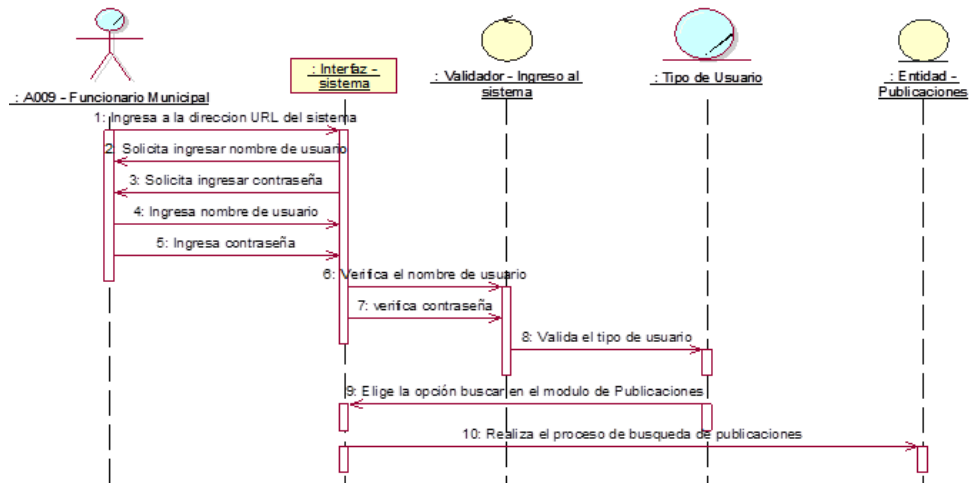


Figura No. 36: Diagrama de secuencia del UC016.

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

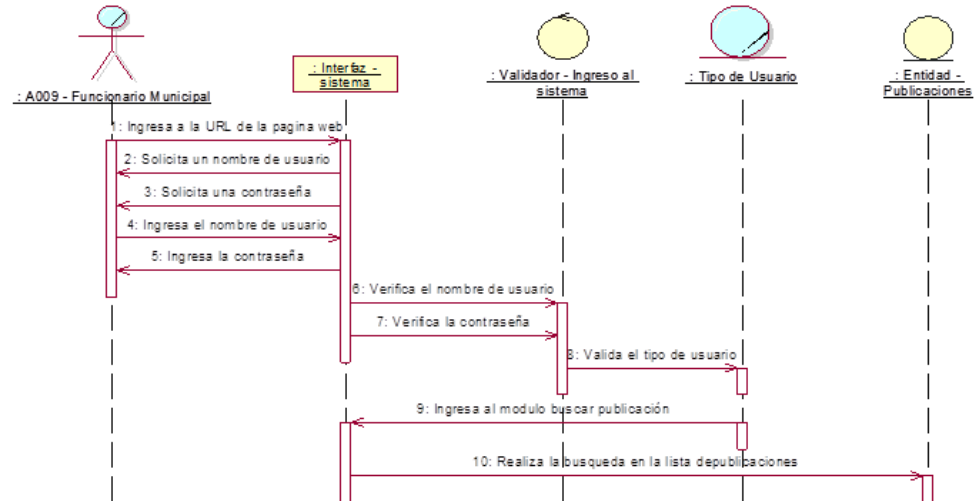


Figura No. 37: Diagrama de secuencia del UC017.

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

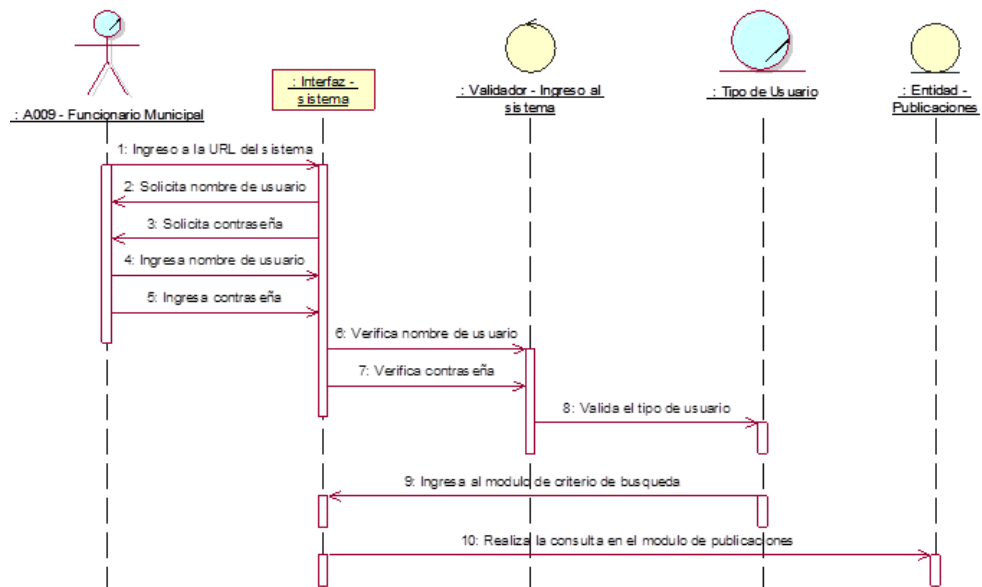


Figura No. 38: Diagrama de secuencia del UC018.

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

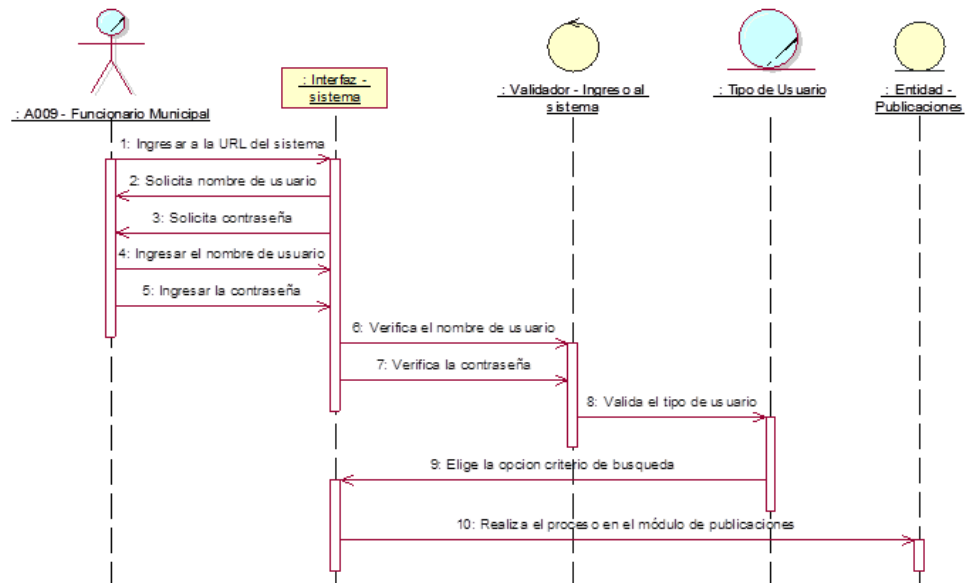


Figura No. 39: Diagrama de secuencia del UC019.

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

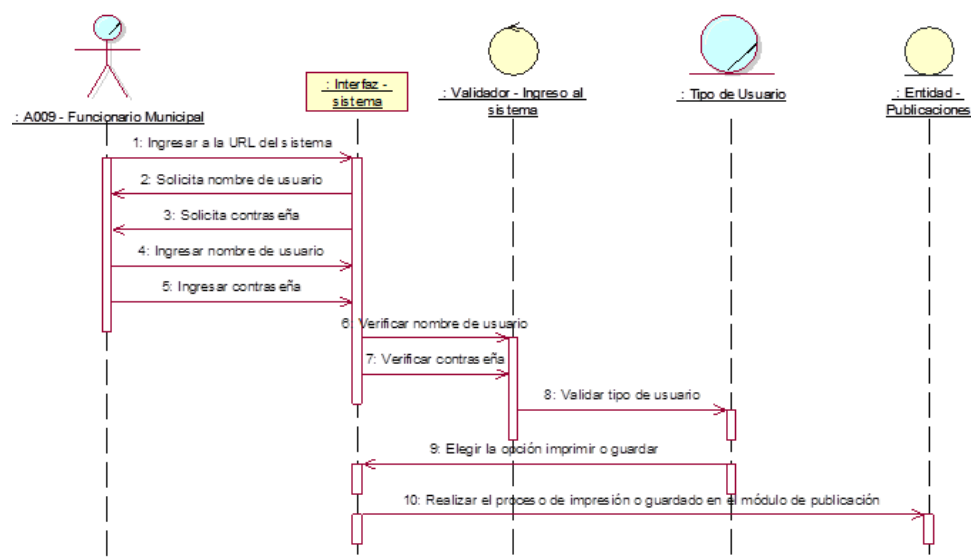


Figura No. 40: Diagrama de secuencia del UC020.

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

6.8.3.3. Diagramas de colaboración de actividades.

6.8.3.3.1. Diagramas de colaboración de actividades del Proceso de Archivo

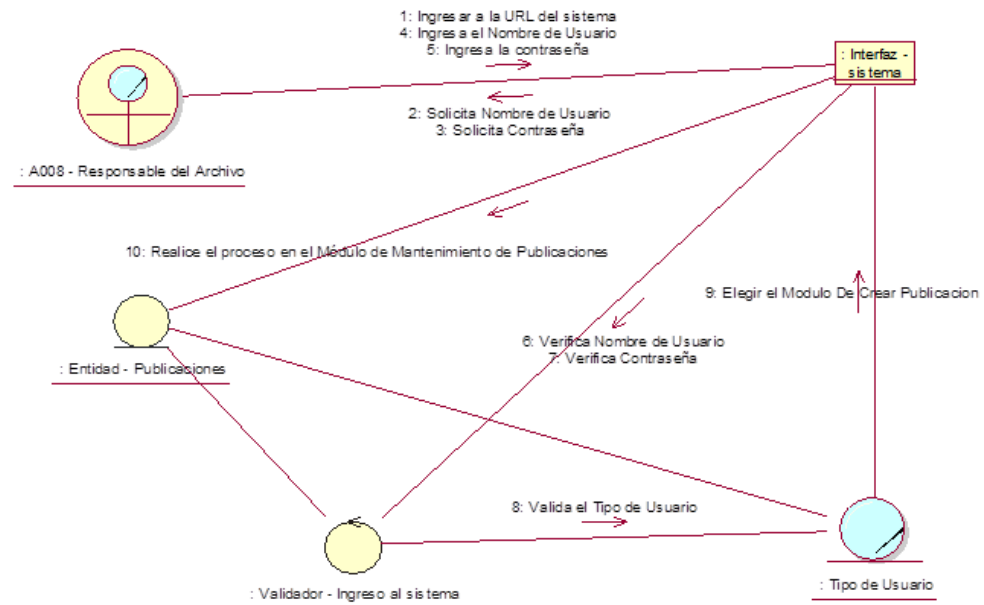


Figura No. 41: Diagrama de colaboración del UC10.

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

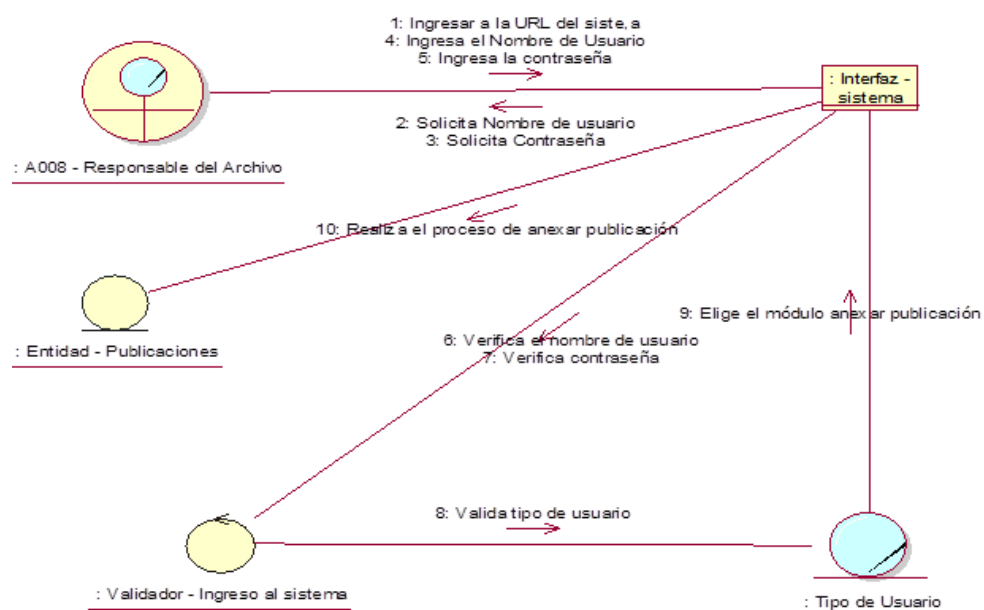


Figura No. 42: Diagrama de colaboración del UC11.

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

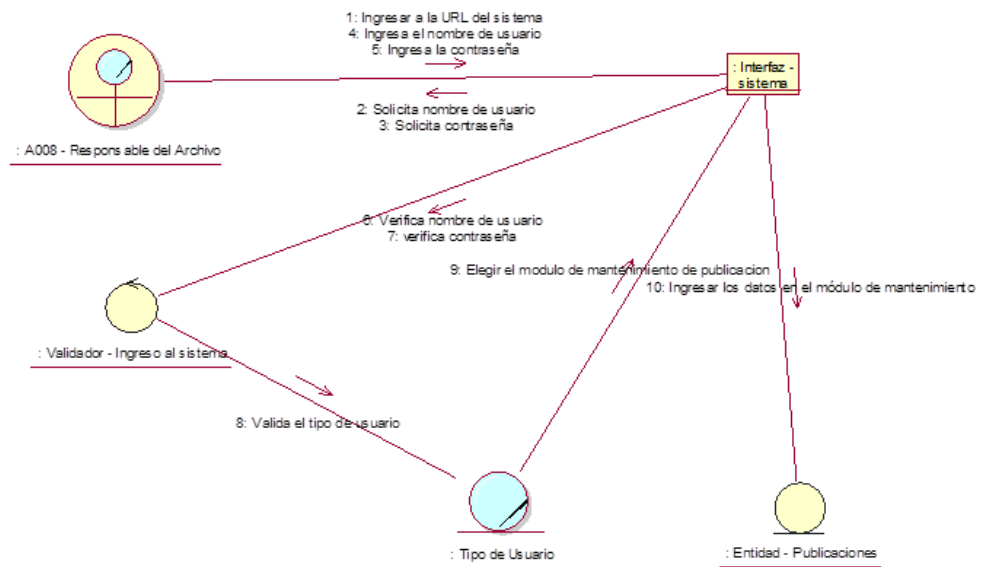


Figura No. 43: Diagrama de colaboración del UC012.

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

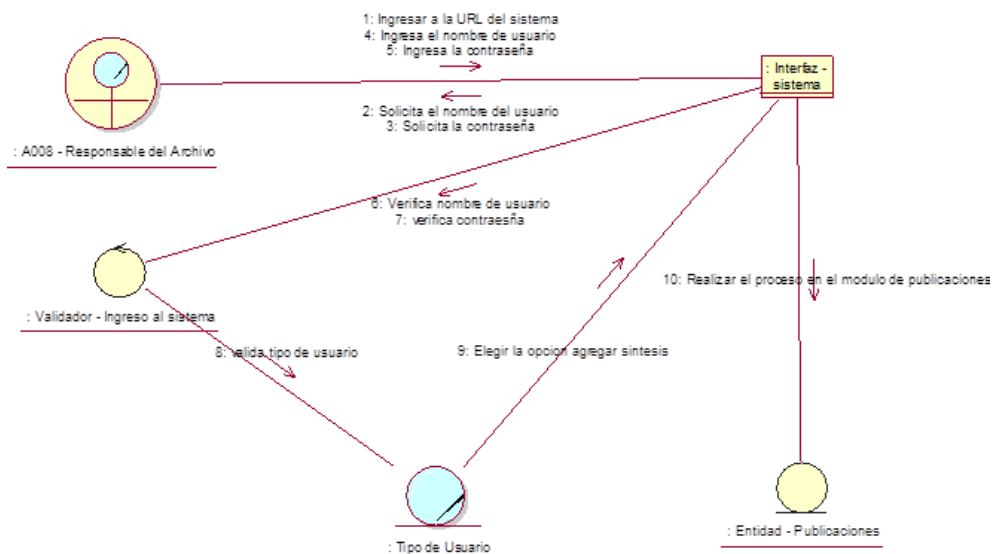


Figura No. 44: Diagrama de colaboración del UC013.

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

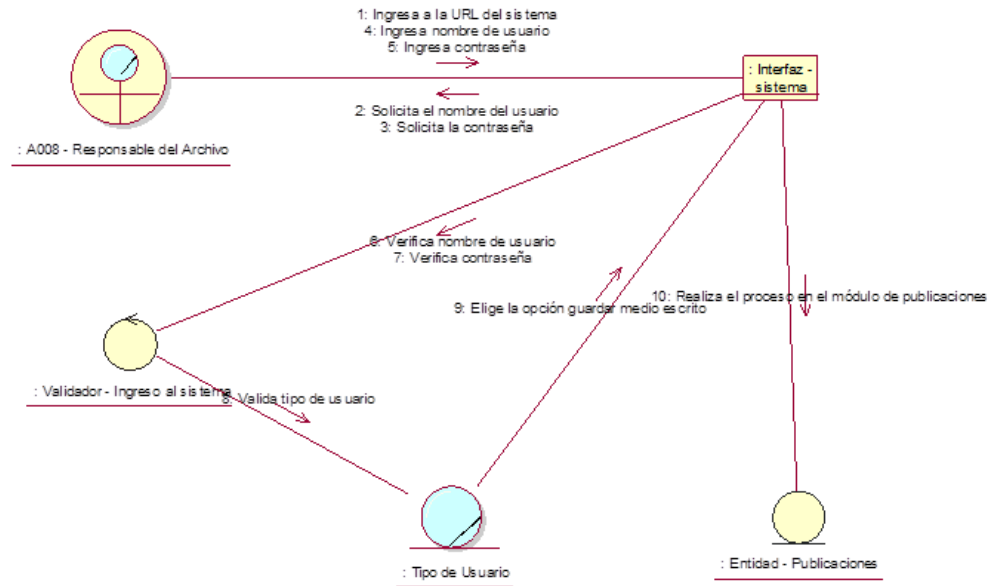


Figura No. 45: Diagrama de colaboración del UC014.

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

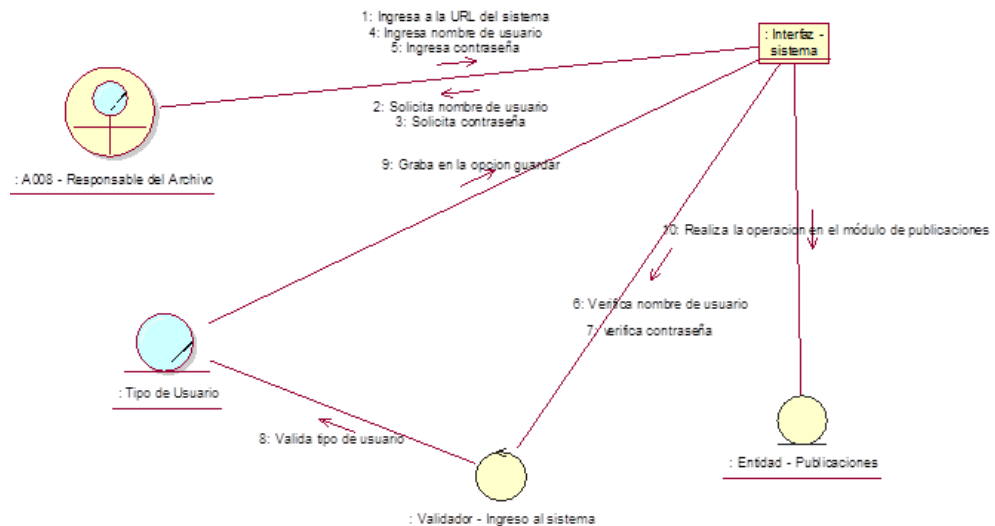


Figura No. 46: Diagrama de colaboración del UC015.

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

6.8.3.3.2. Diagramas de colaboración de actividades del Proceso de Solicitud de fotocopia de publicación del Archivo

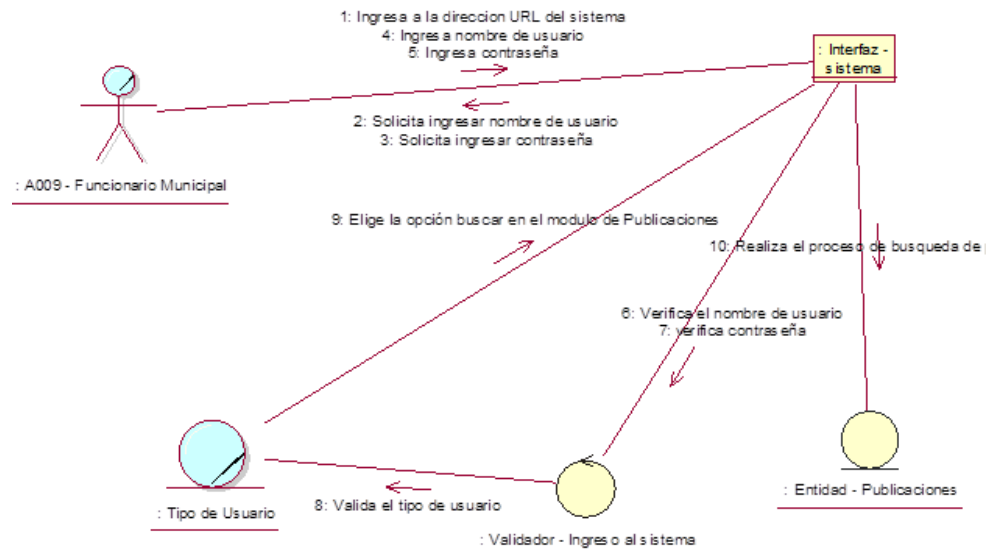


Figura No. 47: Diagrama de colaboración del UC016.

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

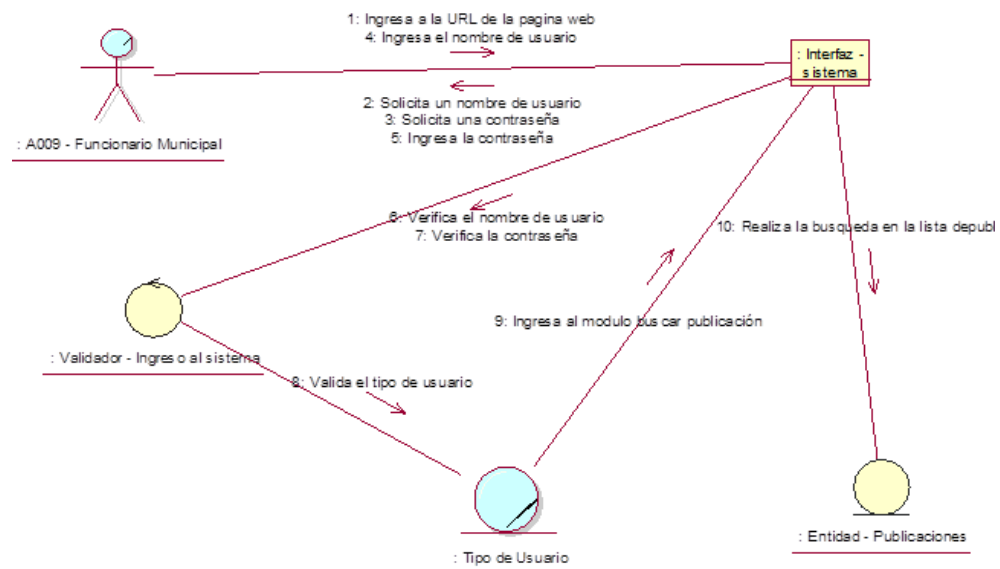


Figura No. 48: Diagrama de colaboración del UC017.

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

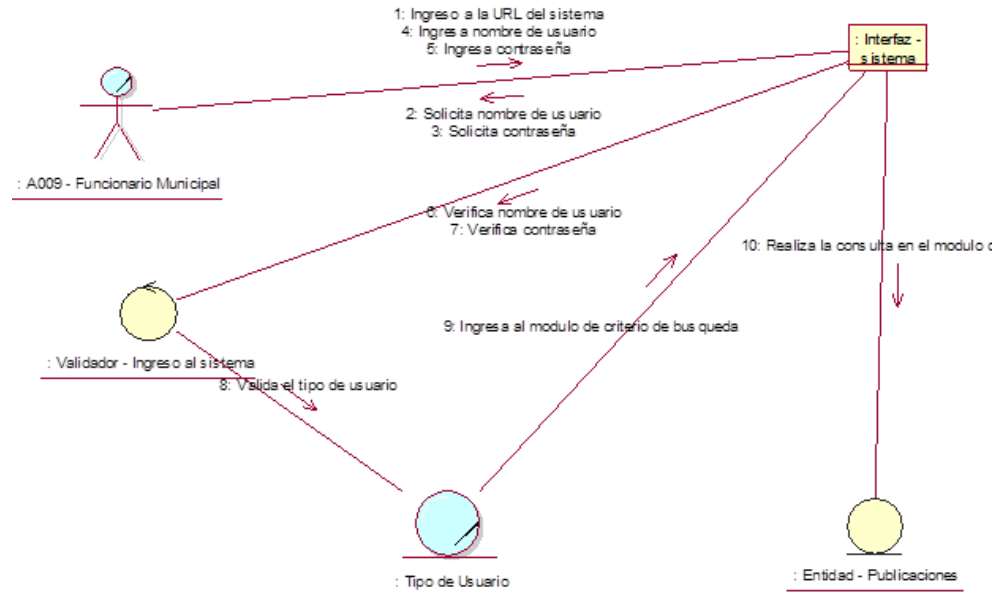


Figura No. 49: Diagrama de colaboración del UC018.

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

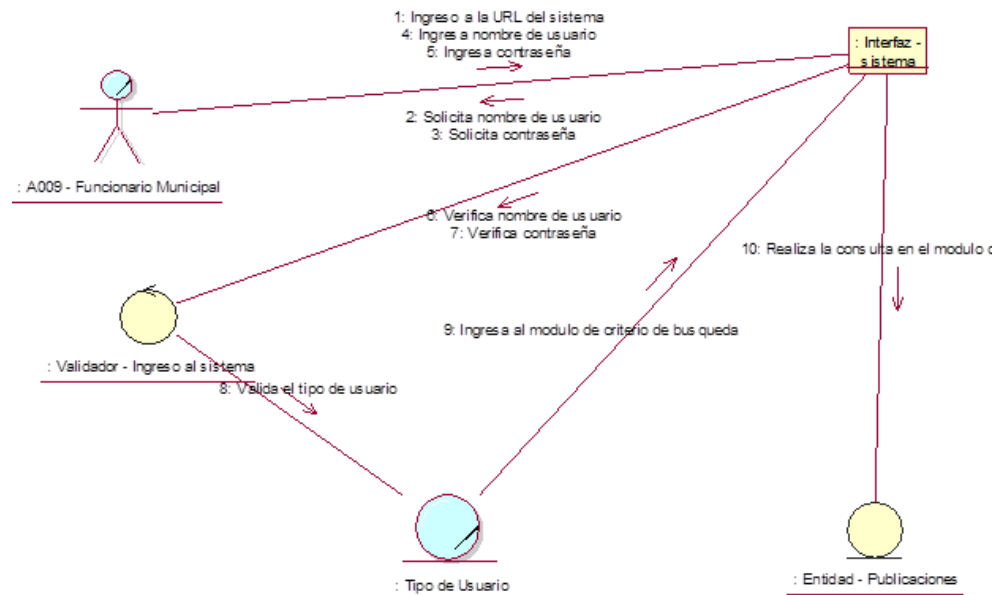


Figura No. 50: Diagrama de colaboración del UC019.

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

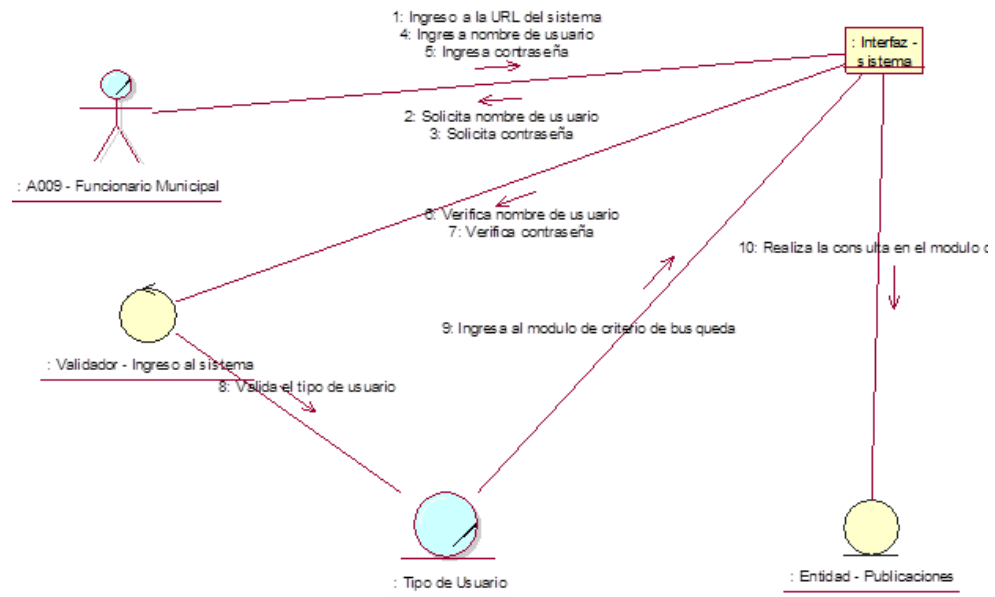


Figura No. 51: Diagrama de colaboración del UC020.

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

6.8.4. Modelo de diseño

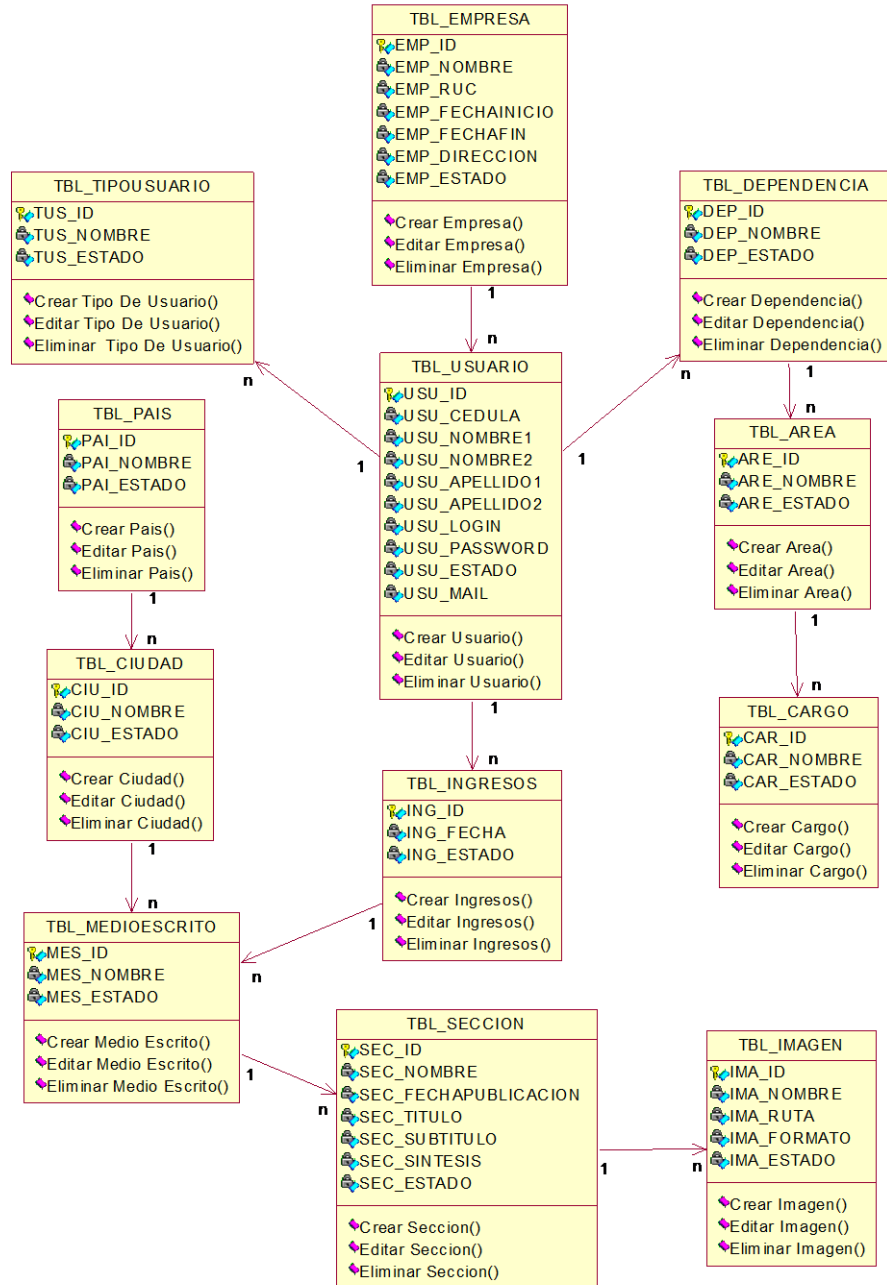


Figura No. 52: Diagrama de clases.

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

6.8.5. Modelo de implementación

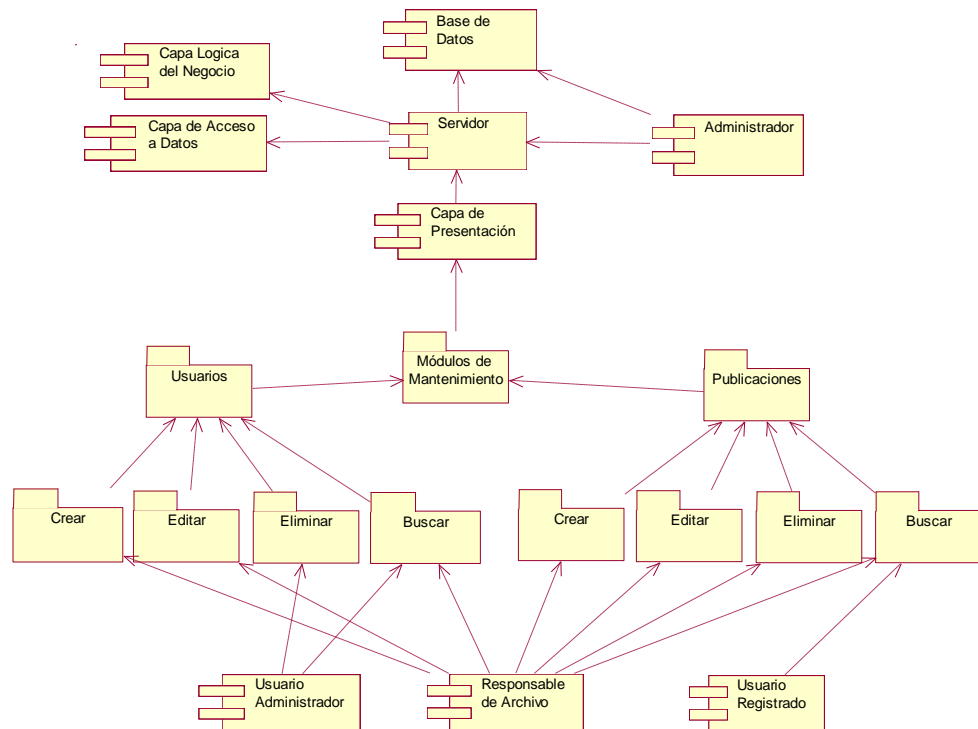


Figura No. 53: Diagrama de implementación.

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

6.8.6. Modelo de lógico

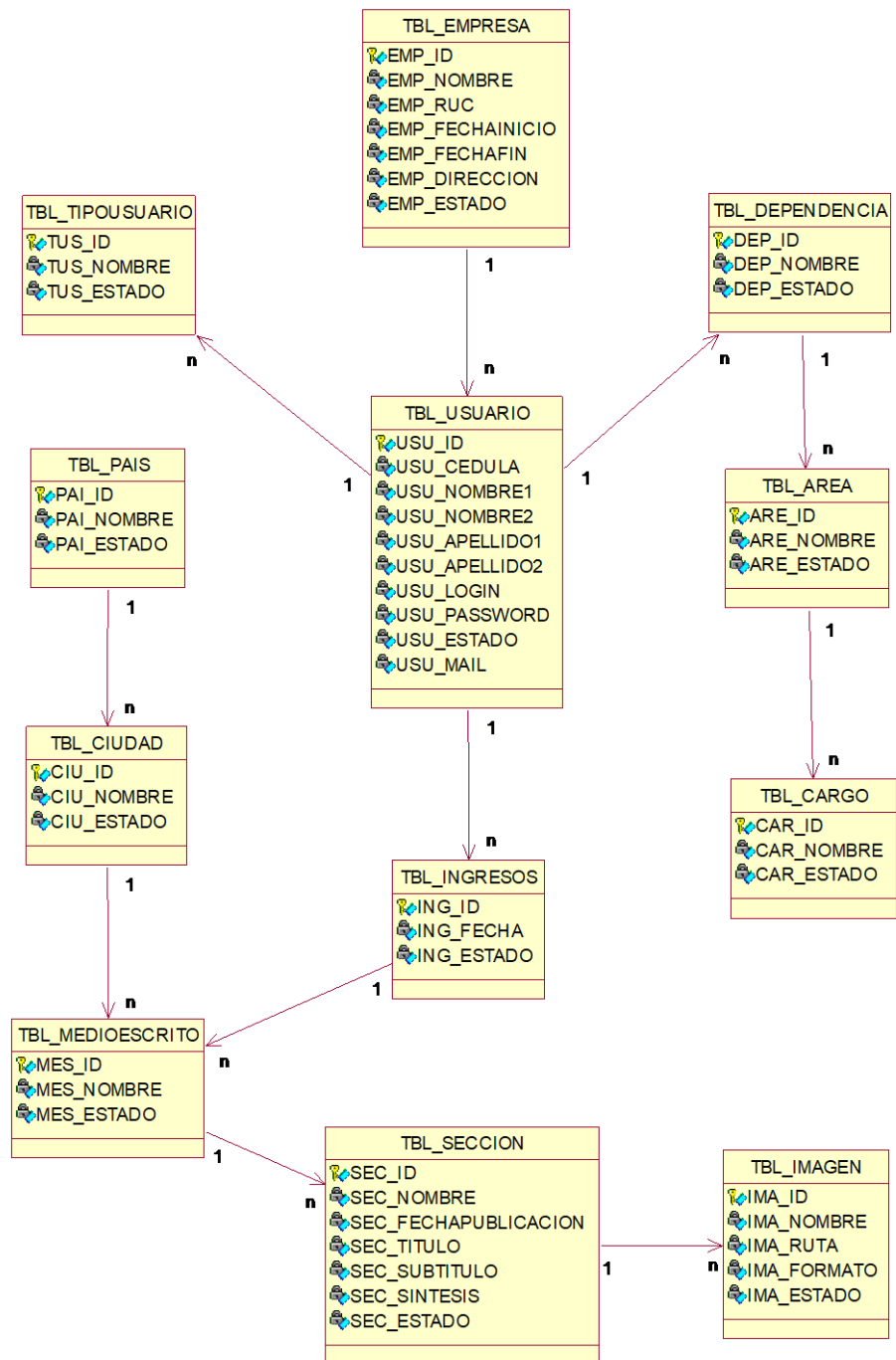
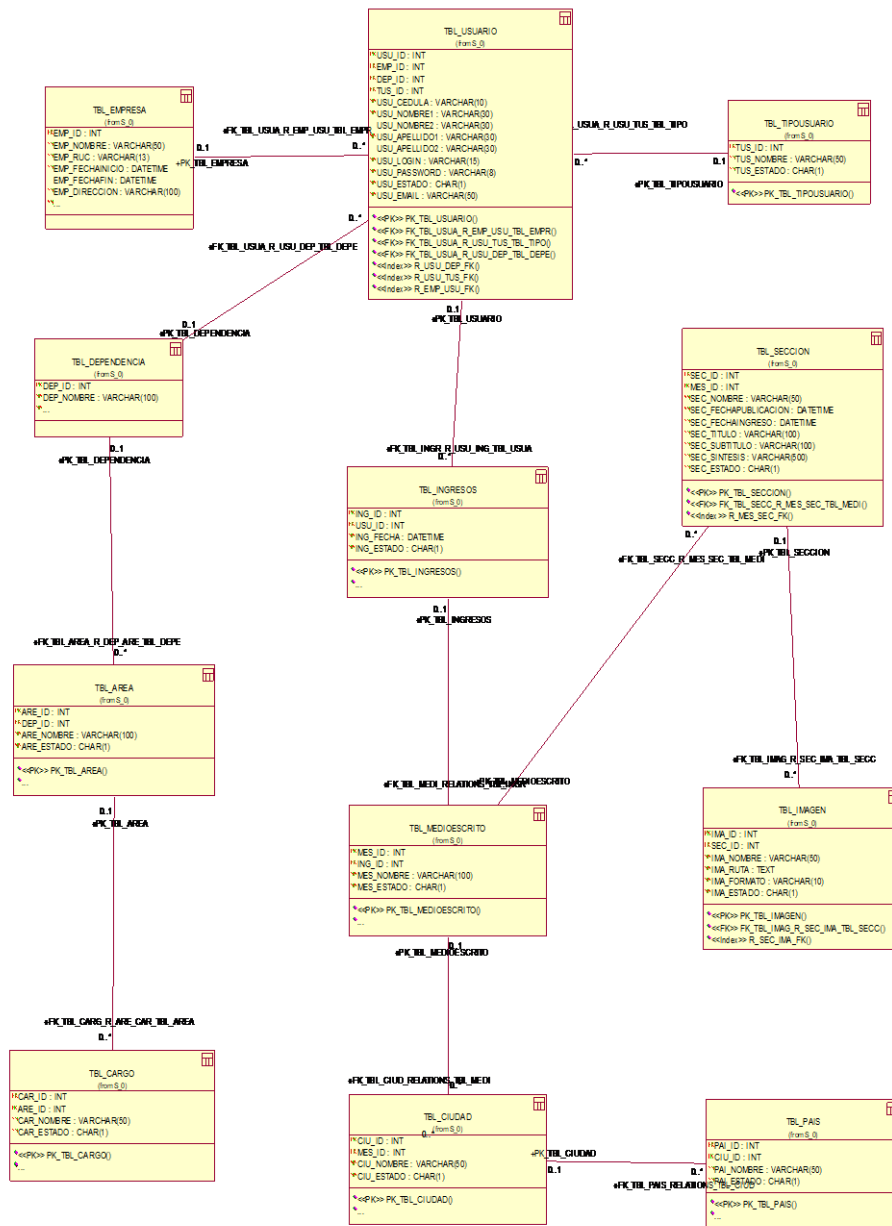


Figura No. 54: Modelo Lógico

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez



6.8.8. Diseño de interfaces

6.8.8.1. Pantalla Inicio de Sesión



Figura No. 56: Inicio de Sesión

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

- Usuario: Caja de texto para ingresar el nombre de usuario.
- Contraseña: Caja de texto para ingresar la contraseña.
- LOGIN: Botón para verificar nombre de usuario y contraseña e ingresar al sistema.

6.8.8.2. Figuras que se usaran en el sistema

Archivo Digital - Prensa Escrita

Secretaría De Comunicación Del
Municipio Del Distrito Metropolitano De Quito

DISTRITO METROPOLITANO

Administrador ▶ Usuario Administrador ▶ Responsable del Archivo ▶ Usuario Registrado ▶

Nuevo Usuario

Recargar Datos

Lista De Usuarios

Criterio De Búsqueda Código De Usuario

Editar	Eliminar	Código Usuario	Número De Cédula	Primer Nombre	Segundo Nombre	Primer Apellido	Segundo Apellido	Correo Electrónico	Tipo De Usuario	Cargo	Estado
		1	1713477238	Jorge	Manuel	Rodriguez	Sanchez	jorge_mrs@yahoo.com			A
		2	1234567890	Santiago	Gabriel	Rodriguez	Sanchez	santiagogs@yahoo.com			A
		3	0987654321	Luis	Alberto	Lopez	Soria	luisals@yahoo.com			A

Inicio | Publicaciones | Medios de Comunicación | Salir del Sistema |
Jorge M. Rodríguez Sanchez - Instituto Tecnológico "Cordillera"

Figura No. 57: Distribución general de Listas.

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez



Nuevo: Se usa para crear un nuevo registro en el módulo de mantenimiento que se use en ese momento.



Recargar Datos: Se usa después de una búsqueda o edición de registros para regresar a la lista completa del módulo de mantenimiento que se use en ese momento.



Nombre del módulo: Muestra el módulo donde se está trabajando en ese momento.



Buscar: Se usa para activar la búsqueda después de haber elegido el criterio de búsqueda en el módulo de mantenimiento que se use en ese momento.



Editar: Se usa para editar el registro que corresponda en la fila donde está ubicada la imagen.



Eliminar: Se usa para eliminar el registro que corresponda en la fila donde está ubicada la imagen.

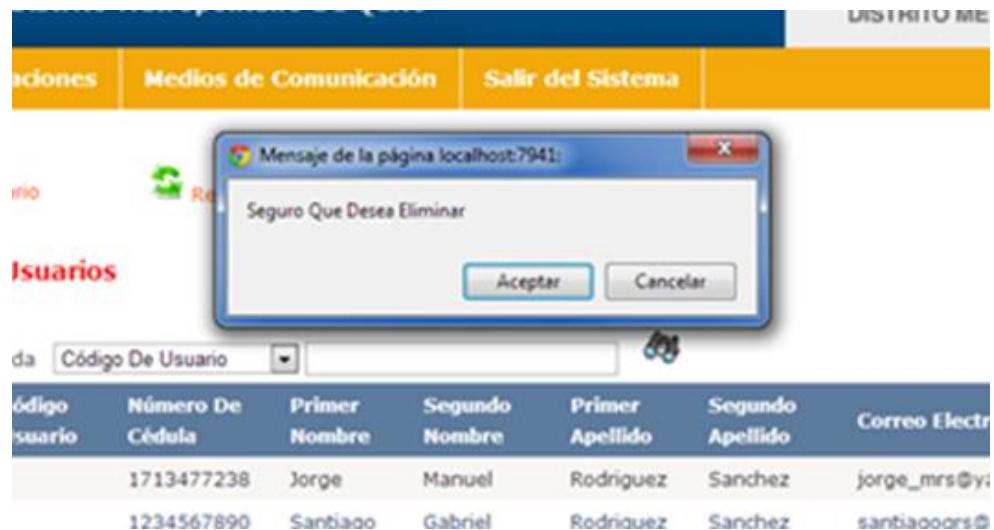


Figura No. 58: Mensaje de confirmación de eliminación de registro.

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

Cuando se muestre este mensaje permitira confirmar o cancelar la eliminación de un registro.

Figura No. 59: Distribución general para crear o editar registros.

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez



Guardar: Se usa para guardar el registro creado o modificado en el módulo que se esté usando en ese momento.



Regresar a la lista: Se usa para regresar a la lista completa del módulo de mantenimiento que se use en ese momento.



Nombre del módulo: Muestra el módulo donde se está trabajando en ese momento.

6.8.8.3. Páginas de mantenimiento

6.8.8.3.1. Páginas de mantenimiento de usuarios



Figura No. 60: Página de mantenimiento de usuarios.

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

Página para crear, editar, buscar y eliminar usuarios.

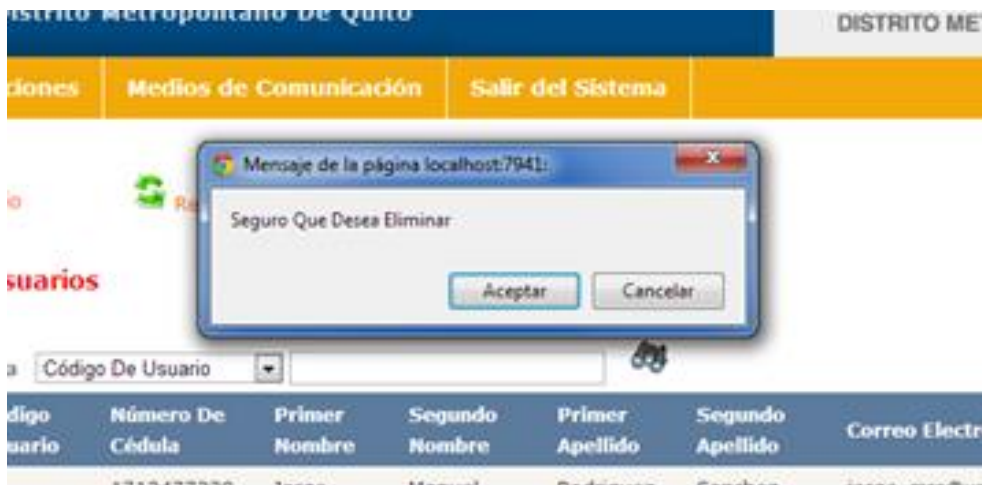


Figura No. 61: Página de eliminación de usuarios.

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

Página para confirmar o cancelar la eliminación de un usuario.

Archivo Digital - Prensa Escrita
Secretaría De Comunicación Del
Municipio Del Distrito Metropolitano De Quito

Inicio | **Publicaciones** | **Medios de Comunicación** | **Salir del Sistema**

Guardar Regresar A La Lista

Ingreso Nuevo Usuario

Nombre De La Empresa:

Dependencia: Area:

Cargo: Tipo De Usuario:

Número De Cédula:

Primer Nombre: Segundo Nombre(Opcional):

Primer Apellido: Segundo Apellido (Opcional):

Correo Electrónico:

Figura No. 62: Página de creación de usuarios.

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

Página para crear o editar usuarios.

6.8.8.3.2. Páginas de mantenimiento de dependencias

Archivo Digital - Prensa Escrita
Secretaría De Comunicación Del
Municipio Del Distrito Metropolitano De Quito

Administrador | **Usuario Administrador** | **Responsable del Archivo** | **Usuario Registrado**

Nueva Dependencia Recargar Datos

Lista De Dependencias

Criterio De Búsqueda

Editar	Eliminar	Código Dependencia	Nombre Dependencia	Estado Dependencia
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	Secretaría De Comunicación	A
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	Concejalía	A
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3	Alcaldía	A

Inicio | **Publicaciones** | **Medios de Comunicación** | **Salir del Sistema**
Jorge M. Rodríguez Sánchez - Instituto Tecnológico "Cordillera"

Figura No. 63: Página de mantenimiento de dependencias.

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

Página para crear, editar, buscar y eliminar dependencias.



Figura No. 64: Página de eliminación de dependencias.

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

Página para confirmar o cancelar la eliminación de una dependencia.



Figura No. 65: Página de creación de dependencias.

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

Página para crear o editar dependencias.

6.8.8.3.3. Páginas de mantenimiento de países



Figura No. 66: Página de mantenimiento de países.

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

Página para crear, editar, buscar y eliminar países.



Figura No. 67: Página de eliminación de países.

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

Página para confirmar o cancelar la eliminación de un país.

6.8.8.3.4. Páginas de mantenimiento de ciudades



Figura No. 68: Página de mantenimiento de ciudades.

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

Página para crear, editar, buscar y eliminar ciudades.



Figura No. 69: Página de eliminación de ciudades.

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

Página para confirmar o cancelar la eliminación de ciudades.

Figura No. 70: Página de creación de ciudades.

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

Página para crear o editar ciudades.

6.8.8.3.5. Páginas de mantenimiento de medios escritos

Editar	Eliminar	Código	Nombre	País	Ciudad
		1	El Comercio	Ecuador	Quito
		2	La Hora	Ecuador	Quito
		4	El Telegrafo	Ecuador	Quito
		5	Ultimas Noticias	Ecuador	Quito
		14	PERÚ 21	Perú	Lima

Figura No. 71: Página de mantenimiento de medios escritos.

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

Página para crear, editar, buscar y eliminar medios escritos.



Figura No. 72: Página de eliminación de medios escritos.

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

Página para confirmar o cancelar la eliminación de medios escritos.



Figura No. 73: Página de creación de medios escritos.

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

Página para crear o editar medios escritos.

6.9. Plan maestro de pruebas

El plan de pruebas del sistema garantizará el correcto funcionamiento del software.

Ver Anexo VII



A continuación se enumeraran brevemente los tipos de planes de prueba que vamos a realizar en el sistema:

6.9.1.Pruebas de integridad de base de datos

Verificar que el ingreso a la base de datos desde el sistema sea correcto.

Verificar que los datos mostrados en las consultas sean los correctos.

6.9.2.Pruebas de sistema

Confirmar que cada evento, este direccionado correctamente a la página que indica el menú.

- Iniciar Sesión
- Mantenimiento de Módulos

6.9.3.Pruebas de interfaz de usuario

Analizar desde el punto de vista del usuario que el sistema en su interfaz sea:

- De fácil manejo
- Los controles sean intuitivos.
- Interfaz atractiva y simple.

6.9.4.Pruebas de desempeño

Se realizarán pruebas de desempeño utilizando el software localmente y cuando la aplicación este subida a la web.

Se medirán los tiempos de respuesta de los módulos tanto localmente como en línea.

Se utilizará el sistema en varios procesos y con varios usuarios a la vez y se detallara las novedades encontradas.



6.9.5. Pruebas de carga

Las pruebas se las realizará junto con los usuarios, se tomará un módulo específico al que todos deben ingresar y realizar consultas a la base de datos, mientras el Usuario Responsable del Archivo debe crear y/o modificar más registros.

6.9.6. Pruebas de saturación o stress

En la verificación de saturación los equipos incluyendo el servidor deberán tener los recursos mínimos en hardware tanto en memoria RAM como en espacio en el disco.

6.9.7. Pruebas de Volumen

Ingresaremos el mayor número de registros al sistema estos datos cargaran la base de datos, posteriormente se realizará nuevamente el proceso de pruebas para observar el comportamiento del sistema bajo este parámetro.

6.9.8. Estrategia de pruebas

Guiar el proceso de pruebas antes mencionadas sin orden específico pero si con pruebas establecidas como son:

Pruebas de stress

Pruebas de carga

Pruebas de volumen.

6.9.9. Herramientas de plan de pruebas

Tabla No. 51: Herramientas de plan de pruebas

Nombre de Pruebas	Herramienta
De integridad de BDD	SQL Server opción gestor de reportes
Del sistema	Análisis rendimiento de Visual Studio 2010



De la interfaz de usuario	Análisis rendimiento de Visual Studio 2010
De desempeño	Análisis rendimiento de Visual Studio 2010
De carga	Análisis rendimiento de Visual Studio 2010
	SQL Server opción gestor de reportes
De estrés	Análisis rendimiento de Visual Studio 2010
	SQL Server opción gestor de reportes
De volumen	Análisis rendimiento de Visual Studio 2010
	SQL Server opción gestor de reportes

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

6.10. Diseño de casos de prueba

El diseño de los casos de prueba se los enfocará a la información que requiere el usuario para interactuar con el sistema y a la información que solicita el sistema, esta información en algunos casos será verificada y en otros validada por el sistema.

El sistema está en capacidad de solicitar el ingreso de información en campos que son obligatorios esto no permitirá que la base de datos se llene con información basura.

De igual manera el sistema no permitirá que el usuario ingrese 3 veces seguidas el nombre de usuario o contraseña incorrectamente, dirigiéndolo de inmediato a la página de <http://www.quito.gob.ec/>.

Ver Anexo VIII

6.11. Manuales y entregables

6.11.1. Manual de usuario

Informa a cada usuario registrado sus privilegios en el sistema.

Se detallara el procedimiento para:

Registrarse en el sistema.

Crear, modificar

Eliminar

Guardar



Imprimir y/o buscar información según criterios de búsqueda establecidos.

Ver Anexo IX

6.11.2. Manual técnico del sistema

El manual técnico incluye los estándares que se utilizaron en todo el proceso del desarrollo del sistema.

- Diagrama conceptual.
- Modelo lógico.
- Modelo físico.
- Script de generación de la bases de datos.
- El código fuente de los procesos que se desarrollaron.

Ver Anexo X

6.12. Capacitación a usuarios

6.12.1. Administrador del Sistema

Tabla No. 52: Capacitación al Administrador

Planificación	Lugar: Oficinas matriz del MDQM
	Duración: Ocho Horas.
Tema de capacitación	Estándares utilizados en el desarrollo del proyecto.
	Explicación general para solventar el soporte al Usuario Registrado.
	Condiciones para optimizar el uso del sistema.
Materiales	Manual Técnico
	Computador
	Proyector
	Marcadores
Metodología	Práctica
	Demostrativo

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez



6.12.2. Usuario Administrador

Tabla No. 53: Capacitación al Usuario Administrador

Planificación	Lugar: Oficinas matriz del MDQM
	Duración: Seis Horas.
Tema de capacitación	Condiciones para asignar Tipos de Usuario
	Explicación general del uso del sistema.
	Proceso para crear o eliminar nuevos usuarios.
Materiales	Manual de Usuario
	Computador
	Proyector
	Marcadores
Metodología	Práctica
	Demostrativo

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

6.12.3. Usuario Registrado

Tabla No. 54: Capacitación al Usuario Registrado

Planificación	Lugar: Oficinas matriz del MDQM
	Duración: 16 horas.
Tema de capacitación	Proceso para realizar el Mantenimiento de los módulos.
	Explicación general del uso del sistema.
	Manual de Usuario
Materiales	Computador
	Proyector
	Marcadores
Metodología	Práctica
	Demostrativo

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez



6.12.4. Usuario Responsable del Archivo

Tabla No. 55: Capacitación al Responsable del Archivo

Planificación	Lugar: Oficinas matriz del MDQM
	Duración: 4 horas.
Tema de capacitación	Proceso para realizar la búsqueda, guardado e impresión de publicaciones.
	Explicación general del uso del sistema.
Materiales	Manual de Usuario
	Computador
	Proyector
	Marcadores
Metodología	Práctica
	Demostrativo

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez



Bibliografía

- B, D., Dalen, V., & Meyer, W. J. (s.f.).
<http://noemagico.blogia.com/acercade/>. Obtenido de
<http://noemagico.blogia.com/>:
<http://noemagico.blogia.com/2006/091301-la-investigacion-descriptiva.php>
- BuenasTareas.com. (Julio de 2010).
<http://www.buenastareas.com/about.php>. Obtenido de
<http://www.buenastareas.com/>:
<http://www.buenastareas.com/ensayos/Archivo-y-Su-Importancia/538874.html>
- Burrows, C. (s.f.). <http://www.microsoft.com/spain/prensa/>. Recuperado el 2013, de <http://www.microsoft.com/es-es/default.aspx>:
<http://msdn.microsoft.com/es-es/magazine/ff796223.aspx>
- Gonzáles Cam, C. (11 y 12 de Octubre de 2007). La Importancia de la Digitalización de Archivos para la Biblioteca. Trujillo, Perú. Obtenido de <http://eprints.rclis.org/>:
http://eprints.rclis.org/10647/1/La_importancia_de_la_digitalizaci%C3%B3n_de_archivos_para_la_bi%E2%80%A6.pdf
- <http://www.monografias.com>. (s.f.).
<http://blogs.monografias.com/institucional/>. Obtenido de
<http://www.monografias.com/>:
<http://www.monografias.com/trabajos/metoinves/metoinves.shtml>
- Real Academia Española, R. (2009).
<http://www.rae.es/rae/Noticias.nsf/Portada1?ReadForm&menu=1>.
Obtenido de <http://www.rae.es>:
<http://lema.rae.es/drae/?val=archivo>
- RealAcademiaEspañola, R. (2009).
<http://www.rae.es/rae/Noticias.nsf/Portada1?ReadForm&menu=1>.



Obtenido de <http://www.rae.es>:

<http://lema.rae.es/drae/?val=proceso>

wikipedia. (s.f.). http://es.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Acerca_de.

Obtenido de <http://es.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Portada>:

http://es.wikipedia.org/wiki/Prensa_escrita

Wikipedia. (s.f.). http://es.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Acerca_de.

Obtenido de <http://es.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Portada>:

<http://es.wikipedia.org/wiki/S%C3%ADntesis>



ANEXOS

ANEXO I

Ley de comercio electrónico

Artículo 1.- Objeto de la Ley - Esta Ley regula los mensajes de datos, la firma electrónica, los servicios de certificación, la contratación electrónica y telemática, la prestación de servicios electrónicos, a través de redes de información, incluido el comercio electrónico y la protección a los usuarios de estos sistemas.

Artículo 4.- Propiedad Intelectual.- Los mensajes de datos estarán sometidos a las leyes, reglamentos y acuerdos internacionales relativos a la propiedad intelectual.

Artículo 5.- Confidencialidad y reserva.- Se establecen los principios de confidencialidad y reserva para los mensajes de datos, cualquiera sea su forma, medio o intención. Toda violación a estos principios, principalmente aquellas referidas a la intrusión electrónica, transferencia ilegal de mensajes de datos o violación del secreto profesional, será sancionada conforme a lo dispuesto en esta Ley y demás normas que rigen la materia.

Artículo 9.- Protección de datos.- Para la elaboración, transferencia o utilización de bases de datos, obtenidas directa o indirectamente del uso o transmisión de mensajes de datos, se requerirá el consentimiento expreso del titular de éstos, quien podrá seleccionar la información a compartirse con terceros.

La recopilación y uso de datos personales responderá a los derechos de privacidad, intimidad y confidencialidad garantizados por la Constitución Política de la República y esta Ley, los cuales podrán ser utilizados o transferidos únicamente con autorización del titular u orden de autoridad competente.

No será preciso el consentimiento para recopilar datos personales de fuentes accesibles al público, cuando se recojan para el ejercicio de las funciones propias de la administración pública, en el ámbito de su



competencia, y cuando se refieran a personas vinculadas por una relación de negocios, laboral, administrativa o contractual y sean necesarios para el mantenimiento de las relaciones o para el cumplimiento del contrato.

Artículo 12.- Duplicación del mensaje de datos.- Cada mensaje de datos será considerado diferente. En caso de duda, las partes pedirán la confirmación del nuevo mensaje y tendrán la obligación de verificar técnicamente la autenticidad del mismo.

Artículo 50.- Información al consumidor.- En la prestación de servicios electrónicos en el Ecuador, el consumidor deberá estar suficientemente informado de sus derechos y obligaciones, de conformidad con lo previsto en la Ley Orgánica de Defensa del Consumidor y su Reglamento.

Cuando se tratare de bienes o servicios a ser adquiridos, usados o empleados por medios electrónicos, el oferente deberá informar sobre todos los requisitos, condiciones y estrictiones para que el consumidor pueda adquirir y hacer uso de los bienes o servicios promocionados.

La publicidad, promoción e información de servicios electrónicos, por redes electrónicas de información, incluida la Internet, se realizará de conformidad con la Ley, y su incumplimiento será sancionado de acuerdo al ordenamiento jurídico vigente en el Ecuador.

En la publicidad y promoción por redes electrónicas de información, incluida la Internet, se asegurará que el consumidor pueda acceder a toda la información disponible sobre un bien o servicio sin restricciones, en las mismas condiciones y con las facilidades disponibles para la promoción del bien o servicio de que se trate.

En el envío periódico de mensajes de datos con información de cualquier tipo, en forma individual o a través de listas de correo, directamente o



mediante cadenas de mensajes, el emisor de los mismos deberá proporcionar medios expeditos para que el destinatario, en cualquier tiempo, pueda confirmar su suscripción o solicitar su exclusión de las listas, cadenas de mensajes o bases de datos, en las cuales se halle inscrito y que ocasionen el envío de los mensajes de datos referidos.

La solicitud de exclusión es vinculante para el emisor desde el momento de la recepción de la misma.



ANEXO II

Ley de propiedad intelectual

Sección V

Disposiciones Especiales sobre ciertas Obras, Parágrafo Primero

De los Programas de Ordenador

Art. 8. La protección del derecho de autor recae sobre todas las obras del ingenio, en el ámbito literario o artístico, cualquiera que sea su género, forma de expresión, mérito o finalidad. Los derechos reconocidos por el presente Título son independientes de la propiedad del objeto material en el cual está incorporada la obra y su goce o ejercicio no están supeditados al requisito del registro o al cumplimiento de cualquier otra formalidad.

Las obras protegidas comprenden, entre otras, las siguientes:

- a) Libros, folletos, impresos, epistolarios, artículos, novelas, cuentos, poemas, crónicas, críticas, ensayos, misivas, guiones para teatro, cinematografía, televisión, conferencias, discursos, lecciones, sermones, alegatos en derecho, memorias y otras obras de similar naturaleza, expresadas en cualquier forma;
- b) Colecciones de obras, tales como antologías o compilaciones y bases de datos de toda clase, que por la selección o disposición de las materias constituyan creaciones intelectuales, sin perjuicio de los derechos de autor que subsistan sobre los materiales o datos;
- g) Proyectos, planos, maquetas y diseños de obras arquitectónicas y de ingeniería;
- h) Ilustraciones, gráficos, mapas y diseños relativos a, la topografía, y en general a la ciencia;
- j) Obras de arte aplicada, aunque su valor artístico no pueda ser dissociado del carácter industrial de los objetos a los cuales estén incorporadas;
- k) Programas de ordenador; y,
- l) Adaptaciones, traducciones, arreglos, revisiones, actualizaciones y anotaciones; compendios, resúmenes y extractos; y, otras transformaciones de una obra, realizadas con expresa autorización de los autores de las obras originales, y sin perjuicio de sus derechos.



Sin perjuicio de los derechos de propiedad industrial, los títulos de programas y noticieros radiales o televisados, de diarios, revistas y otras publicaciones periódicas, quedan protegidos durante un año después de la salida del último número o de la comunicación pública del último programa, salvo que se trate de publicaciones o producciones anuales, en cuyo caso el plazo de protección se extenderá a tres años.

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

Art. 29. Es titular de un programa de ordenador, el productor, esto es la persona natural o jurídica que toma la iniciativa y responsabilidad de la realización de la obra. Se considerará titular, salvo prueba en contrario, a la persona cuyo nombre conste en la obra o sus copias de la forma usual. Dicho titular está además legitimado para ejercer en nombre propio los derechos morales sobre la obra, incluyendo la facultad para decidir sobre su divulgación. El productor tendrá el derecho exclusivo de realizar, autorizar o prohibir la realización de modificaciones o versiones sucesivas del programa, y de programas derivados del mismo.

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

Una copia de la versión del programa legible por máquina (código objeto) con fines de seguridad o resguardo; Fijar el programa en la memoria interna del aparato, ya sea que dicha fijación desaparezca o no al apagarlo, con el



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

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

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

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



Reglamento del régimen académico

Art.2

El presente reglamento se fundamenta en los siguientes principios y valores y propugna su observancia:

Ética, Responsabilidad social, Calidad, Formación integral, Pertinencia y pertinencia, Investigación e innovación, Visión actualizada y proyección internacional, trabajo disciplinario, Interculturalidad y diversidad, Equilibrio entre transmisión, producción y aplicación de conocimiento, Vinculación con la sociedad, el sector productivo y la cultura, Vinculación y humanización tecnológica, Defensa del medio ambiente e impulso al desarrollo sostenible, Orientación al aprendizaje continuo, Multilingüismo con visión internacional, y Contribuir al régimen del buen vivir.

Art. 3

Las instituciones de educación superior garantizarán que sus programas de formación académica y profesional y sus diseños curriculares sean planteados con sujeción estricta a los niveles de formación que ofertan y respondan a los grados académicos y títulos profesionales que otorgan, a fin de garantizar calidad, pertinencia y relevancia académicas, fortalecer la formación personal y profesional, y asegurar una diferencia cualitativa entre los niveles establecidos en el artículo 44 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Art. 4

Para el Sistema Nacional de Educación Superior se definen los siguientes títulos y grados de acuerdo a los niveles de formación establecidos en el artículo 44 de la Ley Orgánica de Educación Superior:

4.2

Tecnólogo: título profesional operativo que corresponde al Nivel Técnico Superior de formación, otorgado al estudiante que alcanza las competencias



científicas, técnicas, humanísticas, artísticas y culturales en general para desarrollar actividades de producción, innovación y transferencia.

Art. 34

El trabajo de graduación o titulación constituye uno de los requisitos obligatorios para la obtención del título o grado en cualquiera de los niveles de formación. Dichos trabajos pueden ser estructurados de manera independiente o como consecuencia de un seminario de fin de carrera, de acuerdo a la normativa de cada institución.

Art. 35

El estudiante, una vez egresado, dispondrá como máximo de un año para el nivel técnico superior y de dos años para el tercer nivel o de pregrado, para culminar su trabajo de titulación o graduación; pasado este tiempo se someterá a los requerimientos de actualización de conocimientos determinados por la institución y los relacionados con el trabajo de titulación o graduación. Los programas de cuarto nivel o de postgrado se registrarán por su propio reglamento.

Art. 36

Las instituciones de educación superior pueden autorizar la denuncia del tema de graduación o titulación, una vez que el estudiante de tercer nivel o de pregrado haya aprobado al menos el 80% del programa académico.

Art. 37

Los trabajos de graduación o titulación se definen de la siguiente manera de acuerdo a los títulos o grados que se otorgan:

37.1

Para obtener el título de Técnico o Tecnólogo los estudiantes deben realizar y defender un trabajo de graduación o proyecto factible, que constituye una investigación práctica referida a una situación particular. Se sustenta en



referentes teóricos, archivos, laboratorios, énfasis en el trabajo de campo y en soluciones a corto plazo. El mayor nivel de profundidad define el trabajo de graduación para la obtención del título de Tecnólogo.

37.3

Los estudiantes que accedan al título de Diplomado deben realizar y defender un proyecto bajo la misma definición que en numeral 37.2 de este artículo.

37.4

Para acceder al título de Especialista, los postulantes deben realizar un trabajo específico de investigación que dé cuenta de las técnicas y destrezas desarrolladas con aplicación a casos concretos dentro del área de conocimiento profundizada.

Art. 38

Las instituciones de educación superior deberán verificar, con la base de datos del CONESUP, los temas de trabajos de titulación o graduación, con el fin de propender a la innovación, diversificación y calidad en los trabajos investigativos, y no repetir investigaciones ya realizadas.

Art. 39

Los casos de plagio de trabajos de graduación o titulación serán sancionados en acuerdo a lo dispuesto en el artículo 101 de la Ley Orgánica de Educación Superior.



ANEXO III

Encuesta

PROYECTO DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE TECNÓLOGO ANALISTA DE SISTEMAS.

ENCUESTA

Por favor, encierre en un círculo la opción que usted considere la más apropiada, para las siguientes preguntas.

1) ¿Qué tan relevante considera usted la existencia del archivo físico en la Secretaría de Comunicación del M.D.M.Q.?

- a) Muy importante**
- b) Poco importante**
- c) Nada importante**

2) ¿Qué tan relevante considera usted que exista un software en la Secretaría de Comunicación del M.D.M.Q., que mejore la búsqueda y el proceso de archivo de noticias, editoriales, artículos, etc., generadas en medios de comunicación escritos?

- a) Muy importante**
- b) Poco importante**
- c) Nada importante**

3) ¿Con qué frecuencia utiliza el archivo físico de la secretaria de comunicación del MDMQ?

- a) Frecuente**
- b) Poco frecuente**
- c) Casi Nunca**

4) ¿Qué medio de comunicación utiliza con más frecuencia para la búsqueda de información?



- a) **Prensa escrita**
- b) **Televisión**
- c) **Radio**
- d) **Internet**
- e) **Otros**_____

5) ¿Cuál es el grado de satisfacción en la recepción de información solicitada con el proceso actual?

- a) **Excelente**
- b) **Muy Bueno**
- c) **Bueno**

6) ¿Cómo considera el tiempo de despacho de la información solicitada con el proceso actual?

- a) **Excelente**
- b) **Muy Bueno**
- c) **Bueno**

7) ¿Cómo califica el proceso actual de búsqueda de información?

- a) **Eficiente**
- b) **Poco Eficiente**
- c) **Nada Eficiente**

8) ¿Cómo califica usted la entrega de información con el proceso actual?

- a) **Muy Satisfactorio**
- b) **Poco Satisfactorio**
- c) **Nada Satisfactorio**



9) ¿Cómo califica usted la comunicación entre las Autoridades y La Secretaria De Comunicación del Municipio Del Distrito Metropolitano de Quito y la Comunidad?

- a) **Excelente**
- b) **Muy Bueno**
- c) **Bueno**

10) ¿Cuál es su nivel de conocimiento en indexación de archivos digitales?

- a) **Alto**
- b) **Bajo**
- c) **No conozco**

GRACIAS POR SU TIEMPO Y COLABORACIÓN.



ANEXO IV

Análisis de la observación

Tabla No. 56: Análisis de observación

Nº	ACCIONES	VALORACIÓN	
		CUMPLE	NO CUMPLE
1	Apertura para la realización del proyecto	X	
OBSERVACIONES:			
Ayuda principal de la Secretaría General de Comunicación del MDMQ.			
Nº	ACCIONES	VALORACIÓN	
		CUMPLE	NO CUMPLE
2	Apertura para la recolección de datos	X	
OBSERVACIONES			
Ayuda principal de la persona Responsable del Archivo de la Secretaría General de Comunicación del MDMQ.			
Nº	ACCIONES	VALORACIÓN	
		CUMPLE	NO CUMPLE
3	Apertura para la realización del proyecto	X	
OBSERVACIONES			
Ayuda principal de la Secretaría General de Comunicación del MDMQ.			
Nº	ACCIONES	VALORACIÓN	
		CUMPLE	NO CUMPLE
4	Departamento de Archivo	X	
OBSERVACIONES			
Cumplen con el proceso de archivo manualmente.			
Nº	ACCIONES	VALORACIÓN	
		CUMPLE	NO CUMPLE
5	Departamento de Sistemas	X	
OBSERVACIONES			
Poseen un completo Departamento de Sistemas.			



Nº	ACCIONES	VALORACIÓN	
		CUMPLE	NO CUMPLE
6	Formato de Archivo de publicaciones generadas en Prensa Escrita		X
OBSERVACIONES			
Cumplen con el proceso de archivo manualmente.			
Nº	ACCIONES	VALORACIÓN	
		CUMPLE	NO CUMPLE
7	Formato de Pedido de publicaciones generadas en Prensa Escrita		X
OBSERVACIONES			
Lo realizan verbalmente o vía telefónica			
Nº	ACCIONES	VALORACIÓN	
		CUMPLE	NO CUMPLE
8	Formato de Entrega de publicaciones generadas en Prensa Escrita	X	
OBSERVACIONES			
Realizan fotocopias de las publicaciones requeridas y archivan nuevamente las originales.			



ANEXO V

Análisis de la entrevista

1. ¿Hay un adecuado proceso para realizar el Archivo de Publicaciones generadas en Prensa Escrita?

Existe un proceso para realizar el Archivo de Publicaciones generadas en Prensa Escrita, pero se lo ha venido utilizando hace 10 años.

Análisis: La persona Responsable del Archivo empezó con el archivo de todas las publicaciones hace 10 años y el proceso sigue siendo el mismo.

2. ¿Existe algún medio tecnológico que ayude a mejorar el proceso?

La empresa ESCOPUSA mantiene un contrato de entrega de Síntesis de Noticias general donde se incluye las generadas en Prensa Escrita.

Análisis: Las síntesis son de gran ayuda para agilizar el proceso de ubicación de archivos, permiten encontrar en los medios de Prensa Escrita los temas donde es mencionado el MDMQ, empresas municipales o secretarías que lo conforman.

3. ¿Existe algún medio tecnológico que ayude a mejorar la petición de publicaciones?

No existe, se lo realiza de forma verbal, telefónica o entregando a la persona Responsable del Archivo un papel escrito con los requerimientos.

Análisis: En el transcurso de los 10 años no se ha podido establecer un protocolo de petición de información, debido a que la información requerida debe ser inmediata y un paso adicional a la petición demoraría la entrega.



4. ¿Existe algún medio tecnológico que ayude a mejorar la entrega de publicaciones?

No existe, cuando las publicaciones han sido ubicadas la persona Responsable del Archivo entrega una fotocopia a la persona que lo solicitó y la publicación original regresa al archivo.

Análisis: Este proceso es uno de los más delicados ya que el tiempo de respuesta es alto y la demanda de información también y debido a la importancia de cada petición genera un ambiente de presión sobre la persona Responsable del Archivo. Adicional en el proceso de búsqueda de alguna publicación se corre el riesgo de dañar la publicación original.

5. ¿Está de acuerdo que se implemente un sistema web que ayude a mejorar el proceso de Archivo de publicaciones generadas en Prensa Escrita donde se haga referencia al MDMQ, empresas municipales o secretarías que lo conforman?

Si estoy de acuerdo, los procesos se deben desarrollar de acuerdo al tiempo en que vivimos, actualizar los conocimientos que tenemos, mejorar nuestra calidad de trabajo.

Análisis: La persona Responsable del Archivo tiene mucho interés en aprender y colaborar con el proyecto de grado, nos ha facilitado de gran manera toda la información requerida.



ANEXO VI

Recursos financieros

Tabla No. 57: Recursos financieros

Cant.	Detalle	V. Unitario	Valor Total
1	Tutoría	\$ 225.00	\$ 225.00
1	Seminarios	\$ 550.00	\$ 550.00
1	Transporte	\$ 200.00	\$ 200.00
1	Parqueadero	\$ 50.00	\$ 50.00
1	Combustible	\$ 300.00	\$ 300.00
1	Hojas	\$ 45.00	\$ 45.00
1	Servicio de Internet	\$ 264.00	\$ 264.00
1	Alimentación	\$ 150.00	\$ 150.00
1	Varios	\$ 150.00	\$ 150.00
4	Toners para impresora	\$ 25.00	\$ 100.00
Total:			\$ 1,989.00

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez



ANEXO VII

Plan maestro de pruebas

Pruebas de integridad de base de datos

La base de datos y los procesos de bases de datos deben ser probados en sus respectivos gestores. Las pruebas se las realizará sin el sistema de Archivo Digital. Se revisarán los datos proporcionados por cada sistema para concatenar la información que nos muestre.

Objetivo

Confirmar que la información y los procesos de mantenimiento entreguen los datos correctos sin pérdida de información.

Técnicas

Realizar consultas SQL en la base de datos, con datos existentes y no existentes.

Revisar la base de datos después de cada consulta para comprobar que la data se ha actualizado correctamente.

Revisar la data después de cada consulta para concatenar lo mostrado en la consulta y en la pantalla.

Criterio de cumplimiento

Los datos que muestra en la pantalla como en la data de la base de datos corresponden a las consultas realizadas.

Pruebas de sistema

Las pruebas se enfocaran directamente a los casos de uso y reglas de negocio, El objetivo de estas pruebas son verificar el ingreso, el procedimiento de cada mantenimiento, la correcta obtención de datos, aplicando las reglas del negocio

Estas pruebas se basan en técnicas de caja negra, utilizando la GUI para analizar los resultados.



Objetivo

Comprobar la correcta navegación entre páginas en el sistema, el correcto ingreso, búsqueda, eliminación y obtención de datos.

Técnicas

Ejecutar cada CU, ingresando datos correctos y no validos en los campos que corresponden de este modo se obtendrá:

Mensajes de Proceso realizado correctamente y/o mensajes de error o alerta cuando no se ha completado, validado los datos requeridos.

Cada regla de negocio debe ser aplicada para cada uno.

Criterio de cumplimiento

Las pruebas realizadas se ejecutaron.

Se mostraron los mensajes de error y de correcto cumplimiento.

Pruebas de interfaz de usuario

Se comprueba la interacción del usuario con el sistema. El objetivo de estas pruebas es confirmar que la UI sea la más adecuada para el usuario tanto en el acceso como en la navegación entre páginas en cualquiera de sus módulos.

Objetivo

Verificar: a) que cada acceso sea el correcto; b) los objetos, ventanas, logos correspondan a los estándares de la Institución.

Técnicas

Realizar el ingreso a las páginas de todos los módulos para confirmar el correcto despliegue de los objetos, iconos, links, etc. que tiene la aplicación.

Criterio de cumplimiento

Cada página es verificada para comparar si se sigue el estándar en todas las demás.



Pruebas de desempeño

Las pruebas miden el tiempo de respuesta de los procesos, consultas, búsquedas, creación que se utilizan en el sistema. La meta es verificar y validar el desempeño del sistema ejecutando los procedimientos varias veces.

Objetivo

Validar el tiempo de respuesta en los procedimientos diseñados y/o en las reglas del negocio en condiciones no comunes.

Técnicas

Usar scripts de prueba desarrollados en base al modelo de negocio (pruebas de sistema).

Modificar registros de datos que incrementaran el número de consultas.

Las pruebas se las realizará en una sola máquina simulando un usuario único y una única transacción.

Las pruebas se realizarán también en múltiples clientes simulando varias transacciones.

Criterio de cumplimiento

Una transacción con un solo usuario. Se tomara como prueba aceptada cuando los tiempos esperados no sobrepasen lo aceptable.

Múltiples transacciones con múltiples usuarios. Se tomara prueba superada cuando los tiempos de espera en las transacciones sean aceptables por el usuario.

Pruebas de carga

Las pruebas de carga evaluarán el sistema cuando su uso se vaya aumentando gradualmente hasta que no haya un funcionamiento adecuado en los mantenimientos, consultas, búsquedas esta carga de trabajo sobrepasará los niveles reales de trabajo esperado.



Objetivo

Verificar el tiempo de respuesta del sistema en condiciones extremas de uso del mismo, con diferentes niveles de uso.

Técnicas

Modificar registros (incrementando el número de ingresos)

Incrementar el número de veces en que una transacción ocurre.

Criterio de cumplimiento

Múltiples transacciones / múltiples usuarios. Se superaran estas pruebas, cuando los tiempos de ejecución en los procesos no sobrepasen el tiempo aceptable.

Prueba de saturación o stress

Las pruebas de stress ayudarán a encontrar errores usando recursos no apropiados. Baja memoria o espacio del disco que pueden mostrar defectos en el software que no se notan en condiciones normales.

Objetivo

Verificar que el sistema funciona de manera aceptable y sin errores bajo las siguientes condiciones de stress:

Poca o sin memoria disponible en el servidor.

Máximo número de clientes conectados o simulados.

Múltiples usuarios realizando las mismas transacciones contra los mismos datos.

Técnicas

Ingreso de varios usuarios a un solo modulo con las condiciones de hardware mencionadas.

Ingreso de uno y varios usuarios a varios módulos con las condiciones de

Criterio de cumplimiento

El sistema debe correr con tiempos y de forma aceptable aun teniendo recursos de hardware limitados tanto en el computador del usuario como



en el servidor los componentes principales que se afectaran son: Memoria RAM, Espacio en el disco duro, Procesador.

Prueba de Volumen

Se llegara a determinar la fortaleza que tiene el sistema al trabajar con una gran cantidad de datos guardada, tomando nota de los resultados de tiempos que se ocupen al realizar las transacciones determinando de este modo el límite que podría alcanzar antes que el sistema tenga algún inconveniente. Las pruebas de volumen mostraran hasta qué punto se pueden cargar datos sin que el sistema falle.

Objetivo

Verificar que el sistema funcione correctamente bajo condiciones de gran volumen:

Máximo número de clientes conectados y ejecutando todos al mismo tiempo uno de los procesos según las reglas del negocio por un periodo largo de tiempo.

Llegar al tamaño máximo de la Base de Datos realizando múltiples transacciones de consultas y reportes son ejecutados simultáneamente.

Técnicas

Las pruebas de uso desarrolladas para las pruebas de desempeño.

Múltiples clientes deberán ingresar al sistema para generar transacciones en uno de los peores escenarios de carga de datos por un periodo extendido.

Cargar con datos al máximo tamaño de la base de datos creando múltiples clientes que lo utilicen para ejecutar consultas y reportes simultáneamente por un periodo extendido.

Criterio de cumplimiento

Todas las pruebas se ejecutan y los límites del sistema son alcanzados / excedidos sin que el software falle con tiempos aceptables.



ANEXO VIII

Diseño de casos de prueba

Tabla No. 58: Iniciar Sesión

Nombre:	Iniciar Sesión
Conclusión:	El usuario debe estar registrado. Tener un nombre de usuario y contraseña.
Entrada	Nombre de Usuario Contraseña de Seguridad
Salida	Validación Sesión exitosa e ingreso al sistema. Mensaje de error al ingresar datos incorrectos. Al ingresar más de 4 veces una contraseña incorrecta bloquea el usuario. Al ingresar más de 4 veces datos incorrectos envía a la página http://www.quito.gob.ec/

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

Tabla No. 59: Mantenimientos de Usuarios

Nombre:	Mantenimientos de Usuarios
Condición:	Ingresar como Administrador. Ingresar como Usuario Administrador Ingresar como Responsable de Archivo. Para ingresar nuevos usuarios se deben completar los datos obligatorios.
Entrada	Nombre de Empresa – Dependencia – Área - Cargo Tipo de Usuario - Número de cedula - Primer Nombre Segundo Nombre (opcional) Primer Apellido - Segundo Apellido (opcional) Correo Electrónico
Salida	Guarda el registro de usuario nuevo. Error de Validación en número de cedula



	Error de validación en correo electrónico.
--	--

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

Tabla No. 60: Mantenimiento de Cargo

Nombre:	Mantenimiento de Cargo
Condición:	Ingresar como Administrador. Ingresar como Usuario Administrador Ingresar como Responsable de Archivo. Para ingresar un nuevo cargo se debe llenar los datos obligatorios.
Entrada	Nombre del cargo – Dependencia - Área
Salida	Guarda datos cliente. Error al no elegir algún campo.

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

Tabla No. 61: Mantenimiento de Medio Escrito

Nombre:	Mantenimiento de Medio Escrito
Condición:	Ingresar como Administrador. Ingresar como Usuario Administrador Ingresar como Responsable de Archivo. Para ingresar un nuevo Medio Escrito se debe llenar los datos obligatorios.
Entrada	Nombre del Medio Escrito Nombre del País Nombre de la Ciudad
Salida	Guarda datos cliente. Error al no elegir algún campo.

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez



ANEXO IX

Manuales de Usuario

Registro de Usuarios

- Enviar solicitud de ingreso al sistema a la dirección de correo del Usuario Responsable del Archivo.
- El usuario que solicite el registro al sistema debe tener una dirección de correo que pertenezca al MDMQ.
- Anexar los siguientes datos:

Tabla No. 62: Datos requeridos para creación de usuarios.

Dependencia a la que pertenece	
Área donde trabaja	
Cargo que tiene	
Correo electrónico institucional	
Número de cédula de ciudadanía	
Primer Nombre	
Segundo Nombre (opcional)	
Primer Apellido	
Segundo Apellido (opcional)	

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

- El Usuario Responsable del Archivo enviará vía correo electrónico su nombre de usuario y contraseña.

Estos datos son importantes para poder validar información en el caso de requerir restablecer o recordar la contraseña.

Los datos recibidos vía correo electrónico son de completa responsabilidad de la persona que lo recibe no podrán ni deberán ser utilizados por personas no autorizadas.

Ingreso al sistema

- Para ingresar al sistema escribir en el navegador:

<http://www.quito.gob.ec/archivodigital>

- En la pantalla de ingreso al sistema escribir el nombre de usuario y contraseña recibidos vía correo electrónico.

Figura No. 74: Ingreso al sistema

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

Al ingresar 4 veces datos incorrectos el sistema direccionará el navegador a la página <http://www.quito.gob.ec/>.

Al ingresar 4 veces la contraseña incorrecta direccionará el navegador a la página <http://www.quito.gob.ec/>.

Selección de modulo

Al ingresar al sistema según el tipo de usuario mostrará la siguiente pantalla.



Figura No. 75: Selección Tipo de Usuario

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

Se debe hacer click en el tipo de usuario que corresponda.

A continuación según el tipo de usuario mostrará las siguientes opciones se deberá hacer click izquierdo en la opción que lo requiera.

Administrador

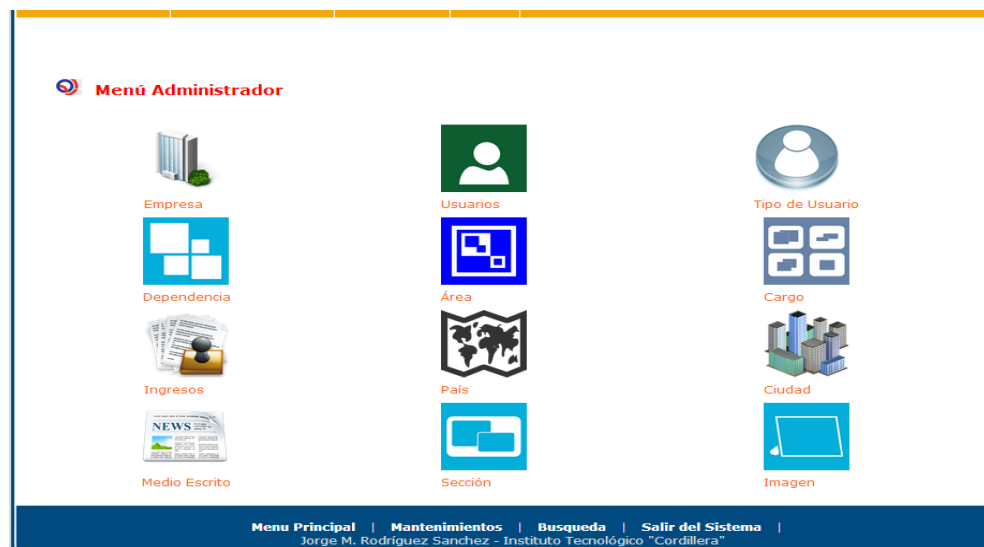


Figura No. 76: Menú Administrador

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

Usuario Administrador



Figura No. 77: Menú Usuario Administrador

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

Responsable del Archivo



Figura No. 78: Menú Responsable del Archivo

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

Usuario Registrado



Figura No. 79: Menú Usuario Registrado

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

Creación de nuevos registros

- El uso de la aplicación se limita a personas que laboren en la Institución.
- El usuario que solicite el registro al sistema debe tener una dirección de correo que pertenezca al MDMQ.
- En la página de Lista de Usuarios hacer click izquierdo en



Nuevo Usuario.



Figura No. 80: Creación de registros

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

- Luego de recibido el correo de solicitud con todos los datos requeridos la Persona Responsable de Archivo debe ingresar los datos requeridos por el sistema.

Figura No. 81: Creación de registros

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

- Se debe hacer click izquierdo en el campo correspondiente para elegir la opción que corresponda.

En los campos de:

Empresa – Dependencia – Área – Cargo – Tipo de Usuario

El orden de elección debe ser:

Empresa – Dependencia – Área – Cargo – Tipo de Usuario

- Llenar los siguientes campos:

Número de cédula: es obligatorio y se validará el número ingresado.

Cuando el número de cédula sea correcto se podrá ingresar el siguiente campo.

Si el número de cedula no es correcto el sistema mostrará un mensaje de error y se deberá ingresar un numero de cedula correcto.

Primer Nombre: Obligatorio


Segundo Nombre Opcional

Primer Apellido: Obligatorio



Segundo Apellido: Opcional

Correo Electrónico: Obligatorio

- Al ingresar todos los datos requeridos se debe hacer click izquierdo en el icono  Guardar.
Si los datos fueron guardados correctamente el sistema se dirigirá a la Lista de Usuarios.
Si los datos no fueron guardados correctamente mostrara un mensaje de error, en este caso se deberá informar de inmediato al Administrador del sistema vía correo electrónico a la dirección: jorge_mrs@yahoo.com.

Búsqueda de registros

En la página de Lista hacer click izquierdo en Código de usuario para elegir el criterio de búsqueda.

Se tiene tres criterios de búsqueda por:

Código

Número de Cédula

Correo electrónico



Lista De Usuarios







Criterio De Búsqueda		<div>Código De Usuario</div>	<input type="text"/>						
Editar	Eliminar	Código De Usuario	Número De Cédula	Nombre	Segundo Nombre	Primer Apellido	Segundo Apellido	Correo Electrónico	
		1	1713477238	Jorge	Manuel	Rodriguez	Sanchez	jorge_mrs@ya	
		2	1234567890	Santiago	Gabriel	Rodriguez	Sanchez	santiagogs@y	
		3	0987654321	Luis	Alberto	Lopez	Soria	luisals@yahoo.	

Figura No. 82: Búsqueda de registros

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

En el siguiente campo se debe escribir uno de los tres criterios.



Lista De Usuarios


Criterio De Búsqueda 

Editar	Eliminar	Código Usuario	Número De Cédula	Correo Electrónico	Segundo Nombre	Primer Apellido	Segundo Apellido	Correo Electrónico
		1	1713477238	Jorge	Manuel	Rodriguez	Sanchez	jorge_mrs@ya
		2	1234567890	Santiago	Gabriel	Rodriguez	Sanchez	santiagogs@y
		3	0987654321	Luis	Alberto	Lopez	Soria	luisals@yahoo.

[Inicio](#) | [Publicaciones](#) | [Medios de Comunicación](#) | [Salir del S](#)
Jorge M. Rodríguez Sanchez - Instituto Tecnológico "Cordillera"

Figura No. 83: Búsqueda de registros

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

Finalmente luego de elegir y escribir el criterio de búsqueda se debe hacer click izquierdo en  Buscar.

En la lista de usuarios nos desplegara el resultado encontrado.

 Lista De Usuarios

Criterio De Búsqueda 


Editar	Eliminar	Código Usuario	Número De Cédula	Primer Nombre	Segundo Nombre	Primer Apellido	Segundo Apellido	Correo Electrónico	Tipo De Usuario	Cargo	Estado
		1	1713477238	Jorge	Manuel	Rodriguez	Sanchez	jorge_mrs@yahoo.com			A

[Inicio](#) | [Publicaciones](#) | [Medios de Comunicación](#) | [Salir del Sistema](#) |
Jorge M. Rodríguez Sanchez - Instituto Tecnológico "Cordillera"

Figura No. 84: Búsqueda de registros

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

Edición de registros

En la página de Lista hacer click izquierdo en  Editar

Lista De Usuarios

Criterio De Búsqueda

Editar	Eliminar	Código Usuario	Número De Cédula	Primer Nombre	Segundo Nombre	Primer Apellido	Segundo Apellido	Correo
		1	1713477238	Jorge	Manuel	Rodriguez	Sanchez	jorge
		2	1234567890	Santiago	Gabriel	Rodriguez	Sanchez	santi
		3	0987654321	Luis	Alberto	Lopez	Soria	luisal

Figura No. 85: Edición de registros

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

En la siguiente página se podrá cambiar los datos de cualquier campo, estos cambios los podrá realizar solamente el Usuario Responsable del Archivo.

 Guardar  Regresar A La Lista

EDITAR USUARIO...

Nombre De La Empresa:

Dependencia: Area:

Cargo: Tipo De Usuario:

Número De Cédula:


Primer Nombre: Segundo Nombre(Opcional):

Primer Apellido: Segundo Apellido (Opcional):

Correo Electrónico:

Figura No. 86: Edición de registros


Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

Después de realizar los cambios requeridos hacer click izquierdo en  Guardar.

Si los datos fueron guardados correctamente el sistema se dirigirá a la Lista de Usuarios.

Si los datos no fueron guardados correctamente mostrara un mensaje de error, en este caso se deberá informar de inmediato al Administrador del sistema vía correo electrónico a la dirección: jorge_mrs@yahoo.com.

Eliminación de registros

En la página Lista hacer click izquierdo en  Eliminar en el registro requerido.



Lista De Usuarios

Criterio De Búsqueda: Código De Usuario

Editar	Eliminar	Código Usuario	Número De Cédula	Primer Nombre	Segundo Nombre	Primer Apellido	Segundo Apellido	Correo
		1	1713477238	Jorge	Manuel	Rodriguez	Sanchez	jorge
		2	1234567890	Santiago	Gabriel	Rodriguez	Sanchez	santi
		3	0987654321	Luis	Alberto	Lopez	Soria	luisal

Figura No. 87: Eliminación de registros

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

Nos mostrará la pantalla de confirmación de eliminación del registro hacemos click izquierdo en aceptar o cancelar.

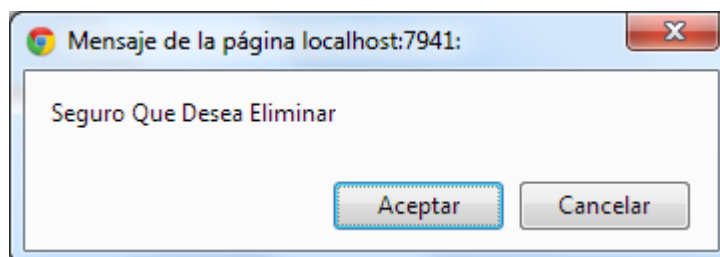


Figura No. 88: Eliminación de registros

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

Si los datos fueron eliminados correctamente el sistema se dirigirá a la Lista de Usuarios.

Si los datos no fueron eliminados correctamente mostrará un mensaje de error, en este caso se deberá informar de inmediato al Administrador del sistema vía correo electrónico a la dirección: jorge_mrs@yahoo.com.

ANEXO X

Manual técnico del sistema

Diagrama Conceptual

A continuación se muestra el diagrama conceptual, el cual nos indica el cual se lo utilizará para la creación del modelo lógico.

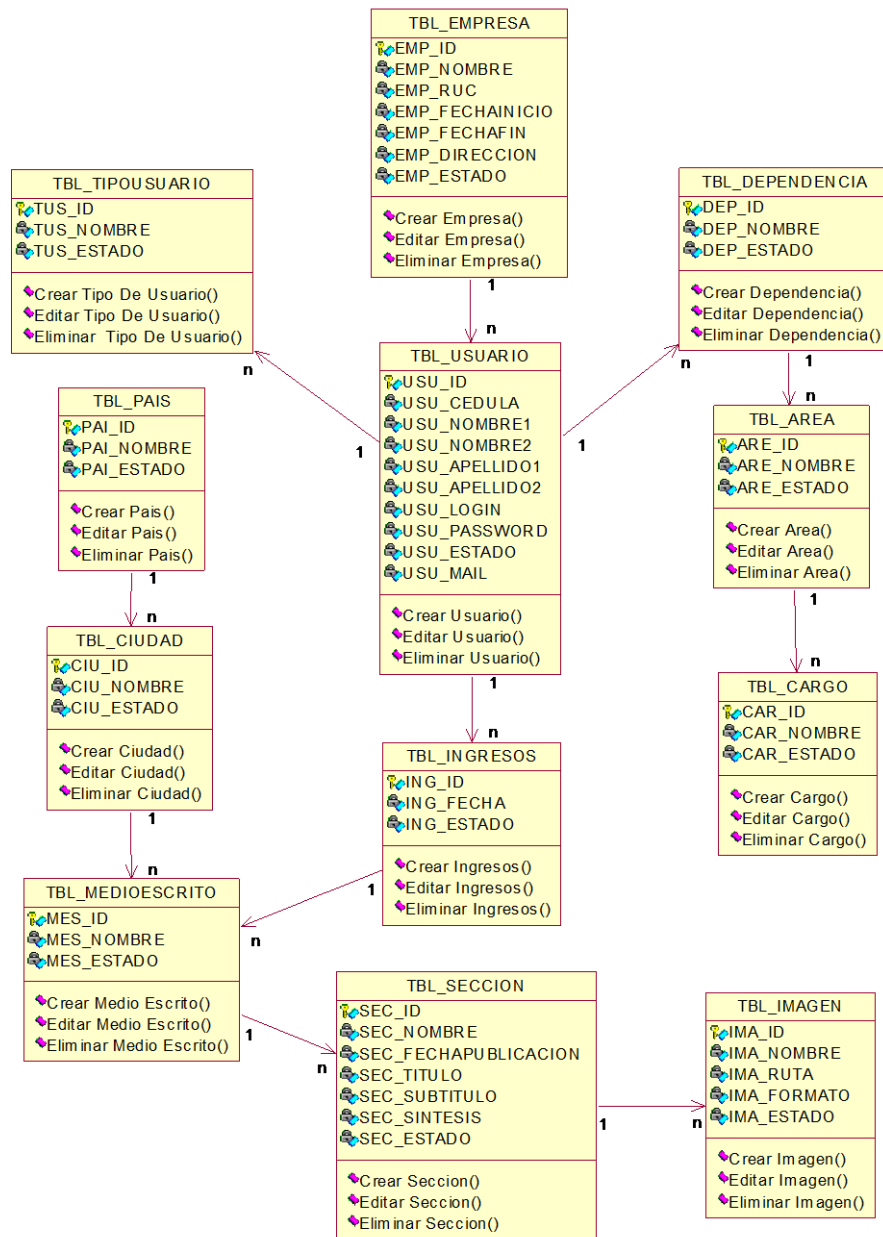


Figura No. 89: Modelo Conceptual

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

Modelo lógico

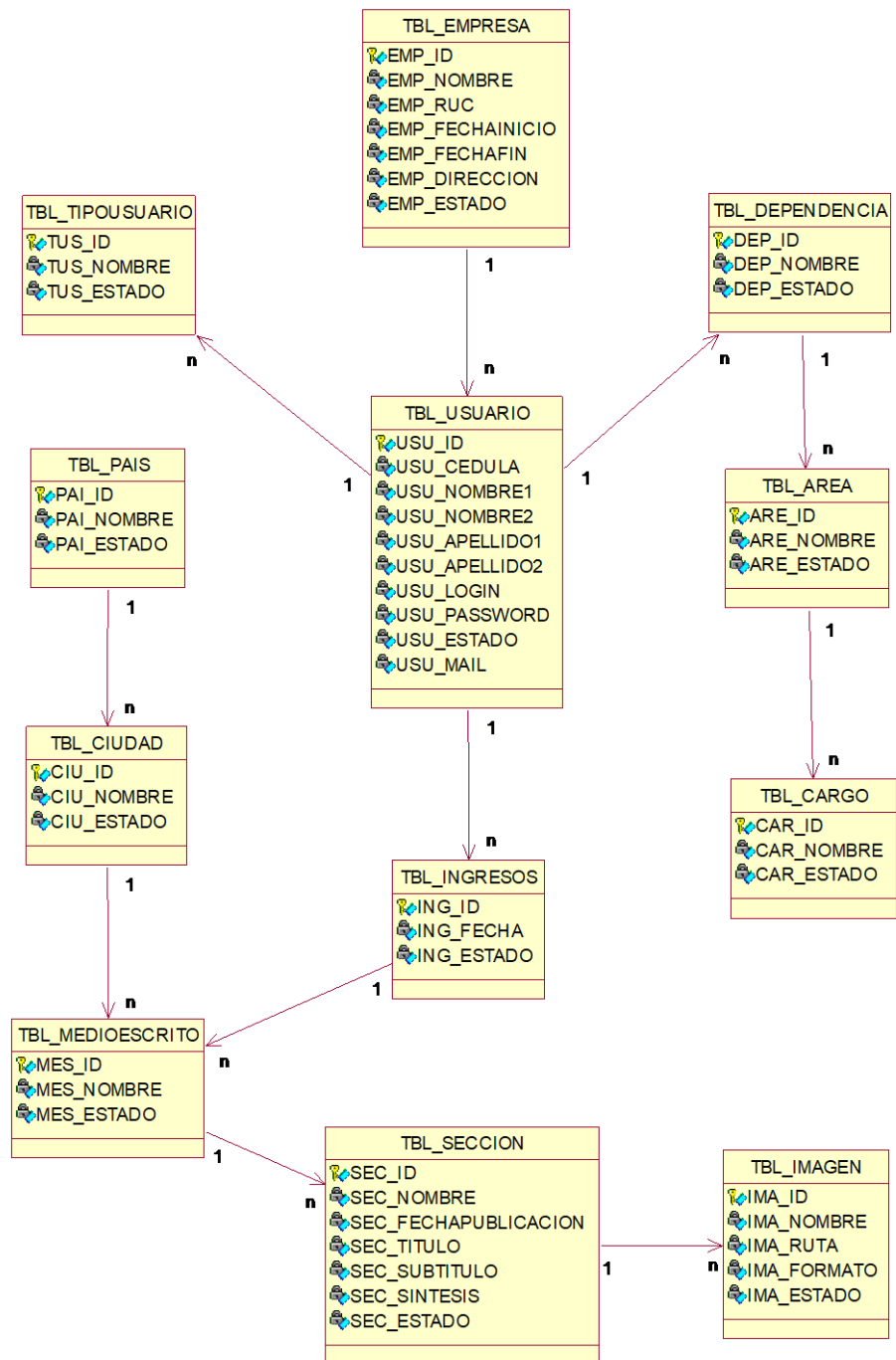
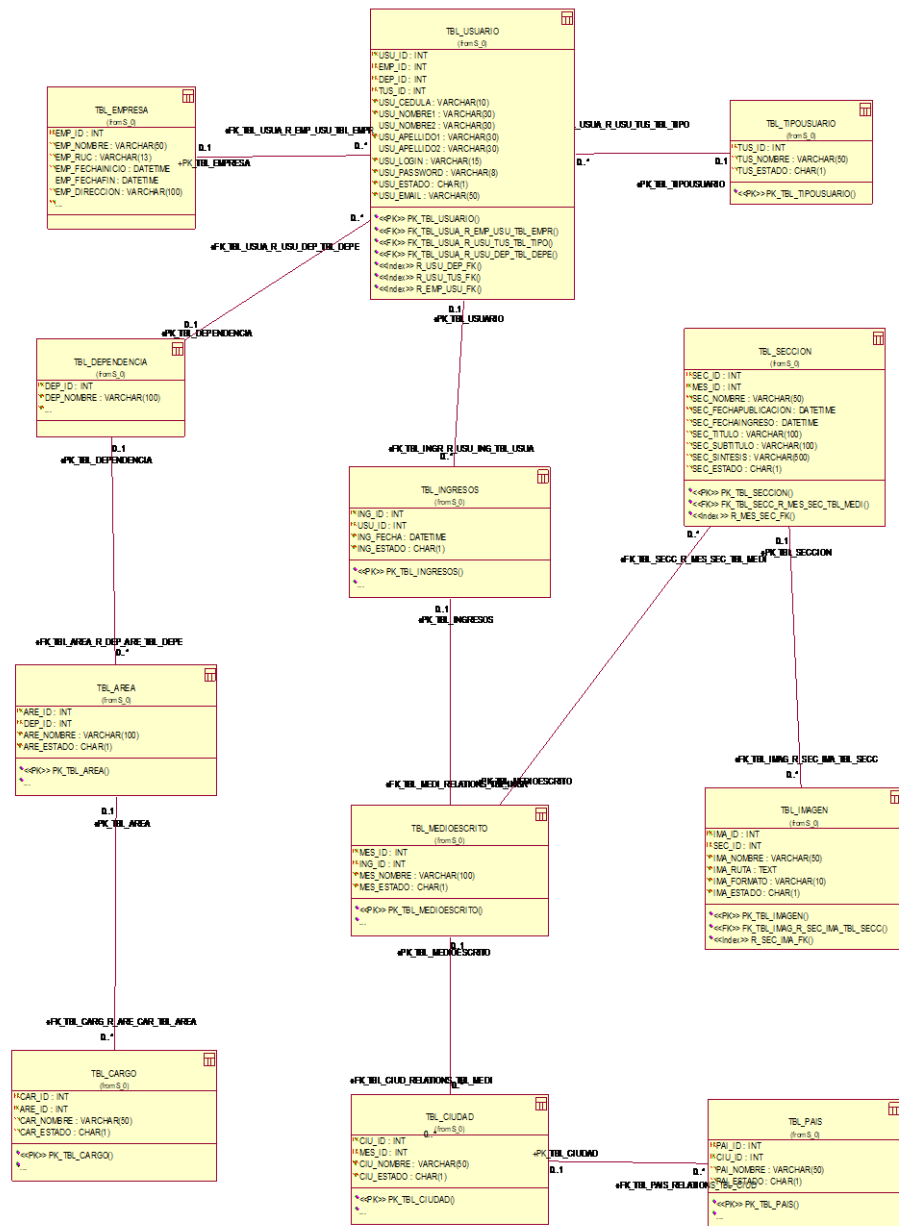


Figura No. 90: Modelo Lógico

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez





Script de generación de la bases de datos

```
/*=====*/
/* DBMS name:   Microsoft SQL Server 2008           */
/* Created on:   jue-21-mar-13 11:23:50             */
/*=====*/

if exists (select 1
from sys.sysreferences r join sys.sysobjects o on (o.id = r.constid and o.type = 'F')
where      r.fkeyid      =      object_id('TBL_AREA')      and      o.name      =
'FK_TBL_AREA_R_DEP_ARE_TBL_DEPE')
alter table TBL_AREA
drop constraint FK_TBL_AREA_R_DEP_ARE_TBL_DEPE
go

if exists (select 1
from sys.sysreferences r join sys.sysobjects o on (o.id = r.constid and o.type = 'F')
where      r.fkeyid      =      object_id('TBL_CARGO')      and      o.name      =
'FK_TBL_CARG_R_ARE_CAR_TBL_AREA')
alter table TBL_CARGO
drop constraint FK_TBL_CARG_R_ARE_CAR_TBL_AREA
go

if exists (select 1
from sys.sysreferences r join sys.sysobjects o on (o.id = r.constid and o.type = 'F')
where      r.fkeyid      =      object_id('TBL_CIUADAD')      and      o.name      =
'FK_TBL_CIUAD_RELATIONS_TBL_MEDI')
alter table TBL_CIUADAD
drop constraint FK_TBL_CIUAD_RELATIONS_TBL_MEDI
go

if exists (select 1
from sys.sysreferences r join sys.sysobjects o on (o.id = r.constid and o.type = 'F')
where      r.fkeyid      =      object_id('TBL_IMAGEN')      and      o.name      =
'FK_TBL_IMAG_R_SEC_IMA_TBL_SECC')
alter table TBL_IMAGEN
drop constraint FK_TBL_IMAG_R_SEC_IMA_TBL_SECC
go
```



```
if exists (select 1
from sys.sysreferences r join sys.sysobjects o on (o.id = r.constid and o.type = 'F')
where      r.fkeyid      =      object_id('TBL_INGRESOS')      and      o.name      =
'FK_TBL_INGR_R_USU_ING_TBL_USUA')
alter table TBL_INGRESOS
drop constraint FK_TBL_INGR_R_USU_ING_TBL_USUA
go
```

```
if exists (select 1
from sys.sysreferences r join sys.sysobjects o on (o.id = r.constid and o.type = 'F')
where      r.fkeyid      =      object_id('TBL_MEDIOESCRITO')      and      o.name      =
'FK_TBL_MEDI_RELATIONS_TBL_INGR')
alter table TBL_MEDIOESCRITO
drop constraint FK_TBL_MEDI_RELATIONS_TBL_INGR
go
```

```
if exists (select 1
from sys.sysreferences r join sys.sysobjects o on (o.id = r.constid and o.type = 'F')
where      r.fkeyid      =      object_id('TBL_PAIS')      and      o.name      =
'FK_TBL_PAIS_RELATIONS_TBL_CIUUD')
alter table TBL_PAIS
drop constraint FK_TBL_PAIS_RELATIONS_TBL_CIUUD
go
```

```
if exists (select 1
from sys.sysreferences r join sys.sysobjects o on (o.id = r.constid and o.type = 'F')
where      r.fkeyid      =      object_id('TBL_SECCION')      and      o.name      =
'FK_TBL_SECC_R_MES_SEC_TBL_MEDI')
alter table TBL_SECCION
drop constraint FK_TBL_SECC_R_MES_SEC_TBL_MEDI
go
```

```
if exists (select 1
from sys.sysreferences r join sys.sysobjects o on (o.id = r.constid and o.type = 'F')
where      r.fkeyid      =      object_id('TBL_USUARIO')      and      o.name      =
'FK_TBL_USUA_R_EMP_USU_TBL_EMPR')
alter table TBL_USUARIO
drop constraint FK_TBL_USUA_R_EMP_USU_TBL_EMPR
```



go

if exists (select 1

from sys.sysreferences r join sys.sysobjects o on (o.id = r.constid and o.type = 'F')

where r.fkeyid = object_id('TBL_USUARIO') and o.name =

'FK_TBL_USUA_R_USU_DEP_TBL_DEPE')

alter table TBL_USUARIO

drop constraint FK_TBL_USUA_R_USU_DEP_TBL_DEPE

go

if exists (select 1

from sys.sysreferences r join sys.sysobjects o on (o.id = r.constid and o.type = 'F')

where r.fkeyid = object_id('TBL_USUARIO') and o.name =

'FK_TBL_USUA_R_USU_TUS_TBL_TIPO')

alter table TBL_USUARIO

drop constraint FK_TBL_USUA_R_USU_TUS_TBL_TIPO

go

if exists (select 1

from sysindexes

where id = object_id('TBL_AREA')

and name = 'R_DEP_ARE_FK'

and indid > 0

and indid < 255)

drop index TBL_AREA.R_DEP_ARE_FK

go

if exists (select 1

from sysobjects

where id = object_id('TBL_AREA')

and type = 'U')

drop table TBL_AREA

go

if exists (select 1

from sysindexes

where id = object_id('TBL_CARGO')

and name = 'R_ARE_CAR_FK'

and indid > 0



```
        and  indid < 255)

drop index TBL_CARGO.R_ARE_CAR_FK

go

if exists (select 1
           from sysobjects
           where id = object_id('TBL_CARGO')
           and  type = 'U')
drop table TBL_CARGO

go

if exists (select 1
           from sysindexes
           where id  = object_id('TBL_CIUDAD')
           and  name = 'RELATIONSHIP_10_FK'
           and  indid > 0
           and  indid < 255)
drop index TBL_CIUDAD.RELATIONSHIP_10_FK

go

if exists (select 1
           from sysobjects
           where id = object_id('TBL_CIUDAD')
           and  type = 'U')
drop table TBL_CIUDAD

go

if exists (select 1
           from sysobjects
           where id = object_id('TBL_DEPENDENCIA')
           and  type = 'U')
drop table TBL_DEPENDENCIA

go

if exists (select 1
           from sysobjects
           where id = object_id('TBL_EMPRESA')
           and  type = 'U')
drop table TBL_EMPRESA
```



go

```
if exists (select 1
          from sysindexes
          where id = object_id('TBL_IMAGEN')
          and name = 'R_SEC_IMA_FK'
          and indid > 0
          and indid < 255)
drop index TBL_IMAGEN.R_SEC_IMA_FK
```

go

```
if exists (select 1
          from sysobjects
          where id = object_id('TBL_IMAGEN')
          and type = 'U')
drop table TBL_IMAGEN
```

go

```
if exists (select 1
          from sysindexes
          where id = object_id('TBL_INGRESOS')
          and name = 'R_USU_ING_FK'
          and indid > 0
          and indid < 255)
drop index TBL_INGRESOS.R_USU_ING_FK
```

go

```
if exists (select 1
          from sysobjects
          where id = object_id('TBL_INGRESOS')
          and type = 'U')
drop table TBL_INGRESOS
```

go

```
if exists (select 1
          from sysindexes
          where id = object_id('TBL_MEDIOESCRITO')
          and name = 'RELATIONSHIP_12_FK'
          and indid > 0
```



```
and indid < 255)
```

```
drop index TBL_MEDIOESCRITO.RELATIONSHIP_12_FK
```

```
go
```

```
if exists (select 1
```

```
from sysobjects
```

```
where id = object_id('TBL_MEDIOESCRITO')
```

```
and type = 'U')
```

```
drop table TBL_MEDIOESCRITO
```

```
go
```

```
if exists (select 1
```

```
from sysindexes
```

```
where id = object_id('TBL_PAIS')
```

```
and name = 'RELATIONSHIP_13_FK'
```

```
and indid > 0
```

```
and indid < 255)
```

```
drop index TBL_PAIS.RELATIONSHIP_13_FK
```

```
go
```

```
if exists (select 1
```

```
from sysobjects
```

```
where id = object_id('TBL_PAIS')
```

```
and type = 'U')
```

```
drop table TBL_PAIS
```

```
go
```

```
if exists (select 1
```

```
from sysindexes
```

```
where id = object_id('TBL_SECCION')
```

```
and name = 'R_MES_SEC_FK'
```

```
and indid > 0
```

```
and indid < 255)
```

```
drop index TBL_SECCION.R_MES_SEC_FK
```

```
go
```

```
if exists (select 1
```

```
from sysobjects
```

```
where id = object_id('TBL_SECCION')
```



```
        and type = 'U')
drop table TBL_SECCION
go

if exists (select 1
          from sysobjects
          where id = object_id('TBL_TIPOUSUARIO')
          and type = 'U')
drop table TBL_TIPOUSUARIO
go

if exists (select 1
          from sysindexes
          where id = object_id('TBL_USUARIO')
          and name = 'R_USU_TUS_FK'
          and indid > 0
          and indid < 255)
drop index TBL_USUARIO.R_USU_TUS_FK
go

if exists (select 1
          from sysindexes
          where id = object_id('TBL_USUARIO')
          and name = 'R_USU_DEP_FK'
          and indid > 0
          and indid < 255)
drop index TBL_USUARIO.R_USU_DEP_FK
go

if exists (select 1
          from sysindexes
          where id = object_id('TBL_USUARIO')
          and name = 'R_EMP_USU_FK'
          and indid > 0
          and indid < 255)
drop index TBL_USUARIO.R_EMP_USU_FK
go

if exists (select 1
```



```
from sysobjects
where id = object_id('TBL_USUARIO')
and type = 'U')
drop table TBL_USUARIO
go

/*=====*/
/* Table: TBL_AREA */
/*=====*/
create table TBL_AREA (
    ARE_ID      int      not null,
    DEP_ID      int      null,
    ARE_NOMBRE   varchar(100) not null,
    ARE_ESTADO   char(1)   not null,
    constraint PK_TBL_AREA primary key nonclustered (ARE_ID)
)
go

/*=====*/
/* Index: R_DEP_AREA_FK */
/*=====*/
create index R_DEP_AREA_FK on TBL_AREA (
    DEP_ID ASC
)
go

/*=====*/
/* Table: TBL_CARGO */
/*=====*/
create table TBL_CARGO (
    CAR_ID      int      not null,
    ARE_ID      int      null,
    CAR_NOMBRE   varchar(50) not null,
    CAR_ESTADO   char(1)   not null,
    constraint PK_TBL_CARGO primary key nonclustered (CAR_ID)
)
go

/*=====*/
```



```
/* Index: R_ARE_CAR_FK */
/*=====*/
create index R_ARE_CAR_FK on TBL_CARGO (
ARE_ID ASC
)
go

/*=====*/
/* Table: TBL_CIUDAD */
/*=====*/
create table TBL_CIUDAD (
    CIU_ID      int      not null,
    MES_ID      int      null,
    CIU_NOMBRE  varchar(50) not null,
    CIU_ESTADO  char(1)   not null,
    constraint PK_TBL_CIUDAD primary key nonclustered (CIU_ID)
)
go

/*=====*/
/* Index: RELATIONSHIP_10_FK */
/*=====*/
create index RELATIONSHIP_10_FK on TBL_CIUDAD (
MES_ID ASC
)
go

/*=====*/
/* Table: TBL_DEPENDENCIA */
/*=====*/
create table TBL_DEPENDENCIA (
    DEP_ID      int      not null,
    DEP_NOMBRE  varchar(100) not null,
    DEP_ESTADO  char(1)   not null,
    constraint PK_TBL_DEPENDENCIA primary key nonclustered (DEP_ID)
)
go

/*=====*/
```



```
/* Table: TBL_EMPRESA */
/*=====*/
create table TBL_EMPRESA (
    EMP_ID          int          not null,
    EMP_NOMBRE      varchar(50)   not null,
    EMP_RUC         varchar(13)   not null,
    EMP_FECHAINICIO datetime     not null,
    EMP_FECHAFIN    datetime      null,
    EMP_DIRECCION   varchar(100)  not null,
    EMP_ESTADO      char(1)       not null,
    constraint PK_TBL_EMPRESA primary key nonclustered (EMP_ID)
)
go

/*=====*/
/* Table: TBL_IMAGEN */
/*=====*/
create table TBL_IMAGEN (
    IMA_ID          int          not null,
    SEC_ID          int          null,
    IMA_NOMBRE      varchar(50)   not null,
    IMA_RUTA        text          not null,
    IMA_FORMATO     varchar(10)   not null,
    IMA_ESTADO      char(1)       not null,
    constraint PK_TBL_IMAGEN primary key nonclustered (IMA_ID)
)
go

/*=====*/
/* Index: R_SEC_IMA_FK */
/*=====*/
create index R_SEC_IMA_FK on TBL_IMAGEN (
    SEC_ID ASC
)
go

/*=====*/
/* Table: TBL_INGRESOS */
/*=====*/
```



```
create table TBL_INGRESOS (
    ING_ID      int      not null,
    USU_ID      int      null,
    ING_FECHA    datetime  not null,
    ING_ESTADO   char(1)   not null,
    constraint PK_TBL_INGRESOS primary key nonclustered (ING_ID)
)
go

/*=====*/
/* Index: R_USU_ING_FK                      */
/*=====*/
create index R_USU_ING_FK on TBL_INGRESOS (
    USU_ID ASC
)
go

/*=====*/
/* Table: TBL_MEDIOESCRITO                  */
/*=====*/
create table TBL_MEDIOESCRITO (
    MES_ID      int      not null,
    ING_ID      int      null,
    MES_NOMBRE   varchar(100)  not null,
    MES_ESTADO   char(1)   not null,
    constraint PK_TBL_MEDIOESCRITO primary key nonclustered (MES_ID)
)
go

/*=====*/
/* Index: RELATIONSHIP_12_FK                */
/*=====*/
create index RELATIONSHIP_12_FK on TBL_MEDIOESCRITO (
    ING_ID ASC
)
go

/*=====*/
/* Table: TBL_PAIS                          */
/*=====*/
```




```
/*=====*/
create table TBL_PAIS (
    PAI_ID          int          not null,
    CIU_ID          int          null,
    PAI_NOMBRE      varchar(50)  not null,
    PAI_ESTADO      char(1)      not null,
    constraint PK_TBL_PAIS primary key nonclustered (PAI_ID)
)
go

/*=====*/
/* Index: RELATIONSHIP_13_FK                */
/*=====*/
create index RELATIONSHIP_13_FK on TBL_PAIS (
    CIU_ID ASC
)
go

/*=====*/
/* Table: TBL_SECCION                        */
/*=====*/
create table TBL_SECCION (
    SEC_ID          int          not null,
    MES_ID          int          null,
    SEC_NOMBRE      varchar(50)  not null,
    SEC_FECHAPUBLICACION datetime not null,
    SEC_FECHAINGRESO datetime    not null,
    SEC_TITULO      varchar(100) not null,
    SEC_SUBTITULO   varchar(100) not null,
    SEC_SINTESIS    varchar(500) not null,
    SEC_ESTADO      char(1)      not null,
    constraint PK_TBL_SECCION primary key nonclustered (SEC_ID)
)
go

/*=====*/
/* Index: R_MES_SEC_FK                      */
/*=====*/
create index R_MES_SEC_FK on TBL_SECCION (
```



MES_ID ASC

)

go

/*=====*/

/* Table: TBL_TIPOUSUARIO */

/*=====*/

create table TBL_TIPOUSUARIO (

TUS_ID int not null,

TUS_NOMBRE varchar(50) not null,

TUS_ESTADO char(1) not null,

constraint PK_TBL_TIPOUSUARIO primary key nonclustered (TUS_ID)

)

go

/*=====*/

/* Table: TBL_USUARIO */

/*=====*/

create table TBL_USUARIO (

USU_ID int not null,

EMP_ID int null,

DEP_ID int null,

TUS_ID int null,

USU_CEDULA varchar(10) not null,

USU_NOMBRE1 varchar(30) not null,

USU_NOMBRE2 varchar(30) null,

USU_APELLIDO1 varchar(30) not null,

USU_APELLIDO2 varchar(30) null,

USU_LOGIN varchar(15) not null,

USU_PASSWORD varchar(8) not null,

USU_ESTADO char(1) not null,

USU_EMAIL varchar(50) not null,

constraint PK_TBL_USUARIO primary key nonclustered (USU_ID)

)

go

/*=====*/

/* Index: R_EMP_USU_FK */

/*=====*/



```
create index R_EMP_USU_FK on TBL_USUARIO (  
EMP_ID ASC  
)  
go
```

```
/*=====*/  
/* Index: R_USU_DEP_FK */  
/*=====*/  
create index R_USU_DEP_FK on TBL_USUARIO (  
DEP_ID ASC  
)  
go
```

```
/*=====*/  
/* Index: R_USU_TUS_FK */  
/*=====*/  
create index R_USU_TUS_FK on TBL_USUARIO (  
TUS_ID ASC  
)  
go
```

```
alter table TBL_AREA  
add constraint FK_TBL_AREA_R_DEP_ARE_TBL_DEPE foreign key (DEP_ID)  
references TBL_DEPENDENCIA (DEP_ID)  
go
```

```
alter table TBL_CARGO  
add constraint FK_TBL_CARG_R_ARE_CAR_TBL_AREA foreign key (ARE_ID)  
references TBL_AREA (ARE_ID)  
go
```

```
alter table TBL_CIUDAD  
add constraint FK_TBL_CIUD_RELATIONS_TBL_MEDI foreign key (MES_ID)  
references TBL_MEDIOESCRITO (MES_ID)  
go
```

```
alter table TBL_IMAGEN  
add constraint FK_TBL_IMAG_R_SEC_IMA_TBL_SECC foreign key (SEC_ID)  
references TBL_SECCION (SEC_ID)
```



go

alter table TBL_INGRESOS

add constraint FK_TBL_INGR_R_USU_ING_TBL_USUA foreign key (USU_ID)
references TBL_USUARIO (USU_ID)

go

alter table TBL_MEDIOESCRITO

add constraint FK_TBL_MEDI_RELATIONS_TBL_INGR foreign key (ING_ID)
references TBL_INGRESOS (ING_ID)

go

alter table TBL_PAIS

add constraint FK_TBL_PAIS_RELATIONS_TBL_CIU foreign key (CIU_ID)
references TBL_CIUDAD (CIU_ID)

go

alter table TBL_SECCION

add constraint FK_TBL_SECC_R_MES_SEC_TBL_MEDI foreign key (MES_ID)
references TBL_MEDIOESCRITO (MES_ID)

go

alter table TBL_USUARIO

add constraint FK_TBL_USUA_R_EMP_USU_TBL_EMPR foreign key (EMP_ID)
references TBL_EMPRESA (EMP_ID)

go

alter table TBL_USUARIO

add constraint FK_TBL_USUA_R_USU_DEP_TBL_DEPE foreign key (DEP_ID)
references TBL_DEPENDENCIA (DEP_ID)

go

alter table TBL_USUARIO

add constraint FK_TBL_USUA_R_USU_TUS_TBL_TIPO foreign key (TUS_ID)
references TBL_TIPOUSUARIO (TUS_ID)

go

Código fuente de los procesos que se desarrollaron

Diseño Master Page

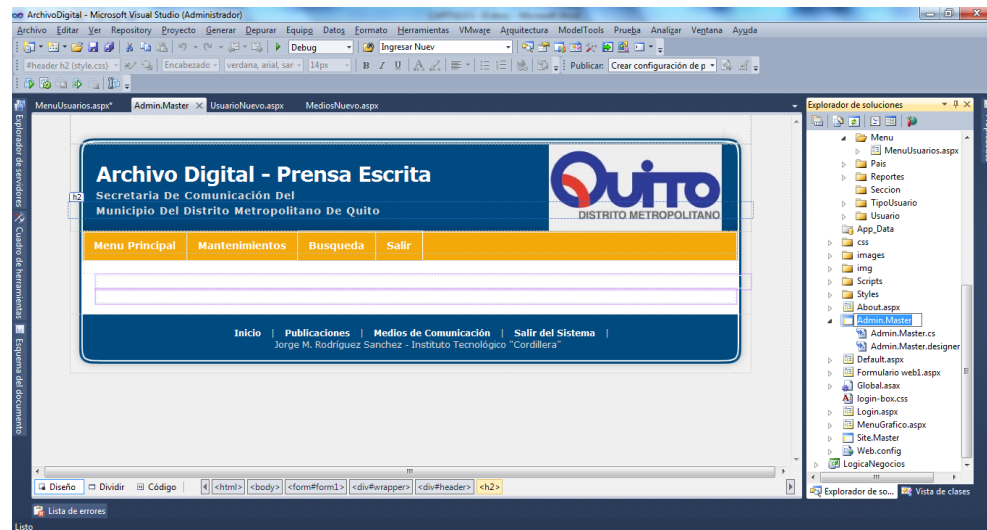


Figura No. 92: Diseño Master Page

Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

Código Master Page

```
<%@ Master Language="C#" AutoEventWireup="true"
CodeBehind="Admin.master.cs" Inherits="ArchivoDigital.Admin" %>

<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">

<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">

<head runat="server">

<!-- Meta Data -->
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
<meta name="keywords" content="keywords, go, here, seperated, by,
commas" />
<meta name="description" content="Short description of the site goes
here." />

<!-- Link to External Style Sheet -->
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="css/style.css" />

<!-- Page Title -->
<title>Archivo Digital MDMQ</title>

<%--MUESTRA EL FAVICON DEL INSTITUTO EN TODAS LAS PAGINAS--%>
<link id="Link1" runat="server" rel="shortcut icon"
href="img/Iconos/favicon.ico" type="image/x-icon"/>
<link id="Link2" runat="server" rel="icon"
href="img/Iconos/favicon.ico" type="image/ico"/>
<%--<link rel="Shortcut Icon" type="image/x-icon"
href="img/Iconos/favicon.ico" />--%>
```



```
<asp:ContentPlaceHolder ID="CPH_Cabecera" runat="server">

</asp:ContentPlaceHolder>
</head>

<body>
    <form id="form1" runat="server">

<!-- Begin Outside Page Wrapper -->
<div id="wrapper">

<!-- Begin Top Bar (Pre-Header) -->
<div id="top">


</div>
<!-- End Top Bar (Pre-Header) -->

<!-- Begin Page Header -->
<div id="header">

<h1>Archivo Digital - Prensa Escrita </h1>
<h2>Secretaria De Comunicación Del</h2>
<h2>Municipio Del Distrito Metropolitano De Quito</h2>
</div>
<!-- End Page Header -->

<!-- Begin Menu Bar -->
<div id="menu">

<div id="navcontainer">
    <ul id="navlist">
        <li><a href="#">Menu Principal</a></li>
        <li><a href="#">Mantenimientos</a></li>
        <li><a href="#">Busqueda</a></li>
        <li><a href="#">Salir</a></li>
    </ul>
</div>

</div>

<div id="content">

    <asp:ContentPlaceHolder ID="CPH_Mensajes" runat="server">

    </asp:ContentPlaceHolder>
<div id="inside">


<div class="spacer">


<asp:ContentPlaceHolder ID="CPH_Contenido"
runat="server">

</asp:ContentPlaceHolder>
```



Interfaz del usuario



Fuente: Jorge Rodríguez Sánchez

Código de la interfaz del usuario

```
<%@ Page Title="Usuario Lista - Archivo Digital MDMQ" Language="C#"
MasterPageFile="~/Admin.Master" AutoEventWireup="true"
CodeBehind="UsuariLista.aspx.cs"
Inherits="ArchivoDigital.Administrador.Usuario.UsuarioLista" %>
```



```
<asp:Content ID="Content1" ContentPlaceHolderID="CPH_Cabecera"
runat="server">
    <link href="../../css/style.css" rel="stylesheet" type="text/css"
/>
</asp:Content>

<asp:Content ID="Content2" ContentPlaceHolderID="CPH_Mensajes"
runat="server">
    <asp:Label ID = "Lbl_Mensaje" runat = "server" ></asp:Label>
</asp:Content>

<asp:Content ID="Content3" ContentPlaceHolderID="CPH_Contenido"
runat="server">

    <table width ="100%" border ="0" cellpadding ="0" cellspacing
="0">
        <tr>
            <td>
                <table width ="400px">
                    <tr>
                        <td colspan ="2">
                            <div style ="margin-bottom: 5px;">
                                &nbsp;
                                <asp:ImageButton ID ="ImgNuevo" runat
="server"
                                    ImageUrl
="../../img/Iconos/Add.png" Height="25px" Width="25px"
                                onclick="ImgNuevo_Click" />

                                &nbsp;
                                <asp:LinkButton ID ="LnkNuevo" runat
="server"
                                    onclick="LnkNuevo_Click" >Nuevo Usuario</asp:LinkButton>

                                <asp:ScriptManager ID="ScriptManager1"
runat="server"></asp:ScriptManager>
                                </div>
                            </td>
                            <td>
                                <asp:ImageButton ID ="ImgRegresarLista"
runat ="server"
                                    ImageUrl
="../../img/Iconos/Actualizar.png" Height="25px" Width="25px"
                                    PostBackUrl
="~/Administrador/Usuario/UsuarioLista.aspx"
                                    onclick="ImgRegresarLista_Click"/>

                                <asp:LinkButton ID ="LinkButton1" runat
="server"
                                    PostBackUrl
="~/Administrador/Usuario/UsuarioLista.aspx"
                                    onclick="LinkButton1_Click">
                                    Recargar
                                Datos</asp:LinkButton>

                            </td>
                        </tr>
                    </tr>
                    <tr>
                        <td colspan = "3">
```




```
<br />

        <asp:Image ID = "Logo" runat = "server"
ImageUrl="../../img/Iconos/logoquito.png" Width = "24"/>
        &nbsp;

        <asp:Label ID = "titulo" runat = "server"
Font-Bold="True" ForeColor="Red"
        Font-Size="Medium">Lista De
Usuarios</asp:Label>

        <br />
        <br />

    </td>
</tr>
</table>
</td>
</tr>

<tr>
    <td>
        <table>
            <tr>
                <td>

                    <asp:Label ID = "Lbl_Criterio" runat =
"server" Text = "Criterio De Búsqueda"></asp:Label>
                    &nbsp;
                    <asp:DropDownList ID = "Ddl_Criterio"
runat = "server" Width = "160px"
                        AutoPostBack = "true"

onselectedindexchanged="Ddl_Criterio_SelectedIndexChanged">
                        <asp:ListItem Text = "Código De
Usuario" Value = "Identificador"></asp:ListItem>
                        <asp:ListItem Text = "Número De
Cédula" Value = "CedulaUsuario"></asp:ListItem>
                        <asp:ListItem Text = "Correo
Electrónico" Value = "CorreoUsuario"></asp:ListItem>
                    </asp:DropDownList>
                    <asp:TextBox ID = "Txt_Búsqueda" runat =
"server" Width = "200px"

ontextchanged="Txt_Búsqueda_TextChanged"> </asp:TextBox>
                    &nbsp;&nbsp;&nbsp;
                    <asp:ImageButton ID = "Img_Buscar" runat =
"server"

                        ImageUrl =
"../../img/Iconos/Buscar.png" Height="25px" Width="25px"
                        onclick="Img_Buscar_Click"/>
                </td>
            </tr>
        </table>
    </td>
</tr>

<tr>
    <td>
        <asp:UpdatePanel ID = "Up_Panel" runat = "server">
            <ContentTemplate>
                <asp:DataGrid ID = "DgrUsuario" runat =
"server" AutoGenerateColumns = "False"

```



```
GridLines="None"                                CellPadding="4" ForeColor="#333333"
Width="98%"                                     onitemcommand="DgrUsuario_ItemCommand"

onselectedindexchanged="DgrUsuario_SelectedIndexChanged">

    ForeColor="#284775" />
    <AlternatingItemStyle BackColor="White"
    <EditItemStyle BackColor="#999999" />
    <FooterStyle BackColor="#5D7B9D" Font-
    Bold="True" ForeColor="White" />
    <HeaderStyle BackColor="#5D7B9D" Font-
    Bold="True" ForeColor="White" />
    <ItemStyle BackColor="#F7F6F3"
    ForeColor="#333333" />
    <PagerStyle BackColor="#284775"
    ForeColor="White" HorizontalAlign="Center" />
    <SelectedItemStyle BackColor="#E2DED6"
    Font-Bold="True" ForeColor="#333333" />

    <Columns>
        <asp:TemplateColumn
        HeaderText="Editar" ItemStyle-Width ="30px">
            <ItemTemplate>
                <asp:ImageButton ID
                ="ImgEditar" runat ="server" CausesValidation ="false"
                "Editar" ImageUrl ="../..../Img/Iconos/Editar.png"
                ="Editar" Width ="16" />
                CommandName =
                Tooltip
            </ItemTemplate>
            <EditItemTemplate>
                <asp:ImageButton ID
                ="ImgActualizar" runat ="server" CausesValidation ="false"
                ="Actualizar" ImageUrl ="../..../img/Iconos/Actualizar.png"
                ="Editar" Width ="16" />
                CommandName
                Tooltip
            </EditItemTemplate>
            <ItemStyle Width="30px" />
        </asp:TemplateColumn>
        <asp:TemplateColumn
        HeaderText="Eliminar" ItemStyle-Width ="30">
            <ItemTemplate>
                <asp:ImageButton ID
                ="ImgEliminar" runat ="server" CausesValidation ="false"
                ="Eliminar" ImageUrl ="../..../img/Iconos/Eliminar.png"
                ="Eliminar" Width ="16"
                ="return confirm ('Seguro Que Desea Eliminar');" />
                CommandName
                Tooltip
                OnClientClick
            </ItemTemplate>
```



```
<EditItemTemplate>
    <asp:ImageButton ID
="ImgCancelar" runat ="server" CausesValidation ="false"
                                CommandName
="Cancelar" ImageUrl ="../img/Iconos/Cancelar.png"
                                ToolTip
="Cancelar" Width ="16" />
</EditItemTemplate>
<ItemStyle Width="30px" />
</asp:TemplateColumn>

<asp:TemplateColumn HeaderText="Código
Usuario">
    <ItemTemplate>
        <asp:Label ID ="Lbl_IdUsuario"
runat ="server" Text ='<%#Eval("USU_ID") %>'>
        </asp:Label></span>
    </ItemTemplate>
</asp:TemplateColumn>

<asp:TemplateColumn HeaderText="Número
De Cédula">
    <ItemTemplate>
        <asp:Label ID
="Lbl_NumeroCedulaUsuario" runat ="server" Text
="<%#Eval("USU_CEDULA") %>'>
        </asp:Label></span>
    </ItemTemplate>
</asp:TemplateColumn>

<asp:TemplateColumn HeaderText="Primer
Nombre">
    <ItemTemplate>
        <asp:Label ID
="Lbl_PrimerNombreUsuario" runat ="server" Text
="<%#Eval("USU_NOMBRE1") %>'>
        </asp:Label></span>
    </ItemTemplate>
</asp:TemplateColumn>

<asp:TemplateColumn
HeaderText="Segundo Nombre">
    <ItemTemplate>
        <asp:Label ID
="Lbl_SegundoNombreUsuario" runat ="server" Text
="<%#Eval("USU_NOMBRE2") %>'>
        </asp:Label></span>
    </ItemTemplate>
</asp:TemplateColumn>

<asp:TemplateColumn HeaderText="Primer
Apellido">
    <ItemTemplate>
        <asp:Label ID
="Lbl_PrimerApellidoUsuario" runat ="server" Text
="<%#Eval("USU_APELLIDO1") %>'>
        </asp:Label></span>
    </ItemTemplate>
</asp:TemplateColumn>
```



```
<asp:TemplateColumn
HeaderText="Segundo Apellido">
    <ItemTemplate>
        <asp:Label ID
="Lbl_SegundoApellidoUsuario" runat ="server" Text
='<%#Eval("USU_APELLIDO2") %>'>
        </asp:Label></span>
    </ItemTemplate>
</asp:TemplateColumn>

<asp:TemplateColumn HeaderText="Correo
Electrónico">
    <ItemTemplate>
        <asp:Label ID
="Lbl_CorreoElectronicoUsuario" runat ="server" Text
='<%#Eval("USU_EMAIL") %>'>
        </asp:Label></span>
    </ItemTemplate>
</asp:TemplateColumn>

<asp:TemplateColumn HeaderText="Tipo
De Usuario">
    <ItemTemplate>
        <asp:Label ID
="Lbl_TipoUsuario" runat ="server"
Text
='<%#Eval("TBL_TIPOUSUARIO.TUS_NOMBRE") %>'>
        </asp:Label></span>
    </ItemTemplate>
</asp:TemplateColumn>

<asp:TemplateColumn
HeaderText="Cargo">
    <ItemTemplate>
        <asp:Label ID ="Lbl_Cargo"
runat ="server"
Text
='<%#Eval("TBL_DEPENDENCIA.TBL_AREA.TBL_CARGO.CAR_NOMBRE") %>'>
        </asp:Label></span>
    </ItemTemplate>
</asp:TemplateColumn>

<asp:TemplateColumn
HeaderText="Estado">
    <ItemTemplate>
        <asp:Label ID
="Lbl_EstadoUsuario" runat ="server" Text ='<%#Eval("USU_ESTADO") %>'>
        </asp:Label></span>
    </ItemTemplate>
</asp:TemplateColumn>

</Columns>

</asp:DataGrid>
</ContentTemplate>
</asp:UpdatePanel>
</td>
</tr>

</table>
```



</asp:Content>

Código aspx Interfaz de Usuario

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Web;
using System.Web.UI;
using System.Web.UI.WebControls;
using AccesoDatos;
using LogicaNegocios;
using System.Data.Linq;

namespace ArchivoDigital.Administrador.Usuario
{
    public partial class UsuarioLista : System.Web.UI.Page
    {
        TBL_USUARIO UsuarioInfo = new TBL_USUARIO();
        List<TBL_USUARIO> UsuarioList = new List<TBL_USUARIO>();

        protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
        {
            if (!IsPostBack)
            {
                CargarUsuarios();
                //SE usa solo para tener la dirección del campo de
                //y copiarlo en el data grid de la columna que
                //UsuarioInfo.TBL_DEPENDENCIA.DEP_NOMBRE

            }
            Lbl_Mensaje.Visible = false;
        }

        private void CargarUsuarios()
        {
            UsuarioList = UsuarioLogica.ObtenerUsuarios();
            if (UsuarioList != null)
            {
                DgrUsuario.DataSource = UsuarioList;
                DgrUsuario.DataBind();
            }
        }

        private void CargarDgr(List<TBL_USUARIO> Lista)
        {
            if (Lista != null)
            {
                DgrUsuario.DataSource = Lista;
                DgrUsuario.DataBind();
            }
        }
    }
}
```



```
private void NuevoUsuario()
{
    Response.Redirect("~/Administrador/Usuario/UsuarioNuevo.aspx", true);
}

protected void ImgNuevo_Click(object sender,
ImageClickEventArgs e)
{
    NuevoUsuario();
}

protected void LnkNuevo_Click(object sender, EventArgs e)
{
    NuevoUsuario();
}

protected void Ddl_Criterio_SelectedIndexChanged(object
sender, EventArgs e)
{
}

protected void Txt_Busqueda_TextChanged(object sender,
EventArgs e)
{
}

protected void Img_Buscar_Click(object sender,
ImageClickEventArgs e)
{
    string op = Ddl_Criterio.SelectedValue;
    try
    {
        switch (op)
        {
            case "Identificador":
                UsuarioList =
UsuarioLogica.ObtenerUsuarioXId(Convert.ToInt32(Txt_Busqueda.Text));
                CargarDgr(UsuarioList);
                break;

            case "CedulaUsuario":
                UsuarioList =
UsuarioLogica.ObtenerUsuarioXCedula(Txt_Busqueda.Text);
                CargarDgr(UsuarioList);
                break;

            case "MailUsuario":
                UsuarioList =
UsuarioLogica.ObtenerUsuarioXMail(Txt_Busqueda.Text);
                CargarDgr(UsuarioList);
                break;

            default:
                break;
        }
    }
    catch (Exception ex)
    {

        Lbl_Mensaje.Visible = true;
    }
}
```



```
Lbl_Mensaje.Text = "Ingrese Correctamente El Criterio  
De Búsqueda <br>" + ex.Message;  
    }  
}  
  
protected void DgrUsuario_SelectedIndexChanged(object sender,  
EventArgs e)  
{  
  
}  
  
protected void DgrUsuario_ItemCommand(object source,  
DataGridCommandEventArgs e)  
{  
    try  
    {  
        int Codigo =  
Convert.ToInt32(((Label)e.Item.Cells[2].FindControl("Lbl_IdUsuario"))  
.Text));  
        if (e.CommandName == "Editar")  
        {  
  
Response.Redirect("~/Administrador/Usuario/UsuarioNuevo.aspx?USU_ID=" +  
Codigo.ToString(), true);  
        }  
  
        if (e.CommandName == "Eliminar")  
        {  
            UsuarioInfo =  
UsuarioLogica.ObtenerUsuarioXIdInfo(Codigo);  
            if (UsuarioInfo != null)  
            {  
                UsuarioLogica.Delete(UsuarioInfo);  
                CargarUsuarios();  
            }  
        }  
    }  
    catch (Exception)  
    {  
  
        throw;  
    }  
}  
  
private void Regreso()  
{  
  
Response.Redirect("~/Administrador/Usuario/UsuarioLista.aspx");  
}  
    protected void ImgRegresarLista_Click(object sender,  
ImageClickEventArgs e)  
    {  
        Regreso();  
    }  
  
protected void LinkButton1_Click(object sender, EventArgs e)  
{  
    Regreso();  
}
```



```
}  
}
```

Código lógica de interfaz de usuario

```
using System;  
using System.Collections.Generic;  
using System.Linq;  
using System.Text;  
using AccesoDatos;  
using System.Data.Linq;  
  
namespace LogicaNegocios  
{  
    public class UsuarioLogica  
    {  
        public static ArchivoDigitalDataContext dc = new  
        ArchivoDigitalDataContext();  
  
        public static List<TBL_USUARIO> ObtenerUsuarios()  
        {  
            var Lista = dc.TBL_USUARIO.Where(usu => usu.USU_ESTADO ==  
'A');  
            return Lista.ToList();  
        }  
  
        public static List<TBL_USUARIO> ObtenerUsuarioXId(int Id)  
        {  
            var Lista = dc.TBL_USUARIO.Where(usu => usu.USU_ESTADO ==  
'A' & usu.USU_ID.Equals(Id));  
            return Lista.ToList();  
        }  
  
        public static List<TBL_USUARIO> ObtenerUsuarioXCedula(string  
Cedula)  
        {  
            var Lista = dc.TBL_USUARIO.Where(usu => usu.USU_ESTADO ==  
'A' & usu.USU_CEDULA.Equals(Cedula));  
            return Lista.ToList();  
        }  
  
        public static List<TBL_USUARIO> ObtenerUsuarioXMail(string  
Mail)  
        {  
            var Lista = dc.TBL_USUARIO.Where(usu => usu.USU_ESTADO ==  
'A' & usu.USU_EMAIL.Equals(Mail));  
            return Lista.ToList();  
        }  
  
        public static TBL_USUARIO ObtenerUsuarioXIdInfo(int Id)  
        {  
            var Lista = dc.TBL_USUARIO.FirstOrDefault(usu =>  
usu.USU_ESTADO == 'A' & usu.USU_ID.Equals(Id));  
            return Lista;  
        }  
  
        public static bool Existe(string Nom, string Pass)  
        {  
            var Existe = dc.TBL_USUARIO.Any(usu => usu.USU_ESTADO ==  
'A' &
```




```
usu.USU_LOGIN.Equals(Nom)
& usu.USU_PASSWORD.Equals(Pass));
    return Existe;
}

public static TBL_USUARIO Autenticar(string Nom, string
Pass)
{
    var Lista = dc.TBL_USUARIO.FirstOrDefault(usu =>
usu.USU_ESTADO == 'A' &&
usu.USU_LOGIN.Equals(Nom) & usu.USU_PASSWORD.Equals(Pass));
    return Lista;
}

private static int Id_Usuario()
{
    try
    {
        return dc.TBL_USUARIO.Max(c => c.USU_ID + 1);
    }
    catch (Exception)
    {
        return 1;
    }
}

private static void Validacion(TBL_USUARIO UsuarioInfo)
{
    String Mensaje = "";
    if (UsuarioInfo.USU_CEDULA == "")
    {
        Mensaje += "Ingrese El Número De Cédula<br>";
    }
    else if (true)
    {
    }
    if (Mensaje != "")
    {
        throw new ArgumentException(Mensaje);
    }
}

public static void Save(TBL_USUARIO UsuarioInfo)
{
    try
    {
        UsuarioInfo.USU_ESTADO = 'A';
        UsuarioInfo.USU_ID = Id_Usuario();
        Validacion(UsuarioInfo);
        dc.TBL_USUARIO.InsertOnSubmit(UsuarioInfo);
        dc.SubmitChanges();
    }
    catch (Exception ex)
    {
        throw new ArgumentException("Datos no Guardados" +
ex.Message);
    }
}
```



```
}

public static void Modify(TBL_USUARIO UsuarioInfo)
{
    try
    {
        dc.ExecuteCommand("update TBL_USUARIO set DEP_ID={0},
USU_NOMBRE={1} where USU_ID={2}",
        new object[]
        {
            UsuarioInfo.DEP_ID,
            UsuarioInfo.USU_CEDULA,
            UsuarioInfo.USU_NOMBRE1,
            UsuarioInfo.USU_NOMBRE2,
            UsuarioInfo.USU_APELLID01,
            UsuarioInfo.USU_APELLID02,
            UsuarioInfo.USU_EMAIL,
            UsuarioInfo.USU_CEDULA,
            UsuarioInfo.USU_ID
        });
        dc.Refresh(RefreshMode.OverwriteCurrentValues,
UsuarioInfo);
    }
    catch (Exception ex)
    {
        throw new ArgumentException("Datos no Modificados" +
ex.Message);
    }
}

public static void Delete(TBL_USUARIO UsuarioInfo)
{
    try
    {
        UsuarioInfo.USU_ESTADO = 'E';
        dc.SubmitChanges();
    }
    catch (Exception ex)
    {
        throw new ArgumentException("Datos No Eliminados" +
ex.Message);
    }
}

private static void Validacione(TBL_USUARIO usuarioInfo)
{
    string sms = "";
    if (usuarioInfo.USU_CEDULA != "")
    {
        if
(!Utilidades.VerificacionCedula.CedulaCorrecta(usuarioInfo.USU_CEDULA)
)
        {
            sms += "Cedula Incorrecta</br>";
        }
    }
    else if (usuarioInfo.USU_CEDULA == "")
    {
        sms += "Ingresar la cedula</br>";
    }
}
```



```
else if (usuarioInfo.DEP_ID == 0)
{
    sms += "Ingresar el Dependencia<br>";
}
else if (usuarioInfo.EMP_ID == 0)
{
    sms += "Ingresar el Empresa<br>";
}
else if (usuarioInfo.TUS_ID == 0)
{
    sms += "Ingresar el Tipo de Usuario<br>";
}
else if (usuarioInfo.USU_APELLID01 == "")
{
    sms += "Ingresar el primer Apellido<br>";
}
else if (usuarioInfo.USU_EMAIL != "")
{
    if
(!Utilidades.EmailVerificacion.validarEmail(usuarioInfo.USU_EMAIL))
    {
        sms += "EMali Incorrecto<br>";
    }
}
else if (true)
{
    sms += "Ingresar elEmail";
}
else if (usuarioInfo.USU_NOMBRE1 == "")
{
    sms += "Ingresar el Nombre";
}
if (sms != "")
{
    throw new ArgumentException(sms);
}
}
}
}
```