

Contenido

INTRODUCCIÓN.....	1
PARTE I.....	3
CAPÍTULO 1.....	4
1.1. Comunidad Educativa Hombres Nuevos.....	5
1.2. Visión.....	7
1.3. Misión.....	7
1.4. Principios.....	7
1.5. Objetivos.....	7
1.6. Filosofía de la Comunidad Educativa Hombres Nuevos.....	8
1.7. Estrategias Educativas en la Comunidad Educativa Hombres Nuevos 9	
1.8. Organizaciones.....	10
1.8.1. Organigrama de la Fundación Hombres Nuevos.....	10
1.8.2. Organigrama de la Comunidad Educativa Hombres Nuevos.....	12
CAPÍTULO 2.....	13
2.1. Ingresos.....	14
2.1.1. Ingresos en la Dirección General (C.E.H.N.).....	14
a) Internos.....	15
b) Externos.....	15
2.1.1. Ingresos en las Unidades Educativas.....	15
2.2. Egresos.....	16
2.2.1. Egresos en la Dirección General (C.E.H.N.).....	16
2.2.2. Egresos en las Unidades Educativas (U.E.).....	16
2.3. Situación problemática.....	17
2.4. Datos estadísticos de C.E.H.N.	18
2.4.1. Población estudiantil.....	18
2.4.2. Docentes y Administrativos en las Unidades Educativas.....	21
2.5. Justificación del Proyecto.....	22
CAPÍTULO 3.....	24
3.1. Objetivos del Proyecto.....	25
3.2. Objetivo General del Proyecto.....	25
3.3. Objetivos Específicos del Proyecto.....	25
3.4. Restricciones.....	25
3.5. Alcance.....	26
PARTE II.....	27
CAPÍTULO 4.....	28
4.1. Matemáticas financieras.....	29

4.2. El Dinero.....	30
4.2.1. Funciones del Dinero.	30
4.3. Toma de decisiones.	31
4.4. Ingresos.	31
4.4.1. Tipos de ingresos.	32
a) Ingreso devengado.....	32
b) Ingreso no devengado.....	32
4.5. Gastos.	32
4.6. Flujos de caja.....	32
4.6.1. Elementos del flujo de caja.....	34
4.6.2. Flujo de caja para negocios nuevos	35
4.6.3. Tabla de comparación.	36
a) Inversión fija.....	37
b) Remuneración.....	37
c) Bienes.....	37
d) Servicios.....	37
e) Gastos generales.....	38
4.6.4. Flujo de caja operativo.....	38
4.6.5. Flujo de financiamiento.....	39
CAPÍTULO 5.....	40
5.1. Datos económicos de las unidades educativas en la dirección de C.E.H.N.....	41
5.2. Características de las familias desde el punto de vista económico..	41
5.3. Actores involucrados en el flujo de ingresos y egresos.	41
CAPÍTULO 6.....	43
6.1. Arquitectura de los Sistemas de Base de Datos.	44
6.2. Arquitecturas centralizadas.	44
6.2.1. Sistemas cliente - servidor.	45
6.3. Sistemas paralelos.....	46
6.4. Sistemas distribuidos.	47
6.4.1. Estructura de Base de Datos Distribuidas.	48
6.5. Base de datos centralizada.	49
6.6. Base de datos descentralizada.	50
CAPÍTULO 7.....	51
7.1. Características principales del proceso unificado de desarrollo de software.	52
7.1.1. Dirigido por caso de uso.....	52
7.1.2. Centrado en arquitectura.	52
7.1.3. Es iterativo e incremental.	53
7.2. El Proceso Unificado de Desarrollo de Software.....	53
7.2.1. Fases.....	53
a) Inicio.....	54
b) Elaboración.....	54
c) Construcción.....	54

d)	Transición.....	54
7.2.2.	Flujos de trabajo.....	54
a)	Requisitos.....	55
b)	Análisis.....	55
c)	Diseño.....	55
d)	Implementación.....	55
e)	Prueba.....	56
7.3.	Lenguaje unificado de modelado (UML).....	56
7.3.1.	Diagramas de casos de uso.....	57
7.3.2.	Diagrama de secuencia.....	57
7.3.3.	Diagrama de colaboración.....	57
7.3.4.	Diagrama de estados.....	57
7.3.5.	Diagrama de actividad.....	57
7.3.6.	Diagrama de clases.....	58
7.3.7.	Diagrama de objetos.....	58
7.3.8.	Diagrama de paquetes.....	58
7.3.9.	Diagrama de componentes.....	59
CAPÍTULO 8	60
8.1.	Microsoft SQL Server 2005.....	61
8.2.	Programación a tres capas.....	61
8.2.1.	Capa de Presentación.....	61
8.2.2.	Capa de negocio.....	62
8.2.3.	Capa de Datos.....	62
8.3.	Plataforma .Net.....	63
8.3.1.	Lenguaje de programación Visual Basic .Net.....	64
8.3.2.	ADO .NET.....	64
PARTE III	65
CAPÍTULO 9	66
9.1.	Requisitos y Análisis del Sistema.....	67
9.1.1.	Requisitos funcionales.....	67
9.1.2.	Requisitos no funcionales.....	68
9.1.3.	Identificación de actores.....	68
9.2.	Flujos de Actividades de las Unidades Educativas.....	69
9.2.1.	Modelo de negocio.....	69
9.2.2.	Representación de flujos de trabajo en Unidades Educativas. ...	70
a)	Pago de mensualidad 1.....	70
9.2.3.	Flujo de actividades en el sistema.....	72
a)	Diagrama de Actividades - Inscripción de Alumnos nuevos y antiguos.....	72
b)	Diagrama de Actividades - Pago de Cuotas Mensuales.....	74
c)	Diagrama de actividades - Registrar inscripción.....	75
d)	Diagrama de actividades – Registrar Docente.....	76
e)	Diagrama de actividades – Registrar Administrativos en U.E.	77

d) Transición.....	54
7.2.2. Flujos de trabajo.....	54
a) Requisitos.....	55
b) Análisis.....	55
c) Diseño.....	55
d) Implementación.....	55
e) Prueba.....	56
7.3. Lenguaje unificado de modelado (UML).....	56
7.3.1. Diagramas de casos de uso.....	57
7.3.2. Diagrama de secuencia.....	57
7.3.3. Diagrama de colaboración.....	57
7.3.4. Diagrama de estados.....	57
7.3.5. Diagrama de actividad.....	57
7.3.6. Diagrama de clases.....	58
7.3.7. Diagrama de objetos.....	58
7.3.8. Diagrama de paquetes.....	58
7.3.9. Diagrama de componentes.....	59
CAPÍTULO 8.....	60
8.1. Microsoft SQL Server 2005.....	61
8.2. Programación a tres capas.....	61
8.2.1. Capa de Presentación.....	61
8.2.2. Capa de negocio.....	62
8.2.3. Capa de Datos.....	62
8.3. Plataforma .Net.....	63
8.3.1. Lenguaje de programación Visual Basic .Net.....	64
8.3.2. ADO .NET.....	64
PARTE III.....	65
CAPÍTULO 9.....	66
9.1. Requisitos y Análisis del Sistema.....	67
9.1.1. Requisitos funcionales.....	67
9.1.2. Requisitos no funcionales.....	68
9.1.3. Identificación de actores.....	68
9.2. Flujos de Actividades de las Unidades Educativas.....	69
9.2.1. Modelo de negocio.....	69
9.2.2. Representación de flujos de trabajo en Unidades Educativas. ...	70
a) Pago de mensualidad 1.....	70
9.2.3. Flujo de actividades en el sistema.....	72
a) Diagrama de Actividades - Inscripción de Alumnos nuevos y antiguos.....	72
b) Diagrama de Actividades - Pago de Cuotas Mensuales.....	74
c) Diagrama de actividades - Registrar inscripción.....	75
d) Diagrama de actividades – Registrar Docente.....	76
e) Diagrama de actividades – Registrar Administrativos en U.E.	77

f) Diagrama de actividad – Registrar personal Dirección General de CEHN.....	78
g) Diagrama de actividad – Solicitud de cupos.....	79
h) Diagrama de actividad – Realizar pago de honorarios a docentes sin ítem.....	80
9.3. Captura de requisitos.....	81
9.3.1. Identificar Casos de Uso.....	81
a) Casos de Uso para las Unidades Educativas.....	81
b) Casos de Uso para la Comunidad Educativa Hombres Nuevos..	82
9.3.2. Identificar Actores que Intervienen.....	82
9.3.3. Priorización de Casos de Uso.....	83
9.3.4. Detallar casos de uso.....	84
9.3.5. Casos de Uso para las Unidades Educativas.....	86
9.3.6. P2: Casos de Uso para la Comunidad Educativa Hombres Nuevos.....	110
CAPÍTULO 10.....	116
10.1. Análisis del Sistema.....	117
10.1.1. Glosario de clases y atributos.....	117
10.2. Análisis de Paquetes.....	120
10.2.1. Diagramas de Caso de Uso por cada Paquete.....	120
10.3. Análisis de la Arquitectura.....	122
10.3.1. Subsistema Unidad Educativa.....	122
10.3.2. Sistema C.E.H.N.....	124
10.4. Análisis de casos de uso.....	125
10.4.1. Subsistema Unidad Educativa.....	125
10.4.2. Sistema Dirección General P2:.....	136
10.5. Identificación de Clases y Objetos.....	139
10.6. Análisis de clases.....	139
CAPÍTULO 11.....	144
11.1. Introducción al Diseño del Sistema.....	145
11.2. Procesos.....	146
11.2.1. Subsistema Unidad Educativa.....	146
11.2.2. Sistema Dirección General P2:.....	165
11.3. Arquitectura.....	170
11.4. Interfaces del Sistema.....	171
11.5. Diseño lógico de Base de Datos.....	178
11.6. Diseño físico de la Base de Datos.....	181

CONCLUSIONES.....	186
RECOMENDACIONES.	187
BIBLIOGRAFÍAS	188
ANEXOS	192
Entrevista Estructurada: Cuestionario	A
Glosario De Términos.....	F
Carta de Solicitud para Ingreso en una Unidad Educativa:	J
Formato de Registro de Mensualidades del Colegio Juan Laborde.	K
Formato de Recibos para los pagos efectuados dentro de la Unidad Educativa	L
Flujo de procesos para centralización de información UE – CEHN.....	M