

UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS DE APURÍMAC
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA INFORMÁTICA
Y SISTEMAS



SOFTWARE DE APLICACIÓN PARA LA UBICACIÓN DE INFORMACIÓN
EN EL COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ CONSEJO
DEPARTAMENTAL DE APURÍMAC – ABANCAY, 2013.

TESIS

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

INGENIERO INFORMÁTICO Y SISTEMAS

PRESENTADO POR LA BACHILLER:

LUZMERY ACHULLI VALDERRAMA

ABANCAY – APURÍMAC

2015

UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS DE APURÍMAC
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA INFORMÁTICA
Y SISTEMAS



TESIS

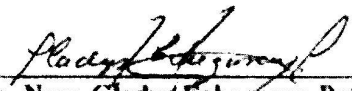
SOFTWARE DE APLICACIÓN PARA LA UBICACIÓN DE INFORMACIÓN
EN EL COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ CONSEJO
DEPARTAMENTAL DE APURÍMAC-ABANCAY, 2013.

Presentado por la Bachiller **LUZMERY ACHULLI VALDERRAMA** a la Escuela Académica Profesional de Ingeniería Informática y Sistemas, para optar el título Profesional de:

INGENIERO INFORMÁTICO Y SISTEMAS

Sustentado y aprobado ante el jurado integrado por:

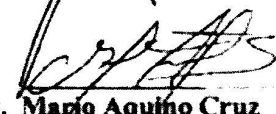
Presidente:


Ing. Nora Gladys Echegaray Peña

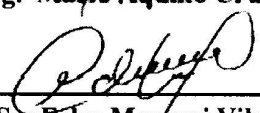
Primer miembro:


Ing. Eberth Gómez Aiquipa

Segundo miembro:


Ing. Mario Aquino Cruz

Asesor:


M.Sc. Ecler Mamani Vilca

DEDICATORIA

A Dios

por mostrarme

día a día que con humildad, paciencia

y sabiduría todo es posible.

A mis padres

Máximo Achulli Castillo y

Esther Valderrama Centeno quienes

con su amor, apoyo y comprensión incondicional estuvieron

siempre presentes.

A mis hermanos

Aldair y Max Jercy por estar siempre

presentes, acompañándome para

poderme realizar.

ÍNDICE

RESUMEN	1
INTRODUCCIÓN.....	2
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.1. Descripción del Problema	3
1.2. Formulación del Problema.....	4
1.2.1. Problema General	4
1.2.2. Problema Específico	4
1.3. Justificación	4
1.4. Delimitación.....	5
1.5. Objetivo de la Investigación	5
1.5.1. Objetivo General	5
1.5.2. Objetivos Específicos	6
CAPITULO II	7
MARCO TEÓRICO	7
2.1. Antecedentes de la Investigación.....	7
2.1.1. A Nivel Internacional	7
2.1.2. A Nivel Nacional.....	8
2.1.3. A Nivel Local.....	9
2.2. Base Teórica	10
2.2.1. Software	10
2.2.2. Tipos de Software	10
2.2.3. Software de Aplicaciones.....	11
2.2.4. Tipos de Software de Aplicaciones.....	11
2.2.5. Ingeniería del Software	13
2.2.6. Información.....	13
2.2.7. Metodologías Ágiles.....	13
2.2.8. Metodología XP	14
2.2.9. Fases de la Metodología XP	14

2.2.10.	Ciclo de Vida de la Metodología XP	16
2.2.11.	Los Valores de la Programación Extrema	16
2.2.12.	Prácticas de la Metodología XP	18
2.2.13.	Usabilidad	20
2.2.14.	Colegio de Ingenieros del Perú	21
2.2.15.	Consejo Departamental de Apurímac.....	21
2.3.	Marco Conceptual	21
HIPÓTESIS.....		25
3.1.	Formulación de Hipótesis	25
3.1.1.	Hipótesis General	25
3.1.2.	Hipótesis Específica.....	25
3.2.	Sistema de Variables.....	26
CAPITULO IV		27
METODOLOGÍA.....		27
4.1.	Ubicación de Estudio	27
4.2.	Tipo y Diseño de Investigación.....	27
4.3.	Población y Muestra	28
4.3.1.	Población de la Investigación.....	28
4.3.2.	Muestra de la Investigación	28
4.4.	Procedimientos de la Investigación	28
4.5.	Material de la Investigación	30
4.5.1.	Procesamiento de Información	30
CAPITULO V.....		32
RESULTADOS.....		32
5.1.	Desarrollo del software	32
5.1.1.	Propósito	32
5.1.2.	Alcance.....	32
5.1.3.	Herramientas Utilizadas.....	33
5.1.4.	Patrón de Arquitectura Modelo - Vista - Controlador (MVC).....	34
5.1.5.	Fase I: Planificación	34
5.1.6.	Fase II: Diseño.....	34

5.1.7.	Fase III: Codificación	35
5.1.8.	Fase IV: Pruebas	35
5.2.	Resultados de la Ubicación de Información de los Colegiados.....	35
5.3.	Análisis e Interpretación de Datos del Registro de Tiempos de Ubicación de Información	38
5.4.	Resultado del Nivel de Atención a los Colegiados.....	39
5.5.	Análisis e Interpretación del Nivel de Atención.....	42
5.6.	Resultado de la Emisión de Reportes	43
5.7.	Análisis e Interpretación del Registro de Tiempos de la Emisión de Reportes	45
5.8.	Resultados de la Usabilidad	46
	RECOMENDACIONES	50
	BIBLIOGRAFÍA	51
	REFERENCIAS ELECTRÓNICAS	53
	ANEXOS	55
	Anexo 1: Fase I: Planificación.....	56
	Anexo 2: Fase II: Diseño	116
	Anexo 3: Fase III: Codificación	135
	Anexo 4: Fase IV: Pruebas.....	136
	Anexo 5: Encuesta de Usuarios	177
	Anexo 6: Encuesta a Colegiados.....	178
	Anexo 7: Procesamiento de la encuesta a usuarios y colegiados	179
	Anexo 8: Manual del Súper Usuario	198
	Anexo 9: Manual del Administrador	223
	Anexo 10: Manual del Cajero	246
	Anexo 11: Manual del Usuario.....	251
	Anexo 12: Constancia expedida por el CIP - CDA	265

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 : Comparación entre software propio y software comercial.....	12
Tabla 2 : Prácticas de la metodología XP.....	20
Tabla 3 : Operacionalización de variables	26
Tabla 4 : Diseño de Investigación.....	28
Tabla 5 : Herramientas empleadas	33
Tabla 6 : Cuadro Estadístico de datos de la ubicación de información.....	35
Tabla 7 : Datos de encuesta.....	39
Tabla 8 : Datos estadísticos del nivel de atención.....	39
Tabla 9 : Tabla de frecuencias de los datos antes de la aplicación de “SAPUI”	40
Tabla 10 : Tabla de frecuencias de datos después de la aplicación de “SAPUI”	40
Tabla 11 : Datos estadísticos – Rangos de Wilcoxon	41
Tabla 12 : Datos de contraste	41
Tabla 13 : Cuadro estadístico de la emisión de reportes	43
Tabla 14 : Resultados de usabilidad.....	46
Tabla 15 : Integrantes y roles	56
Tabla 16 : Actor Súper usuario	56
Tabla 17 : Actor administrador	56
Tabla 18 : Actor Cajero.....	57
Tabla 19 : Actor usuario.....	57
Tabla 20 : Actor Colegiado	57
Tabla 21 : Historia de usuario	58
Tabla 22 : Tiempo de ejecución de la iteración N° 1	59
Tabla 23 : Tiempo de ejecución de la iteración N° 2	60
Tabla 24 : Tiempo de ejecución de la iteración N° 3	60
Tabla 25 : Historia de usuario N° 1.....	61
Tabla 26 : Lista de tareas de la historia de usuario N° 1	62
Tabla 27 : Tarea N° 1 de la historia de usuario N° 1	62
Tabla 28 : Tarea N° 2 de la historia de usuario N° 1	63
Tabla 29 : Tarea N° 3 de la historia de usuario N° 1	63
Tabla 30 : Tarea N° 4 de la historia de usuario N° 1	64
Tabla 31 : Tarea N° 5 de la historia de usuario N° 1	64
Tabla 32 : Historia de usuario N° 2.....	65
Tabla 33 : Lista de tareas de la historia de usuario N° 2	65
Tabla 34 : Tarea N° 1 de la historia de usuario N° 2	66
Tabla 35 : Tarea N° 2 de la historia de usuario N° 2	66
Tabla 36 : Tarea N° 3 de la historia de usuario N° 2	67
Tabla 37 : Tarea N° 4 de la historia de usuario N° 2	67
Tabla 38 : Tarea N° 1 de la historia de usuario N° 2	68
Tabla 39 : Tarea N° 6 de la historia de usuario N° 2	68
Tabla 40 : Historia de usuario N° 3.....	69
Tabla 41 : Lista de tareas de la historia usuario N°3.....	69

Tabla 42 : Tarea N° 1 de la historia de usuario N° 3	70
Tabla 43 : Tarea N° 2 de la historia de usuario N° 3	71
Tabla 44 : Tarea N° 3 de la historia de usuario N° 3	71
Tabla 45 : Tarea N° 4 de la historia de usuario N° 3	72
Tabla 46 : Tarea N° 4 de la historia de usuario N° 3	72
Tabla 47 : Tarea N° 6 de la historia de usuario N° 3	73
Tabla 48 : Historia de usuario N° 4	73
Tabla 49 : Lista de tareas de la historia de usuario N° 4	73
Tabla 50 : Tarea N° 1 de la historia de usuario N° 4	74
Tabla 51 : Tarea N° 2 de la historia de usuario N° 4	74
Tabla 52 : Tarea N° 3 de la historia de usuario N° 4	75
Tabla 53 : Tarea N° 4 de la historia de usuario N° 4	75
Tabla 54 : Tarea N° 5 de la historia de usuario N° 4	76
Tabla 55 : Historia de usuario N° 5	76
Tabla 56 : Lista de tareas de la historia de usuario N° 5	77
Tabla 57 : Tarea N° 1 de la historia de usuario N° 5	77
Tabla 58 : Tarea N° 2 de la historia de usuario N° 5	78
Tabla 59 : Tarea N° 3 de la historia de usuario N° 5	78
Tabla 60 : Tarea N° 4 de la historia de usuario N° 5	79
Tabla 61 : Historia de usuario N° 6	79
Tabla 62 : Lista de tareas de la historia de usuario N° 6	80
Tabla 63 : Tarea N° 1 de la historia de usuario N° 6	80
Tabla 64 : Tarea N° 2 de la historia de usuario N° 6	81
Tabla 65 : Tarea N° 3 de la historia de usuario N° 6	81
Tabla 66 : Tarea N° 4 de la historia de usuario N° 6	82
Tabla 67 : Tarea N° 5 de la historia de usuario N° 6	82
Tabla 68 : Tarea N° 6 de la historia de usuario N° 6	83
Tabla 69 : Historia de usuario N° 7	83
Tabla 70 : Lista de tareas de la historia de usuario N° 7	84
Tabla 71 : Tarea N° 1 de la historia de usuario N° 7	84
Tabla 72 : Tarea N° 2 de la historia de usuario N° 7	85
Tabla 73 : Tarea N° 6 de la historia de usuario N° 7	85
Tabla 74 : Tarea N° 4 de la historia de usuario N° 7	86
Tabla 75 : Historia de usuario N° 8	86
Tabla 76 : Lista de tareas de la historia de usuario N° 8	87
Tabla 77 : Tarea N° 1 de la historia de usuario N° 8	87
Tabla 78 : Tarea N° 2 de la historia de usuario N° 8	88
Tabla 79 : Tarea N° 3 de la historia de usuario N° 8	88
Tabla 80 : Tarea N° 4 de la historia de usuario N° 8	89
Tabla 81 : Historia de usuario N° 9	89
Tabla 82 : Lista de tareas de la historia de usuario N° 9	90
Tabla 83 : Tarea N° 1 de la historia de usuario N° 9	90
Tabla 84 : Tarea N° 2 de la historia de usuario N° 9	91
Tabla 85 : Historia de usuario N° 10	91
Tabla 86 : Lista de tareas de la historia de usuario N° 10	91

Tabla 87 : Tarea N° 1 de la historia de usuario N° 10	92
Tabla 88 : Tarea N° 2 de la historia de usuario N° 10	92
Tabla 89 : Tarea N° 10 de la historia de usuario N° 10.....	93
Tabla 90 : Historia de usuario N° 11	94
Tabla 91 : Lista de tareas de la historia de usuario N° 11	94
Tabla 92 : Tarea N° 1 de la historia de usuario N° 11	94
Tabla 93 : Tarea N° 2 de la historia de usuario N° 11	95
Tabla 94 : Tarea N° 3 de la historia de usuario N° 11	95
Tabla 95 : Historia de usuario N° 12.....	96
Tabla 96 : Lista de tareas de la historia de usuarios N° 12	96
Tabla 97 : Tarea N° 1 de la historia de usuario N° 12	97
Tabla 98 : Tarea N° 2 de la historia de usuario N° 12	97
Tabla 99 : Tarea N° 3 de la historia de usuario N° 12	98
Tabla 100 : Historia de usuario N° 13	98
Tabla 101 : Lista de tareas de la historia de usuario N° 13	99
Tabla 102 : Tarea N° 2 de la historia de usuario N° 13.....	99
Tabla 103 : Tarea N° 2 de la historia de usuario N° 13.....	100
Tabla 104 : Historia de usuario N° 14	100
Tabla 105 : Lista de tareas de la historia de usuario N° 14	100
Tabla 106 : Tarea N° 2 de la historia de usuario N° 14.....	101
Tabla 107 : Tarea N° 2 de la historia de usuario N° 14.....	101
Tabla 108 : Tarea N° 3 de la historia de usuario N° 14.....	102
Tabla 109 : Tarea N° 4 de la historia de usuario N° 14.....	102
Tabla 110 : Historia de usuario N° 15.....	103
Tabla 111 : Lista de tareas de la historia de usuario N° 15.....	103
Tabla 112 : Tarea N° 1 de la historia de usuario N° 15.....	104
Tabla 113 : Tarea N° 1 de la historia de usuario N° 15.....	104
Tabla 114 : Historia de usuario N° 16.....	105
Tabla 115 : Lista de tareas de la historia de usuario N° 16.....	105
Tabla 116 : Tarea N° 1 de la historia de usuario N° 16.....	106
Tabla 117 : Tarea N° 2 de la historia de usuario N° 16.....	106
Tabla 118 : Tarea N° 3 de la historia de usuario N° 16.....	107
Tabla 119 : Tarea N° 4 de la historia de usuario N° 16.....	107
Tabla 120 : Historia de usuario N° 17.....	108
Tabla 121 : Lista de tarea de la historia de usuario N° 17.....	108
Tabla 122 : Tarea N° 1 de la historia de usuario N° 17.....	109
Tabla 123 : Tarea N° 2 de la historia de usuario N° 17.....	110
Tabla 124 : Historia de usuario N° 18.....	110
Tabla 125 : Lista de tareas de la historia de usuario N° 18.....	110
Tabla 126 : Tarea N° 1 de la historia de usuario N° 18.....	111
Tabla 127 : Tarea N° 2 de la historia de usuario N° 18.....	111
Tabla 128 : Historia de usuario N° 1	112
Tabla 129 : Lista de tareas de la historia de usuarios N° 19	112
Tabla 130 : Tarea N° 1 de la historia de usuario N° 19.....	113
Tabla 131 : Tarea N° 2 de la historia de usuario N° 19.....	113

Tabla 132 : Historia de usuario N° 20.....	114
Tabla 133 : Lista de tareas de la historia de usuarios N° 20	114
Tabla 134 : Tarea N° 1 de la historia de usuario N° 20.....	115
Tabla 135 : Tarea N° 2 de la historia de usuario N° 20.....	115
Tabla 136 : Tarjeta CRC N° 1	118
Tabla 137 : Tarjeta CRC N° 2.....	119
Tabla 138 : Tarjeta CRC N° 3.....	119
Tabla 139 : Tarjeta CRC N° 4.....	119
Tabla 140 : Tarjeta CRC N° 5.....	120
Tabla 141 : Tarjeta CRC N° 6.....	120
Tabla 142 : Tarjeta CRC N° 7.....	120
Tabla 143 : Tarjeta CRC N° 8.....	121
Tabla 144 : Estándares	135
Tabla 145 : Prueba de la historia de usuario N° 1	140
Tabla 146 : Prueba de la historia de usuario N° 2	144
Tabla 147 : Prueba de la historia de usuario N° 3	148
Tabla 148 : Prueba de la historia de usuario N° 4	151
Tabla 149 : Prueba de la historia de usuario N° 5	153
Tabla 150 : Prueba de la historia de usuario N° 6	157
Tabla 151 : Prueba de la historia de usuario N° 7	158
Tabla 152 : Prueba de la historia de usuario N° 8	159
Tabla 153 : Prueba de la historia de usuario N° 9	161
Tabla 154 : Prueba de la historia de usuario N° 10.....	162
Tabla 155 : Prueba de la historia de usuario N° 11	163
Tabla 156 : Prueba de la historia de usuario N° 12	165
Tabla 157 : Prueba de la historia de usuario N° 13	166
Tabla 158 : Prueba de la historia de usuario N° 14	168
Tabla 159 : Prueba de la historia de usuario N° 15	169
Tabla 160 : Prueba de la historia de usuario N° 16	172
Tabla 161 : Prueba de la historia de usuario N° 17	174
Tabla 162 : Prueba de la historia de usuario N° 18	174
Tabla 163 : Prueba de la historia de usuario N° 19	175
Tabla 164 : Prueba de la historia de usuario N° 20	176
Tabla 165 : Usuarios del sistema.....	179
Tabla 166 : Calificación de Software “SAPUI” como herramienta de trabajo	180
Tabla 167 : Mejora del software “SAPUI” en el desempeño laboral	181
Tabla 168 : Nivel de ayuda del software “SAPUI”	182
Tabla 169 : Calificación de facilidad de uso del software “SAPUI”	183
Tabla 170 : Tiempo de espera en la búsqueda de datos	184
Tabla 171 : Nivel de confianza con respecto al software “SAPUI”	185
Tabla 172 : Reducción de tiempo en las funciones que desempeña el usuario mediante el software “SAPUI”	186
Tabla 173 : Nivel de satisfacción de los usuarios con respecto al software “SAPUI”	187
Tabla 174 : Calificación de los usuarios al software “SAPUI”	188
Tabla 175 : Edad del colegiado atendido haciendo uso del software “SAPUI”	189

Tabla 176 : Sexo del colegiado atendido con el software “SAPUI” 190

Tabla 177 : Capítulo al que pertenece el colegiado atendido 191

Tabla 178 : Definición del CIP – CDA por los colegiados 192

Tabla 179 : Tiempo de espera para ser atendido 193

Tabla 180 : Calificación de atención con la aplicación del software “SAPUI” 194

Tabla 181 : Importancia de la legibilidad de los recibos 195

Tabla 182 : Nivel de atención antes del software "SAPUI" 196

Tabla 183 : Nivel de atención después d la aplicación del software “SAPUI” 197



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 : Tipos de software de aplicación	11
Figura 2 : Fases de la metodología XP.....	14
Figura 3 : Ciclo de vida de la metodología XP	16
Figura 4 : Consejo Departamental de Apurímac	23
Figura 5 : Arquitectura modelo – vista – controlador (MVC).....	34
Figura 6 : Comparación de tiempos de ubicación de información.....	38
Figura 7 : Comparación de medias del nivel de atención.....	42
Figura 8 : Comparación del tiempo de emisión de reportes.....	45
Figura 9 : Resultados de porcentajes de usabilidad.....	46
Figura 10 : Tiempo de ejecución iteración N° 1	59
Figura 11 : Tiempo de ejecución de la iteración N° 2.....	60
Figura 12 : Tiempo de ejecución de la Iteración N° 3.....	61
Figura 13 : Diseño Lógico de Base de Datos	116
Figura 14 : Diseño Físico de Base de Datos.....	117
Figura 15 : Interfaz de registro de personal.....	121
Figura 16 : Interfaz de ver personal	122
Figura 17: Interfaz de asignar usuario al personal	122
Figura 18 : Interfaz de asignar roles al personal	122
Figura 19 : Interfaz de registro de colegiado.....	123
Figura 20 : Interfaz de ver colegiado	123
Figura 21 : Interfaz de registro concepto pago.....	124
Figura 22 : Interfaz de ver concepto pago.....	124
Figura 23 : Interfaz de apertura de caja	124
Figura 24 : Interfaz de ver egresos	125
Figura 25 : Interfaz de cobranza.....	125
Figura 26 : Interfaz de pago de cuota CIP anual	126
Figura 27 : Interfaz de pago de cuota CIP mensual	126
Figura 28 : Ficha de colegiación	127
Figura 29 : Interfaz de la ficha de carnet.....	128
Figura 30 : Interfaz del certificado de habilidad	129
Figura 31 : Certificado municipal	129
Figura 32 : Interfaz del recibo único de pago.....	130
Figura 33 : Interfaz de ver egresos	130
Figura 34 : Interfaz del control de acceso de usuario	131
Figura 35 : Interfaz de registro del consejo departamental	131
Figura 36 : Interfaz del menú principal	131
Figura 37 : Interfaz de registro de traslado.....	132
Figura 38 : Interfaz del reportes estadístico de colegiados por capítulos.....	132
Figura 39 : Interfaz de selección de fechas	133
Figura 40 : Interfaz del archivo Excel generado en el reporte	133
Figura 41 : Reporte estadístico de colegiados habilitados	134

Figura 42 : Reporte generados de colegiados habilitados en excel	134
Figura 43 : Prueba unitaria N° 1	136
Figura 44 : Prueba unitaria N° 2	136
Figura 45 : Prueba unitaria N° 3	137
Figura 46: Usuarios del Software “SAPUI”	179
Figura 47: Calificación del Software “SAPUI” como herramienta de trabajo.....	180
Figura 48 : Mejora de software “SAPUI” en el desempeño laboral.....	181
Figura 49 : Nivel de ayuda del software “SAPUI”	182
Figura 50 : Calificación de facilidad de uso del software “SAPUI”	183
Figura 51 : Tiempo de espera en la Búsqueda de datos	184
Figura 52 : Nivel de confianza con respecto al software “SAPUI”	185
Figura 53 : Reducción de tiempo en las funciones que desempeña el usuario mediante el software “SAPUI”	186
Figura 54: Nivel de satisfacción de los usuarios con respecto al software “SAPUI”	187
Figura 55 : Calificación de los usuarios al software “SAPUI”	188
Figura 56 : Edad del colegiado atendido haciendo uso del software “SAPUI”	189
Figura 57 : Edad de colegiado atendido con el software “SAPUI”	190
Figura 58 : Capítulo al que pertenece el colegiado atendido.....	191
Figura 59 : Definición del CIP – CDA por los colegiados.....	192
Figura 60 : Tiempo de espera para ser atendido.....	193
Figura 61 : Calificación de atención con la aplicación del software “SAPUI”	194
Figura 62 : Importancia de la legibilidad de los recibos	195
Figura 63 : Nivel de atención antes del software “SAPUI”	196
Figura 64 : Nivel de atención después d la aplicación del software “SAPUI”	197

RESUMEN

El presente trabajo de investigación muestra la relevancia de las tecnologías en el marco de los procedimientos administrativos de la organización del Colegio de Ingenieros del Perú Consejo Departamental de Apurímac. El propósito del estudio giró en el desarrollo de un Software de Aplicación para la Ubicación de Información de los Colegiados del Colegio de Ingenieros del Perú – Consejo Departamental de Apurímac - Abancay.

El tipo de investigación que se empleó en el presente estudio es una investigación aplicada con diseño de investigación Cuasi-experimental, utilizando tecnologías para el desarrollo de software a medida como: metodología XP, lenguaje de programación php, gestor de base de datos mysql, framework mvc laravel; concluyendo con una aplicación basada en la necesidad existente de dar solución a los inconvenientes que se presentan por no contar con un sistema automatizado que permita manipular la cantidad de información de las operaciones que se realizan diariamente.

La muestra fue de 75 personas que forman parte de los beneficiarios del CIP - CDA, donde se cumplió con los objetivos planteados. El software de Aplicación denominado “SAPUI” demostró que se llegó a optimizar el tiempo de ubicación de información en 71.5%, a la vez mejoró la calidad de atención ya que el 100% de usuarios califican como excelente, el 73.3% de colegiados califican como bueno y en un 55.5% se optimizó el tiempo de emisión de reportes.

Llegando a la conclusión que el software “SAPUI” contribuye significativamente en la ubicación de información del colegiado en el Colegio de Ingenieros del Perú – Consejo Departamental Apurímac - Abancay.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad para una empresa o institución la preocupación consiste en mejorar la administración, finanza y producción. Esto ha conducido a la implantación de sistemas automáticos que facilitan tareas mecánicas y rutinarias además de evitar errores y mejorar la gestión del cliente. Por tanto el desarrollo de estas herramientas que son las causantes de la revolución empresarial de los últimos tiempos no puede emplear modelos clásicos para la elaboración de las herramientas.

Es por esto que el presente trabajo de investigación consiste en el desarrollo del **“SOFTWARE DE APLICACIÓN PARA LA UBICACIÓN DE INFORMACIÓN EN EL COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ CONSEJO DEPARTAMENTAL DE APURÍMAC”**, que permite contribuir en la búsqueda de datos de los colegiados utilizando el enfoque de la metodología ágil XP. La situación actual de esta entidad corresponde a una institución deontológico, que representa y agrupa a los ingenieros profesionales de Apurímac, de todos los capítulos que ejerce la ingeniería en un contexto de orden, respeto, competitividad, calidad y ética, y que está enraizada en sus valores sociales, culturales y políticos, como base fundamental en el proceso de desarrollo de la Nación, pero como toda institución presenta problemas en el manejo de administración en cuanto al control de pagos, búsqueda de información del colegiado, emisión de reportes, estos procesos de atención se realizaban manualmente lo que generaba como pagos duplicados y pérdida de información lo que conlleva a un problema que afecta a los agremiados y personal administrativo.

Se desarrolló un Software de Aplicación (SAPUI) el que permitió solucionar los problemas mencionados y así mismo se le crea una herramienta para la toma de decisiones.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción del Problema

El Consejo Departamental de Apurímac del Colegio de Ingenieros del Perú es un órgano ejecutivo, con autonomía económica y administrativa que representa a la profesión de ingeniería en el departamento de Apurímac, en los que se forman capítulos de las diferentes especialidades de la ingeniería. La función principal de esta institución es gestionar la colegiatura de los profesionales de ingeniería, para ejercer la profesión en el ámbito peruano.

La gestión de la colegiatura consta del registro de información de los profesionales titulados, quienes aportan económicamente pagos por diferentes conceptos(derecho de colegiatura, cuota mensual CIP, certificado de habilidad, duplicado de carnet CIP, duplicado de diploma, moras, solaperas, curso de capacitación y certificado de habilidad del municipio), según lo requieran.

Las actividades mencionadas anteriormente se desarrollan de forma tradicional haciendo uso de hojas de cálculo, que según el personal de área, informa la existencia de pérdida, duplicidad, y redundancia de datos, además del retraso de tiempo al generar reportes y consultas sobre el consolidado de información, demorando alrededor de 20 minutos.

Otro problema detectado, es al momento de pagar por los derechos de habilitación, el llenado el recibo se realiza manualmente, y el registro de los meses cancelados por habilitación se almacena en una hoja de cálculo, por lo que no se tiene un control exacto de los meses que este aporta al colegio de ingenieros.

1.2. Formulación del Problema

1.2.1. Problema General

PG: ¿En qué medida el software de aplicación mejora la ubicación de información de los colegiados en el Colegio de Ingenieros del Perú Consejo Departamental Apurímac – Abancay 2013?

1.2.2. Problema Específico

P1: ¿En qué medida el software de aplicación mejora el nivel de atención a los colegiados del Colegio de Ingenieros del Perú Consejo Departamental Apurímac - Abancay 2013?

P2: ¿En qué medida el software de aplicación mejora la emisión de reportes en el Colegio de Ingenieros del Perú Consejo Departamental Apurímac Abancay 2013?

1.3. Justificación

El aporte del presente proyecto es de suma importancia para el “Consejo Departamental de Apurímac”, siendo necesario un sistema integral que permita dejar atrás la utilización desorganizada de hojas de cálculo y realizar sus actividades de forma rápida y ordenada para brindar servicio de calidad a los usuarios y así lograr una ventaja operativa en el Consejo Departamental de Apurímac.

La misma que permitirá al personal encargado contar con un recurso tecnológico que facilite el desempeño de sus labores. Esta herramienta de automatización minimizará el trabajo duplicado, contendrá una base de datos actualizada para almacenar la información y permitirá visualizar e imprimir reportes, agilizará la atención de los colegiados y mejorará el desempeño laboral de los empleados de dicha entidad, beneficiando a colegiados y empleados.

Asimismo beneficiando a la entidad con la innovación de tecnologías de la información

1.4. Delimitación

- El software de aplicación “SAPUI” se desarrollará bajo la metodología XP.
- El software de aplicación controlará el acceso de usuarios y operaciones que realice dentro de ella, registro de colegiados, control de cuotas de cada colegiado, búsqueda de datos del colegiado, apertura de caja, registro de egresos diarios, emisión de Certificado de habilidad, constancia de no adeudo, certificado municipal, reportes.
- El software está orientado al funcionamiento sobre una plataforma intranet en la sede de Abancay.

1.5. Objetivo de la Investigación

1.5.1. Objetivo General

OG: Mejorar la ubicación de información de los colegiados mediante el software de aplicación en el Colegio de Ingenieros del Perú Consejo Departamental Apurímac – Abancay 2013.

1.5.2. Objetivos Específicos

O1: Mejorar el nivel de atención de los colegiados mediante el software de aplicación en el Colegio de Ingenieros del Perú Consejo Departamental Apurímac – Abancay 2013.

O2: Mejorar la emisión de reportes de los colegiados mediante el software de aplicación en el Colegio de Ingenieros del Perú Consejo Departamental Apurímac – Abancay 2013.

O3: Planificar, diseñar, codificar un software de aplicación, utilizando la metodología XP (Programación Extrema).

O4: Implantar el software de aplicación en el Colegio de Ingenieros del Perú, Consejo Departamental de Apurímac.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la Investigación

2.1.1. A Nivel Internacional

En Caracas Venezuela, Jennifer Rivas (2010), desarrolló el siguiente trabajo de investigación. “SISTEMA AUTOMATIZADO PARA EL REGISTRO Y CONTROL DE PRÉSTAMO DE EXPEDIENTES EN EL ARCHIVO DEL DEPARTAMENTO LEGAL DE CORPORACIÓN PALMAR S.A.”.

Menciona que las actividades que efectúa el archivo del departamento legal, se ven acumulados debido al procedimiento llevado de manera manual, generando un alto volumen de expedientes a su cargo, trayendo como consecuencia que los procesos de trabajo procesados de forma manual se vean afectados por el colapso organizacional como por ejemplo: la búsqueda y préstamos de los expedientes, emisión de copias certificadas.

El objetivo de este proyecto fue desarrollar un sistema automatizado que permita registrar y controlar la ubicación de expedientes de cada empresa, tales como: Contratos de comodato, compra y venta, poderes, actas de asambleas, documento constitutivo, aumento de capital y copias certificadas.

En conclusión el sistema automatizó el control de todos los expedientes que se manejan en el archivo del departamento legal.

En Maturín Estado Monagas, Alejandra José Serrano (2010), desarrolló el siguiente trabajo de investigación. “DESARROLLO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN Y CONTROL ADMINISTRATIVO PARA LA COORDINACIÓN DE SERVICIO COMUNITARIO DE LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE, NÚCLEO MONAGAS”,

Menciona que diariamente, la coordinación de servicio comunitario recibe mucha información sobre el cumplimiento y finalización del servicio comunitario del estudiante.

El objetivo de este proyecto fue desarrollar un sistema automatizado que permita gestionar los procesos administrativos que se realizan en la Coordinación, con la finalidad de agilizar las actividades concernientes. Así mismo garantizar un mayor control y seguimiento de los estudiantes y una mejor ejecución de las actividades realizadas por el personal que labora en este departamento.

2.1.2. A Nivel Nacional

En Ica Perú, Alexander Darío Gallardo Reyes y Fiorella Denisse Bernardo Infanción. (2011). Desarrollaron el siguiente trabajo de investigación. “SISTEMA DE CONTROL DE ASISTENCIA DOCENTE DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL “SAN LUIS GONZAGA DE ICA”.

Donde se menciona las deficiencias que se tiene para poder controlar la asistencia de docentes.

El objetivo de este proyecto es determinar la influencia de un sistema de control de asistencia docente, para el proceso de asistencia docente.

La prueba con el sistema de control de asistencia arrojó beneficios para el control de los docentes en: Los tiempos en consultar si el docente se encuentra en clases se ha reducido en 92.57%, además los tiempos en registrar su asistencia los docentes se ha reducido en 67.49%, también se han reducido los tiempos en emitir un consolidado de asistencia docente en 99.51%.

2.1.3. A Nivel Local

En Abancay Apurímac, Yúrica Peña Huamaní. (2013). Desarrolló el siguiente trabajo de investigación. “APLICACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN ESTRATÉGICO DE SALUD PARA OPTIMIZACIÓN DE LA ATENCIÓN DE PACIENTES Y PERSONAL ASISTENCIAL DE LA CLÍNICA LEYVA DE LA CIUDAD DE ABANCAY”.

Menciona las deficiencias que tiene en la obtención de citas y la búsqueda de historias clínicas.

El objetivo de este proyecto es optimizar el tiempo de atención a los pacientes usando el Sistema de Información Estratégico de Salud “SIES” en la Clínica Leyva de la ciudad de Abancay.

La prueba con la aplicación “SIES” en la Clínica Leyva demostró una optimización del 14,15% en el tiempo de atención, en un 92,38% en el tiempo de obtención de citas y en un 94,67% en el tiempo de búsqueda de historias clínicas, tomándose en cuenta que se realizó pruebas con 114 pacientes; por lo que también se mejoró la calidad y calidez de la atención ya que el 100%

de los usuarios están satisfechos con el Sistema “SIES”, el 86% de los pacientes califican como bueno la atención con el sistema SIES y el 14% califica como excelente el servicio.

2.2. Base Teórica

2.2.1. Software

Son instrucciones detalladas que controlan el funcionamiento de un sistema computacional. [Amaya, 2010]

Funciones del software:

- Administrar los recursos computacionales de hardware
- Proporcionar las herramientas para aprovechar dichos recursos
- Actuar como intermediario entre las organizaciones y la información almacenada.

2.2.2. Tipos de Software

Hay dos tipos principales de software: software de sistemas y software de aplicación. [Amaya, 2010]

Software de Sistemas: Es un conjunto de programas generalizados que administran los recursos de la computadora, como el procesador central, los enlaces de comunicación y los dispositivos periféricos.

Software de Aplicación: Describe los programas que se escriben para los usuarios y son escritos por ellos, con el fin de aplicar la computadora a una tarea específica.

2.2.3. Software de Aplicaciones

El software de aplicaciones está compuesto por programas que ayudan a los usuarios a solucionar problemas de computación particulares. El software de aplicaciones tiene el mayor potencial en la modificación de los procesos que añaden valor a una empresa debido a que está diseñado para actividades y funciones organizacionales específicas. La implementación y el uso efectivo de un software de aplicaciones proporcionan eficiencias internas importantes y da apoyo a las metas corporativas. [Stair, R. & Reynolds, G, 1999]

2.2.4. Tipos de Software de Aplicaciones

El software de aplicaciones es la clave para liberar el potencial de cualquier sistema de computación.

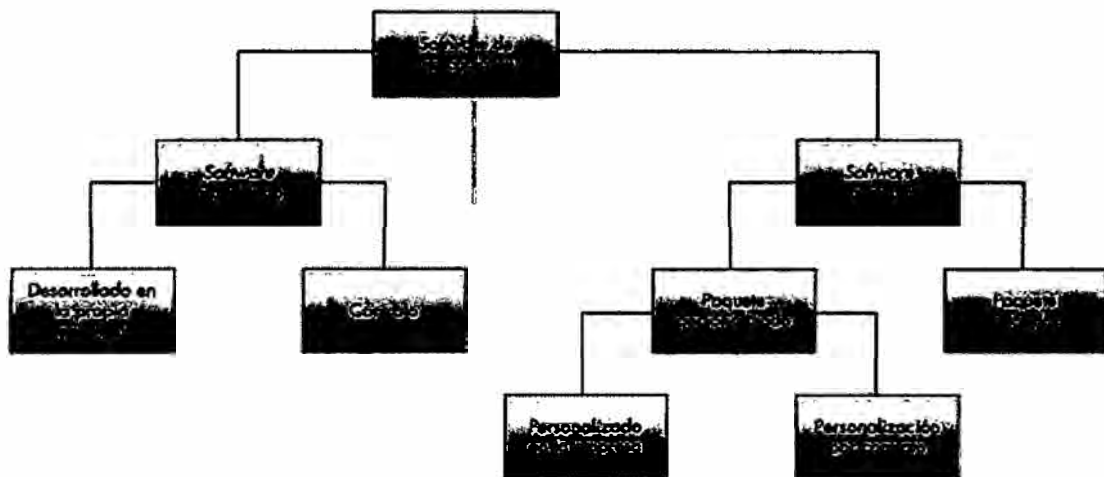


Figura 1 : Tipos de software de aplicación

Comparación entre software propio y software comercial

SOFTWARE PROPIO		SOFTWARE COMERCIAL	
Ventajas	Desventajas	Ventajas	Desventajas
Se puede obtener exactamente lo que se necesita en términos de características, informes, etc.	Pueden requerirse mucho tiempo y recursos importantes para desarrollar las características requeridas.	El costo inicial es inferior puesto que la empresa de software puede distribuir los costos de desarrollo entre un gran número de clientes.	Una organización podría tener necesidad de pagar por características que no requiere o que nunca use.
La participación en el desarrollo ofrece un nivel adicional de control sobre los resultados.	El personal de la empresa que se encarga del desarrollo puede ser sometido a intensas presiones para proporcionar el nivel continuado de respaldo y mantenimiento requeridos.	Existe menor riesgo de que el software no cumpla con las necesidades básicas de la empresa, se pueden analizar las características ya existentes y el desempeño del paquete.	El software puede carecer de características importantes, lo cual hace que requiera futuras modificaciones o personalización.
Hay más flexibilidad para hacer modificaciones que puedan ser necesarios para contrarrestar una nueva iniciativa de uno de los competidores, o para satisfacer nuevas necesidades.	Hay más riesgo relacionado con las características y el desempeño del software que aún se hallan en desarrollo.	Es probable que el paquete sea de alta calidad puesto que muchas empresas clientes lo probaron y ayudaron a identificar muchas de sus fallas.	Esto puede resultar muy caro por lo que los usuarios tienen que adoptar versiones futuras de software.

Tabla 1 : Comparación entre software propio y software comercial

Fuente: Stair, R. & Reynolds, G

2.2.5. Ingeniería del Software

La ingeniería del software es una disciplina de la ingeniería que comprende todos los aspectos de la producción del software desde las etapas iniciales de la especificación del sistema, hasta el mantenimiento de éste después de que se utiliza. [Somerville, 2005]

2.2.6. Información

La información en la ciencia de la conducta, es un signo o conjunto de signos que impulsan a la acción. Se distingue de los datos porque este no tiene estímulos de la acción, sino simplemente cadena de caracteres o patrones sin interpretar.

La toma de decisiones es un paso que conduce a la acción, se basa en la información. La incertidumbre ante el futuro y la falta de conocimiento sobre la situación actual hacen que el gerente busque información. El ambiente rápidamente cambiante y el aumento de tamaño y complejidad de los sistemas han incrementado las necesidades de información por parte de los gerentes. [Murdick & Munson, 2005]

2.2.7. Metodologías Ágiles

Un proceso es ágil cuando el desarrollo de software es incremental (entregas pequeñas de software, con ciclos rápidos), cooperativo (cliente y desarrolladores trabajan juntos constantemente con una cercana comunicación), sencillo (el método en sí mismo es fácil de aprender y

modificar, bien documentado), y adaptable (permite realizar cambios de último momento).

2.2.8. Metodología XP

La programación extrema (XP) es un enfoque para el desarrollo de software que utiliza buenas prácticas de desarrollo y las lleva a extremos. Se basa en valores, principios y prácticas esenciales. [E.Kendall & E. Kendall, 2010]

2.2.9. Fases de la Metodología XP

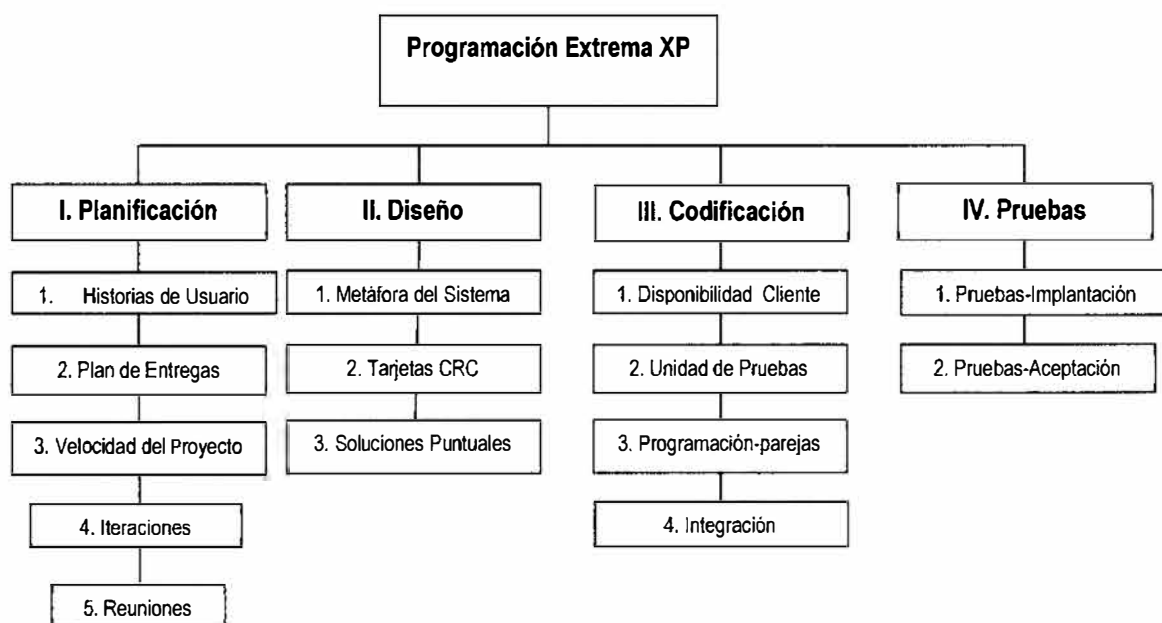


Figura 2 : Fases de la metodología XP

➤ Planificación

En esta primera fase se realiza primero una recopilación de todos los requerimientos del proyecto, también debe haber una interacción con el usuario, y se debe planificar bien entre los desarrolladores del

proyecto que es lo que se quiere para el proyecto, para así lograr los objetivos finales.

➤ **Diseño.**

En esta fase se logrará crear parte del proyecto la parte física, la interfaz que tendrá el sistema.

➤ **Codificación.**

En esta fase de la codificación los clientes y los desarrolladores del proyecto deben estar en comunicación para que los desarrolladores puedan codificar todo lo necesario para el proyecto que se requiere, en esta fase está incluida toda la programación. Siendo uno de los requisitos principales las historias de usuario.

➤ **Pruebas.**

Uno de los pilares de la metodología XP es el uso de las pruebas unitarias (test) para comprobar el funcionamiento de los códigos que se van implementando.

2.2.10. Ciclo de Vida de la Metodología XP

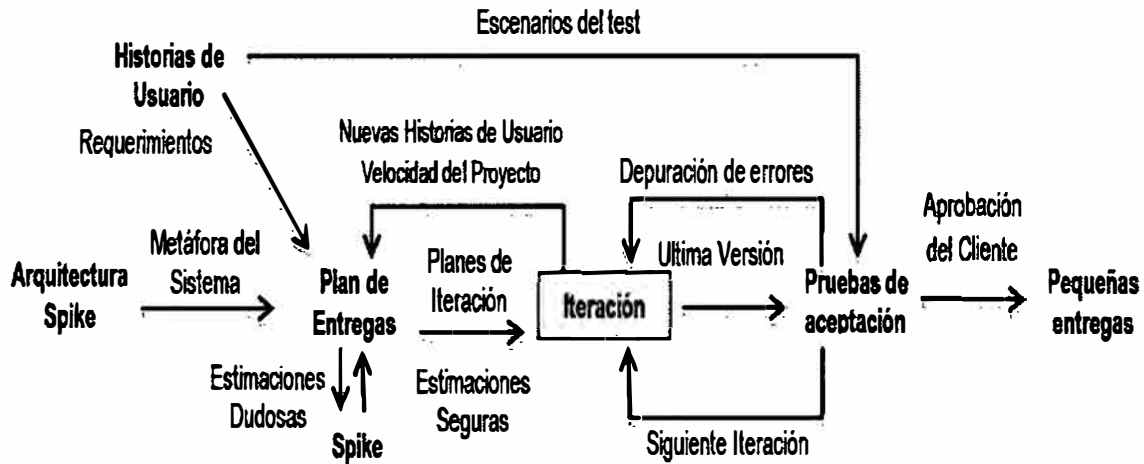


Figura 3 : Ciclo de vida de la metodología XP

2.2.11. Los Valores de la Programación Extrema

Esta metodología tiene como base la simplicidad y como objetivo principal la satisfacción del cliente; para lograrlo se deben tomar en cuenta cinco valores fundamentales:

- **Simplicidad:** Es la base de la XP. Se simplifica el diseño para agilizar el desarrollo y facilitar el mantenimiento. Un diseño complejo del código junto a sucesivas modificaciones por parte de diferentes desarrolladores hace que la complejidad aumente exponencialmente. Para mantener la simplicidad es necesaria la refactorización del código, ésta es la manera de mantener el código simple a medida que crece. También se aplica la simplicidad en la documentación, de esta manera el código debe comentarse en su justa medida, intentando eso sí que el código esté autodocumentado. Para ello se deben elegir

adecuadamente los nombres de las variables, métodos y clases. Los nombres largos no disminuye la eficiencia del código ni el tiempo de desarrollo gracias a las herramientas de autocompletado y refactorización que existen actualmente.

- **Comunicación:** Para los programadores el código comunica mejor cuanto más simple sea. Si el código es complejo hay que esforzarse para hacerlo inteligible. El código autocomentado es más fiable que los comentarios ya que éstos últimos pronto quedan desfasados con el código a medida que es modificado. Las pruebas unitarias son otra forma de comunicación ya que describen el diseño de las clases y los métodos al mostrar ejemplos concretos de cómo utilizar su funcionalidad. Los programadores se comunican constantemente gracias a la programación por parejas. La comunicación con el cliente es fluida ya que el cliente forma parte del equipo de desarrollo. El cliente decide qué características tienen prioridad y siempre debe estar disponible para solucionar dudas.
- **Retroalimentación (feedback):** Al estar el cliente integrado en el proyecto, su opinión sobre el estado del proyecto se conoce en tiempo real. Al realizarse ciclos muy cortos tras los cuales se muestran resultados, se minimiza el tener que rehacer partes que no cumplen con los requisitos y ayuda a los programadores a centrarse en lo que es más importante. Considérense los problemas que derivan de tener ciclos muy largos. Meses de trabajo pueden tirarse por la borda debido a

cambios en los criterios del cliente o malentendidos por parte del equipo de desarrollo. El código también es una fuente de retroalimentación gracias a las herramientas de desarrollo.

- **Coraje o valentía:** Se requiere coraje para implementar las características que el cliente quiere ahora sin caer en la tentación de optar por un enfoque más flexible que permita futuras modificaciones.
- **Respeto:** Se manifiesta de varias formas. Los miembros del equipo se respetan los unos a otros, porque los programadores no pueden realizar cambios que hacen que las pruebas existentes fallen o que demore el trabajo de sus compañeros. Los miembros respetan su trabajo porque siempre están luchando por la alta calidad en el producto y buscando el diseño óptimo o más eficiente para la solución a través de la refactorización del código.

2.2.12. Prácticas de la Metodología XP

Para ello se fundamenta en las siguientes prácticas:

Práctica	Descripción
Planificación incremental	Los requerimientos se registran en tarjetas de historias y las historias a incluir en una entrega se determinan según el tiempo disponible y su prioridad relativa. Los desarrolladores dividen estas historias en tareas de desarrollo.

Entregas pequeñas	El mínimo útil de funcionalidad que proporcione valor de negocio se desarrolla primero. Las entregas del sistema son frecuentes e incrementales, que añaden funcionalidad a la primera entrega.
Diseño sencillo	Solo se lleva a cabo el diseño necesario para cumplir lo requerimientos actuales.
Desarrollo previamente aprobado	Se utiliza en un sistema de pruebas de unidad automatizado para escribir pruebas para nuevas funcionalidades antes de que estas se implementen
Refactorización	Se espera que todos los desarrolladores refactoricen el código continuamente tan pronto como encuentren posibles mejoras en el código. Esto conserva el código sencillo y mantenible.
Programación en parejas	Los desarrolladores trabajan en parejas, verificando cada uno el trabajo de otro y proporcionando la ayuda necesaria para hacer siempre un buen trabajo.
Propiedad colectiva	Las parejas de desarrolladores trabajan en todas las áreas del sistema, de modo que no desarrollen islas de conocimientos y todos los desarrolladores posean todo el código. Cualquiera puede cambiar cualquier cosa.
Integración continua	En cuanto acaba el trabajo en una tarea, se integra en el sistema entero. Después de la integración, se debe pasar al sistema todas las pruebas de unidad

Ritmo sostenible	No se consideran aceptables grandes cantidades de horas extras, ya que a menudo el efecto que tienen es que se reduce la calidad del código y la productividad a medio plazo.
Cliente presente	Debe estar disponible al equipo de la xp un representante de los usuarios finales del sistema (el cliente) a tiempo completo. En el proceso de la programación extrema el cliente es miembro del equipo de desarrollo y es responsable de formular al quipo los requerimientos del sistema para su implementación.

Tabla 2 : Prácticas de la metodología XP

Fuente: Kenneth E. Kendall, Julie E. Kendal, 2010

2.2.13. Usabilidad

Grado en el que un producto puede ser utilizado por usuarios específicos para conseguir los objetivos específicos con eficacia, eficiencia y satisfacción de un determinado contexto de uso. [Calero, 2012]

- **Facilidad de Aprendizaje:** Indica qué tan fácil es aprender la funcionalidad básica del sistema, como para ser capaz de realizar las tareas que desea realizar el usuario.
- **Eficiencia:** La eficiencia se determina por el número de transacciones por unidad de tiempo que el usuario puede realizar usando el sistema.

- **Facilidad de recordar:** Cuando un usuario ha utilizado un sistema tiempo atrás, y tiene la necesidad de utilizarlo, de nuevo la curva de aprendizaje debe ser significativamente

Según ISO 9126-1: “La capacidad que tiene un producto software para ser atractivo, entendido, aprendido, usado por el usuario cuando es utilizado bajo unas condiciones específicas”.

2.2.14. Colegio de Ingenieros del Perú

El colegio de ingenieros del Perú es una institución autónoma con personería jurídica de derecho público interno, creada por la ley N° 14086 y su modificatoria la ley N° 24648, sin fines de lucro, representativa de la profesión de ingeniería en el Perú, integrada por los ingenieros de las distintas especialidades de la ingeniería, cuya función principal es realizar la colegiación para el ejercicio de la profesión de ingeniero en el país.

2.2.15. Consejo Departamental de Apurímac

El Consejo Departamental de Apurímac es el órgano ejecutivo con autonomía económica, administrativa y registral que representa a la profesión de Ingeniería en el Departamento de Apurímac y conduce la ejecución del plan departamental.

2.3. Marco Conceptual

- **Software**

Son una serie de instrucciones detalladas que controlan el funcionamiento de un sistema computacional.

- **Software de Aplicaciones**

Programas que son escritos para o por los usuarios para realizar una tarea específica en la computadora.

- **Información**

Es un conjunto de datos ya supervisados y ordenados, que sirven para construir un mensaje basado en un cierto fenómeno o ente.

Siendo así mismo un recurso que otorga significado o sentido a la realidad.

- **Tiempo de búsqueda de información**

Es el tiempo que tarda en ubicar los datos específicos de un colegiado en el Colegio de Ingenieros del Perú Consejo Departamental Apurímac.

- **Tiempo de emisión de reportes**

Es el tiempo que se tarda en generar el reporte de un colegiado en el Colegio de Ingenieros del Perú Consejo Departamental Apurímac.

- **Metodología**

Es un conjunto de procedimientos relacionales utilizados para alcanzar una gama de objetivos que rigen en una investigación.

- **Disponibilidad de información**

Se refiere a la continuidad de acceso a los elementos de información almacenados y procesados en un sistema informático.

Esta característica en un software, es tener un compromiso con el usuario como prestar servicio permanente.

- **Búsqueda de Información**

Conjunto de operaciones que tienen por objeto poner al alcance del usuario la información que dé respuesta a sus preguntas ocasionales o permanentes.

- **Reportes**

Son documentos generados por un sistema, que se presenta de manera resumida, donde la información detallada en ella es de utilidad para fines generales y/o específicos.

- **CIP - CDA**

El Colegio de Ingenieros del Perú - Consejo Departamental de Apurímac, representa a la profesión de Ingeniería en el Departamento de Apurímac y conduce la ejecución del plan departamental.

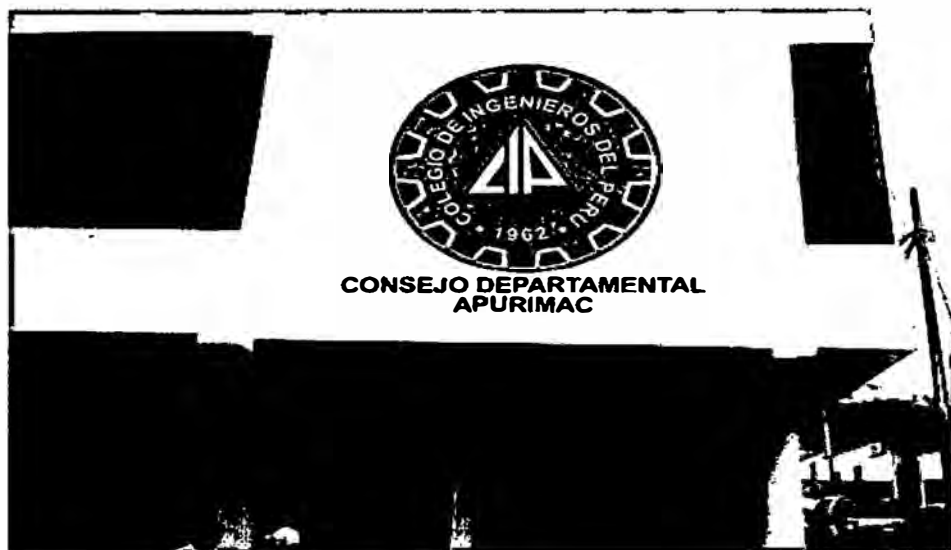


Figura 4 : Consejo Departamental de Apurímac

- **Certificado de habilitación**

Es un documento que certifica el estado de habilitación, al profesional inscrito en el Colegio de Ingenieros del Perú.

- **Certificación Profesional**

Garantizar la calidad del servicio de los usuarios y expresa el nivel de competencias profesionales alcanzado por una persona.

- **Certificado Municipal**

Es un documento de habilitación válido solo para trámites municipales que se les otorga a los ingenieros a solicitud de propia.

- **Numero de habilitados**

Es la cantidad de Ingenieros que están al día en sus cuotas al Consejo Nacional.

- **Número de CIP**

Es la codificación que asigna el Consejo Nacional a cada ingeniero que solicita pertenecer al Colegio de Ingenieros del Perú, para desarrollar sus actividades profesionales de manera legal.

CAPITULO III

HIPÓTESIS

3.1. Formulación de Hipótesis

3.1.1. Hipótesis General

HG: Al aplicar el software de aplicación se mejorará la ubicación de información de los colegiados en el Colegio de Ingenieros del Perú Consejo Departamental Apurímac – Abancay 2013.

3.1.2. Hipótesis Específica

HE1: Al aplicar el software de aplicación se mejorará el nivel de atención a los colegiados del Colegio de Ingenieros del Perú Consejo Departamental Apurímac – Abancay 2013

HE2: Al aplicar el software de aplicación se mejorará la emisión de reportes en el Colegio de Ingenieros del Perú Consejo Departamental Apurímac – Abancay 2013.

3.2. Sistema de Variables

a) Operacionalización de variables

Variables	Dimensiones	Indicadores	Índices
VARIABLE INDEPENDIENTE Software de aplicación	Metodología XP	Nro. de iteraciones	• Cumple • No cumple
	ISO/IEC 9126	Usabilidad	Niveles • Bueno • Adecuadamente • Regularmente • Bajo • Malo
VARIABLE DEPENDIENTE Ubicación de información	Colegiados	Nivel de Atención	Niveles • Excelente • Bueno • Regular • Deficiente • Muy deficiente
		Ubicación de información	• Minutos
		Emisión de reportes	• Minutos

Tabla 3 : Operacionalización de variables

Fuente: Elaboración propia

CAPITULO IV

METODOLOGÍA

4.1. Ubicación de Estudio

El presente trabajo de investigación se realizó en el departamento de Apurímac, provincia de Abancay y distrito de Abancay para el Colegio de Ingenieros del Perú - Consejo Departamental de Apurímac.

4.2. Tipo y Diseño de Investigación

El tipo de investigación que se realizó en el presente estudio es una investigación aplicada debido a que reúne las condiciones metodológicas, utilizando conocimientos tecnológicos, a fin de aplicarlas en la atención de los colegiados en el CIP-CDA.

El diseño de la investigación considerado para el presente estudio de investigación es un diseño cuasi-experimental, debido a que se va medir los indicadores en dos tiempos y se va realizar una comparación de dos tipos de resultados.

Los resultados de esta investigación se concretizan en un conjunto de reglas y técnicas que nos indican cómo desarrollar un proceso de forma eficaz, eficiente y que se plasman en un método; en este caso el resultado es un software de aplicación para la ubicación de información del colegiado en el CIP - CDA.

Diseño	Especificación
$G_1 \longleftarrow X \longrightarrow G_2$	G_1: Registros de tiempo sin aplicar el software de aplicación "SAPUI". G_2: Registros de tiempo aplicando el software de aplicación "SAPUI".

Tabla 4 : Diseño de Investigación
Fuente: Elaboración propia

4.3. Población y Muestra

4.3.1. Población de la Investigación

La población o universo de estudio está constituido por los colegiados inscritos en el año 2012 en el Colegio de Ingenieros del Perú - Consejo Departamental de Apurímac.

Donde $N=150$ colegiados

4.3.2. Muestra de la Investigación

La muestra de la investigación se ha determinado a elección del investigador se considera que la muestra es igual al tamaño de la población.

4.4. Procedimientos de la Investigación

I Etapa: Desarrollar el software usando la metodología XP

➤ Planificación

- Historia de usuarios: Recopilación de información de las funciones principales que realizará en software.
- Iteraciones: Una iteración es un tramo en el que se desarrolla una cantidad determinada de Historias de Usuario.

- Velocidad del proyecto: tiempo en el que se desarrolla el software.
- Reuniones diarias: Las reuniones con los integrantes del proyecto principalmente con el usuario.

➤ **Diseño**

- Diseños simples: Diseño de interfaces simples.
- Metáfora del sistema: Arquitectura en la cual se va a trabajar.
- Tarjetas CRC: Ayudan a visualizar la clase, responsabilidad y colaboración.

➤ **Codificación**

- Disponibilidad del cliente: La participación activa del usuario es de suma importancia en la implementación del sistema.
- Estándares de codificación: Son los que identifican la codificación del sistema, mediante el cual puede ser incrementado por otro integrante del proyecto.
- Propiedad colectiva de código: La codificación pertenece a cada integrante del proyecto por lo que cualquier cambio debe ser informado y debe preservar los estándares establecidos por el grupo de trabajo.

➤ **Pruebas**

- Pruebas de aceptación: Las pruebas de aceptación verifican si se cumplió con lo requerido por el cliente y si tiene la funcionalidad necesaria.

II Etapa Aplicación del software

- Evaluación del sistema

III Etapa Aplicación de instrumentos de recolección de datos

- Se registró información antes de la aplicación del sistema.
- Se registró información después de la aplicación del sistema
- Se realizaron cuadros y gráficos de los datos procesados

IV Etapa Tratamiento de datos

- Se realizó la comparación de resultados
- Se realizó el análisis de los resultados finales

V Etapa Informe final

- Se realizó el informe final

4.5. Material de la Investigación

Para la recolección de la información:

- Registros (Colegiados del colegio de ingenieros)
- Registros(Decano, Secretaria y empleados del colegio de ingenieros)
- Encuestas (Colegiados del consejo departamental de Apurímac)
- Encuestas(Usuarios de la CIP-Apurímac)

4.5.1. Procesamiento de Información

- a) Los datos fueron procesados en tablas, gráficos estadísticos, hojas de cálculo y en el sistema SPSS, para luego ser interpretados y tomar decisiones respectivas.

- b) Se empleó estadística descriptiva para hallar la media, desviaciones estándar de los tiempos obtenidos, para determinar los valores estándares de los tiempos.
- c) Para las encuestas de usuarios se empleó el testeo de usabilidad.
- d) Para las encuestas de los colegiados se empleó el testeo de usabilidad, con enfoque en la satisfacción del usuario externo.

CAPITULO V

RESULTADOS

Con el desarrollo de este proyecto se espera mostrar el potencial del software de aplicación denominado “SAPUI”, basado en los lineamientos administrativos, y así ayudar en la búsqueda de información de los colegiados en el Colegio de Ingenieros del Perú – Consejo Departamental de Apurímac.

5.1. Desarrollo del software

El proceso de desarrollo del software se realizó aplicando la metodología XP centrada en potenciar las relaciones interpersonales como clave para el éxito, promoviendo el trabajo en equipo, la retroalimentación continua entre el cliente y el equipo de desarrollo, simplicidad en las soluciones implementadas y coraje para enfrentar los cambios.

5.1.1. Propósito

El presente proyecto de investigación consiste en el desarrollo del software de aplicación para la ubicación de información del colegiado en el CIP - Consejo Departamental Apurímac. Donde el objetivo general es mejorar la ubicación de información de los colegiados del CIP – CDA.

5.1.2. Alcance

Al final del periodo de desarrollo, el Software de Aplicación deberá poseer las siguientes prestaciones.

- Administración de usuario
- Administración de personal

- Administrar colegiados
- Administrar traslados
- Controlar de caja (ingresos y egresos)
- Cierre de caja
- Cobranzas
- Control de aportes mensuales
- Control de aportes anuales y otros conceptos
- Control de consejos departamentales
- Reportes gráficos estadísticos

5.1.3. Herramientas Utilizadas

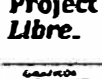
	ELEMENTO	HERRAMIENTA
	FRAMEWORK MVC PARA PHP	Laravel
	GESTOR DE BASE DE DATOS	Mysql 5.1.69
	LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN	Php 5.3.6
	MODELADOR DE BASE DE DATOS	Mysql Workbench 6.2
	REPORTES EN PDF	Thujohn/pdf-L4
	EDITOR DE TEXTO	Sublime Text 3
	DOCUMENTACIÓN	Microsoft Word y Excel 2010
	ESTIMACIÓN DEL PROYECTO	Projectlibre Gantt
	GRÁFICO ESTADÍSTICOS	Chart.js

Tabla 5 : Herramientas empleadas

5.1.4. Patrón de Arquitectura Modelo - Vista - Controlador (MVC)

La estructura del sistema se estableció en relación al patrón de arquitectura de software modelo – vista –controlador, que separa los datos y la lógica de negocio de una aplicación de la interfaz de usuario y el módulo encargado de gestionar los eventos y las comunicaciones.

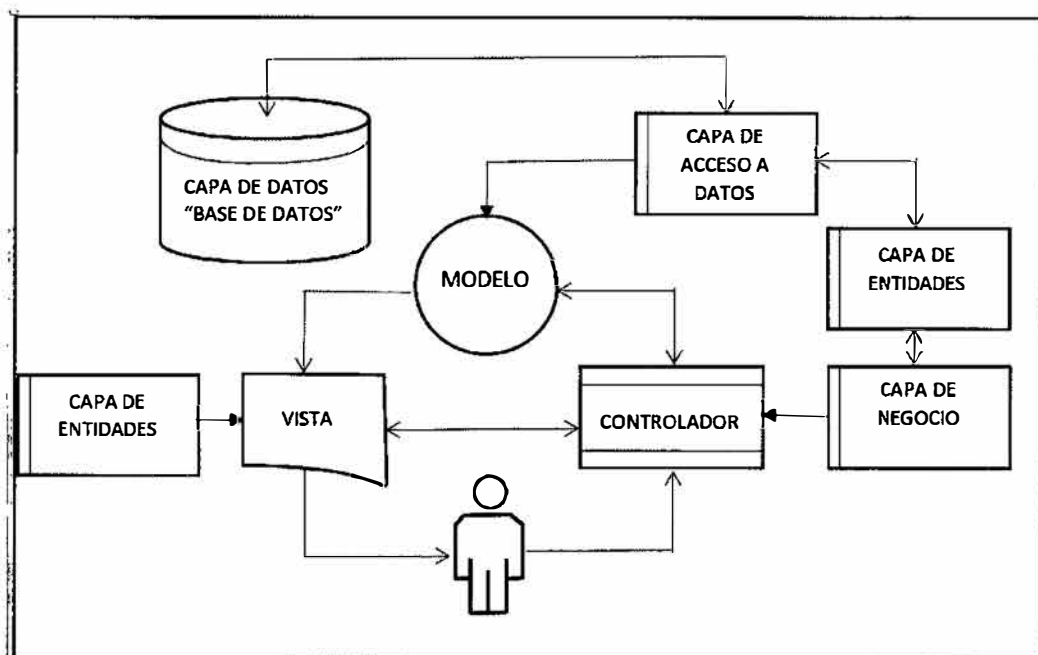


Figura 5 : Arquitectura modelo – vista – controlador (MVC)

5.1.5. Fase I: Planificación

Se identificó a los actores, roles, historias de usuario, ejecución de historias de usuario en cada una de las iteraciones, las tareas asignadas por cada historia de usuarios (Ver Anexo N° 1)

5.1.6. Fase II: Diseño

La fase del diseño se hizo el diagrama lógico de base de datos, el diagrama físico de la base de datos, la metáfora del sistema, tarjetas CRC, diseño de

interfaces por cada iteración y historia de usuario que requiera de una interfaz.

(Ver Anexo N° 2)

5.1.7. Fase III: Codificación

La disponibilidad del cliente al momento de la codificación fue esencial como lo pide XP, el uso de estándares que ayudo que la programación sea más ordenada y la propiedad colectiva de código. (Ver Anexo N° 3)

5.1.8. Fase IV: Pruebas

Se desarrolló las pruebas unitarias para probar la implementación de cada una de las funcionalidades del sistema.

A partir de cada historia de usuario, durante la liberación de cada una de ellas se convertían en una prueba de aceptación, donde el usuario especificó los aspectos a testear. (Ver Anexo N° 4)

5.2. Resultados de la Ubicación de Información de los Colegiados

a) Recopilación de información

Antes de la aplicación del software	Después de la aplicación del software
$n_1 = 75$	$n_1 = 75$
$\sigma_1^2 = 5.9886$	$\sigma_1^2 = 0.8492$
$\bar{X}_1 = 6.8933$	$\bar{X}_1 = 1.9293$

Tabla 6 : Cuadro Estadístico de datos de la ubicación de información

b) Planteamiento de hipótesis

$H_0 : [\bar{X}_2 = \bar{X}_1]$ El tiempo de ubicación de información de los colegiados en el Consejo Departamental de Apurímac, al aplicar el software de aplicación es igual al tiempo de ubicación de información sin la aplicación del software.

$H_1 : [\bar{X}_2 < \bar{X}_1]$ El tiempo de ubicación de información de los colegiados en el Consejo Departamental de Apurímac, al aplicar el software de aplicación es menor al tiempo de ubicación de información sin la aplicación del software.

c) Nivel de significancia

El nivel de significancia $\alpha=5\%=0.05$.

d) Estadístico

Como $n \geq 30$ se aplica la distribución normal "Z".

$$Z = \frac{(\bar{X}_2 - \bar{X}_1)}{\sqrt{\frac{\sigma_2^2}{n_2} + \frac{\sigma_1^2}{n_1}}}$$
$$Z = \frac{(1.9293 - 6.8933)}{\sqrt{\frac{0.8492}{75} + \frac{5.9886}{75}}}$$
$$Z = -16.44$$

Dónde:

$\bar{x}_1$ = Media de la muestra 1

$\bar{x}_2$ = Media de la muestra 2

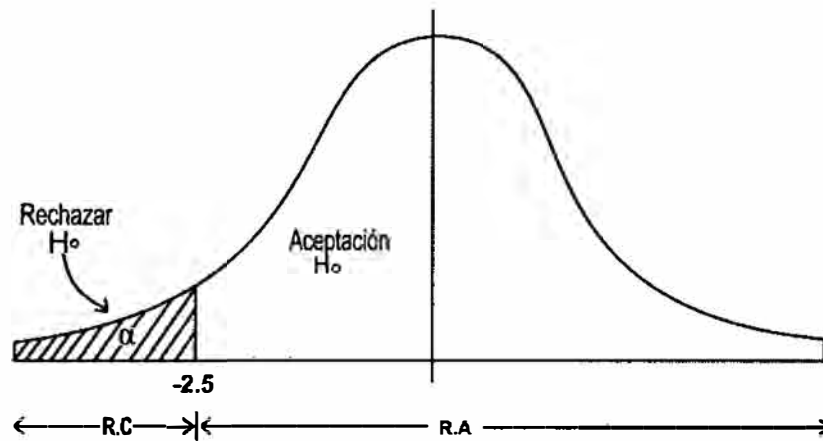
σ_1^2 = Varianza de muestra del grupo sin usar el software

σ_2^2 = Varianza de muestra del grupo usando el software

n_1 = Muestra del grupo sin usar el software

n_2 = Muestra del grupo usando el software

e) **Región crítica**



$RC: < -\infty; -2.5]$

$RA: < -2.5; +\infty >$

Si $Z_c = -16.44 \in RC$ entonces se rechaza H_0 y se acepta la hipótesis H_1

f) **Conclusión**

Dado que $Z_c = -16.44 \in < -\infty; -16.44 > RC$ se rechaza H_0 y se acepta la hipótesis alterna, lo que indica que si se aplica el Software de aplicación entonces se optimizará el tiempo de búsqueda de datos de los colegiados del consejo departamental de Apurímac.

5.3. Análisis e Interpretación de Datos del Registro de Tiempos de Ubicación de Información

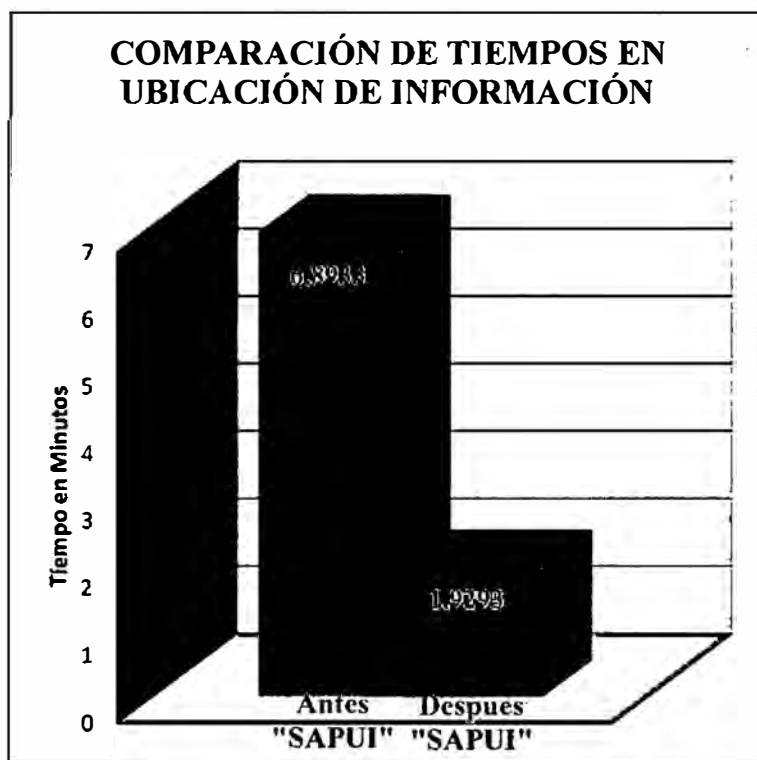


Figura 6 : Comparación de tiempos de ubicación de información

Interpretación: Este gráfico presenta la comparación de tiempos promedios de la ubicación de información, del antes y el después de la aplicación del software. Donde se observa que la media del tiempo de ubicación de información después de la aplicación del sistema es menor a la media del tiempo de ubicación antes de la aplicación del sistema, en 4.9 minutos lo que representa el 71.5% del tiempo de optimización, dando a conocer que de que se acepta la hipótesis planteada y se optimizó el tiempo de ubicación de información del colegiado con la aplicación de software.

5.4. Resultado del Nivel de Atención a los Colegiados

Para obtener los datos del nivel de atención se realizó una encuesta aplicando la escala likert para medir el grados de satisfacción en el nivel de atención que recibe el colegiado

a) Recopilación de información

Codificación de opción	Opción	Datos: Antes de la aplicación del software	Datos: Después de la aplicación del software
5	Excelente	0	55
4	Bueno	17	20
3	Regular	46	0
2	Deficiente	5	0
1	Muy deficiente	0	0
Total		68	75

Tabla 7 : Datos de encuesta

	Datos: Antes de la Aplicación	Datos: Después de la Aplicación
N válidos	68	75
Perdidos	7	0
Media	2.18	4.73
Desv. Tip.	0.44	0.54
Varianza	0.22	0.27

Tabla 8 : Datos estadísticos del nivel de atención

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Válidos	2	5	6,7	7,4	7,4
	3	46	61,3	67,6	75,0
	4	17	22,7	25,0	100,0
	Total	68	90,7	100,0	
Perdidos Sistema		7	9,3		
TOTAL		75	100,0		

Tabla 9 : Tabla de frecuencias de los datos antes de la aplicación de “SAPUI”

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Válidos	4	20	26,7	26,7	26,7
	5	55	73,3	73,3	100,0
TOTAL		75	100,0	100,0	

Tabla 10 : Tabla de frecuencias de datos después de la aplicación de “SAPUI”

b) Planteamiento de Hipótesis

H_0 : El nivel de atención a los colegiados del Colegio de Ingenieros del Perú Consejo Departamental Apurímac – Abancay, al aplicar el software de aplicación para la ubicación de información es igual al nivel de atención sin la aplicación del software.

H_1 : El nivel de atención a los colegiados del Colegio de Ingenieros del Perú Consejo Departamental Apurímac – Abancay, al aplicar el software de aplicación para la ubicación de información es mejor al nivel de atención sin la aplicación del software.

c) Nivel de significancia

El nivel de significancia $\alpha=5\%=0.05$.

d) Estadístico

		N	Rango Promedio	Suma de Rangos
Antes – después	Rangos Negativos	0(a)	0,00	0,00
	Rangos Positivos	68(b)	34,50	2346,00
	Empates	0(c)		
Total		68		

Tabla 11 : Datos estadísticos – Rangos de Wilcoxon

Antes – después	
Z	-7,324(a)
Sig. Asintót.	0,000

Tabla 12 : Datos de contraste

e) Decisión

$P=0,0$ es menor que $0,05$, por lo que se acepta H_1 y se rechaza H_0

f) Conclusión

Como se rechaza H_0 y se acepta H_1 : Al aplicar el software en la ubicación de información del colegiado “SAPUI” se mejora el nivel de atención de los colegiados del consejo departamental de Apurímac.

Lo que significa que existe una diferencia estadística significativa entre el nivel de atención de los colegiados antes de la aplicación del Software y el nivel de atención aplicando el software en la ubicación de información del colegiado en el CIP – CDA.

5.5. Análisis e Interpretación del Nivel de Atención

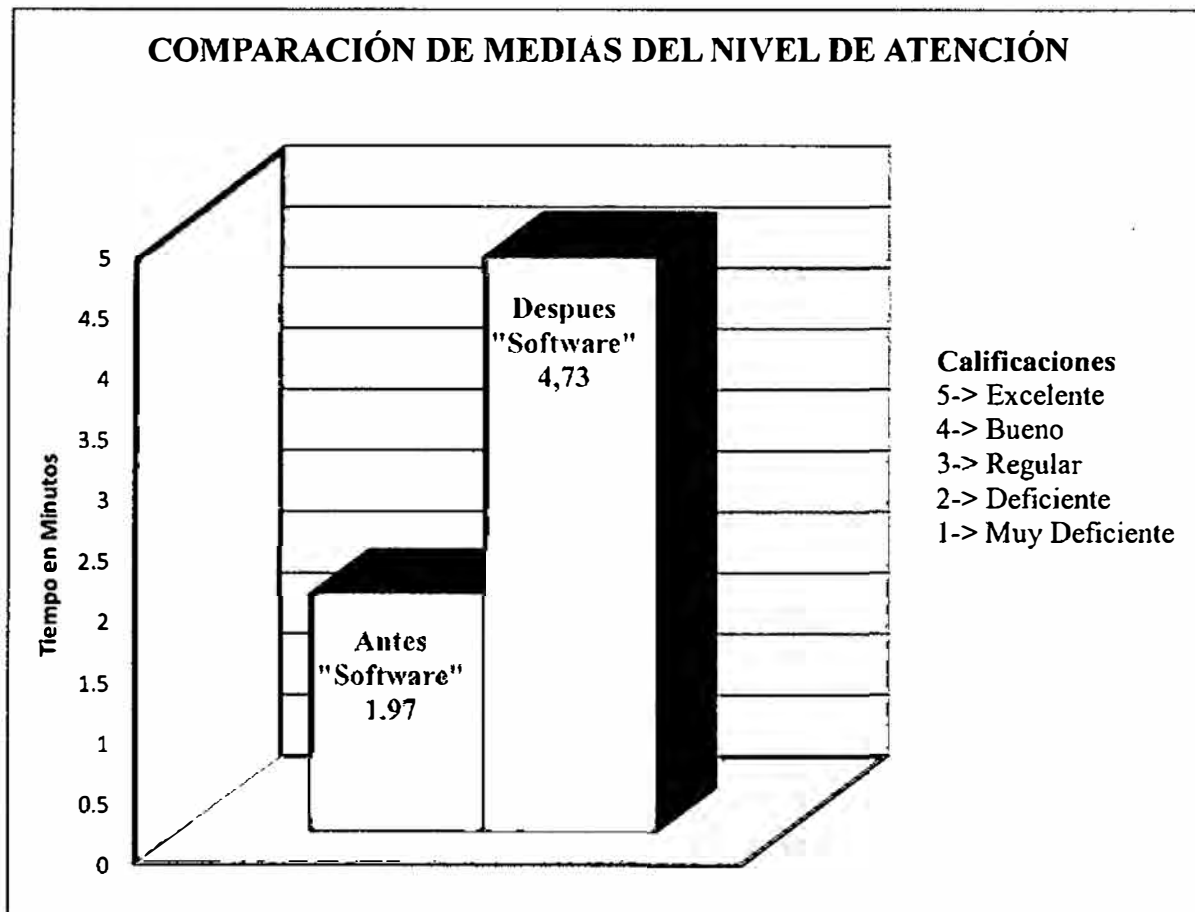


Figura 7 : Comparación de medias del nivel de atención

Interpretación: Este gráfico representa la comparación de medias del nivel de atención, del antes y después de la aplicación del Software “SAPUI” en el CIP - CDA. Donde se observa que la media del nivel de atención después de la Aplicación del Software “SAPUI” es mayor a la media del nivel de atención antes de la aplicación del Software “SAPUI”. Lo que significa que el nivel de atención antes de la aplicación del “SAPUI” se encuentra en el nivel regular, y con la aplicación del Software se mejoró al nivel de atención bueno.

Los datos procesados para dicho análisis tienen como sustento a las encuestas realizadas tanto al usuario como a los colegiados. (Ver anexo N° 5, 6, 7)

5.6. Resultado de la Emisión de Reportes

a) Recopilación de información

Datos antes de la aplicación del software	Datos después de la aplicación del software
$n_1 = 75$	$n_1 = 75$
$\sigma_1^2 = 3.7966$	$\sigma_1^2 = 0.0078$
$\bar{X}_1 = 6.1733$	$\bar{X}_1 = 0.2564$

Tabla 13 : Cuadro estadístico de la emisión de reportes

b) Planteamiento de hipótesis

$H_0 : [\bar{X}_2 = \bar{X}_1]$ El tiempo de emisión de reportes en el Consejo Departamental de Apurímac, al aplicar el software de aplicación es igual al tiempo de emisión de reportes sin la aplicación del software.

$H_1 : [\bar{X}_2 < \bar{X}_1]$ El tiempo de emisión de reportes en el Consejo Departamental de Apurímac, al aplicar el software de aplicación es menor al tiempo de emisión de reportes sin la aplicación del software.

c) Nivel de significancia

El nivel de significancia $\alpha=5\%=0.05$.

d) Estadístico

Como $n \geq 30$ se aplica la distribución normal “Z”.

$$Z = \frac{(\bar{x}_2 - \bar{x}_1)}{\sqrt{\frac{\sigma_2^2}{n_2} + \frac{\sigma_1^2}{n_1}}}$$

$$Z = \frac{(6.1733 - 0.2564)}{\sqrt{\frac{0.0080}{75} + \frac{3.7966}{75}}}$$

$$Z = -26.27$$

Dónde:

$\bar{x}_1$ = Media de la muestra 1

$\bar{x}_2$ = Media de la muestra 2

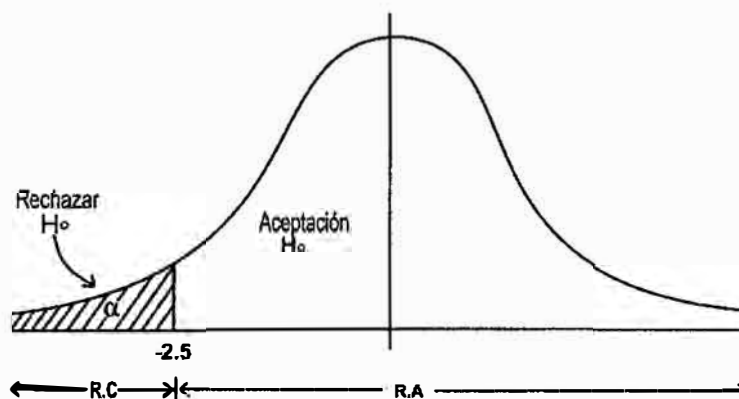
σ_1^2 = Varianza de muestra del grupo sin usar el software

σ_2^2 = Varianza de muestra del grupo usando el software

n_1 : Muestra del grupo sin usar el software

n_2 : Muestra del grupo usando el software

e) Región crítica



$$RC: < -\infty; -2.5]$$

$$RA: < -2.5; +\infty >$$

Si $Z_c \in RC$ entonces se rechaza H_0

f) Conclusión

Dado que $Z_C = -26.27 \in < -\infty; -26.27 > RC$ se rechaza H_0 y se acepta la hipótesis alterna, lo que significa que si se aplica el Software de aplicación entonces se optimizará el tiempo de emisión de reportes en el consejo departamental de Apurímac.

5.7. Análisis e Interpretación del Registro de Tiempos de la Emisión de Reportes

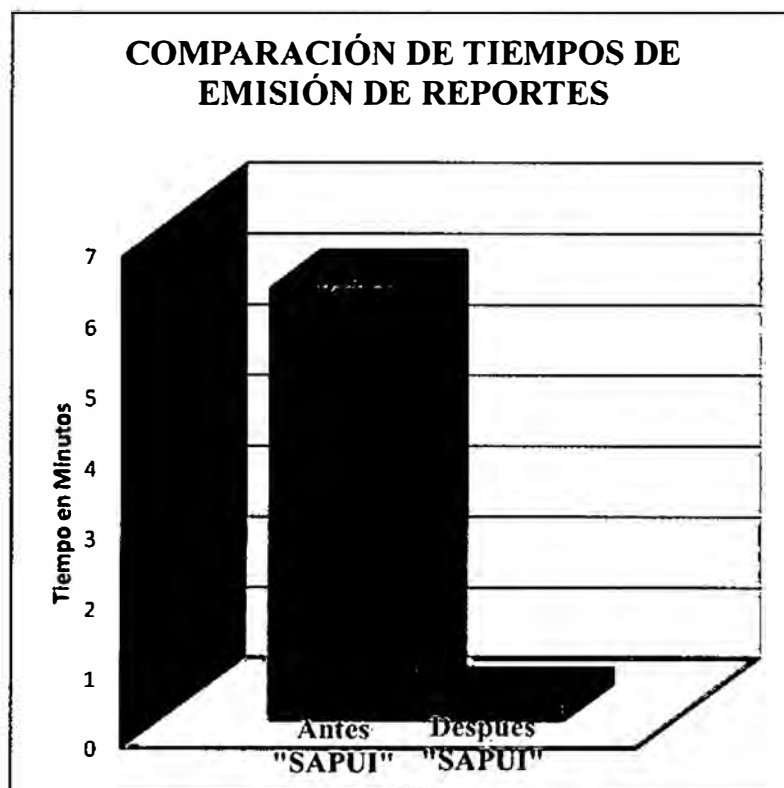


Figura 8 : Comparación del tiempo de emisión de reportes

Interpretación: Este gráfico representa la comparación de tiempos promedios de emisión de reportes, del antes y después de la aplicación del Software. Donde se observa que la media del tiempo de emisión de reportes después de la Aplicación del Software "SAPUI" es menor a la media del tiempo de emisión de reportes antes de

la aplicación del Software “SAPUI”, en 3,9 minutos lo que representa el 55.5% de tiempo de optimización, dando a conocer que se acepta la hipótesis planteada y se optimizó el tiempo de emisión de reportes con la aplicación del software.

5.8. Resultados de la Usabilidad

Resultado obtenido (pregunta 4 y 5) a partir de la encuesta realizada al personal usuario. (Ver anexo N° 5)

	Funcionalidad		Apoyo a objetivos	
	n	%	n	%
Bueno	2	50%	3	75%
Adecuado	1	25%	1	25%
Regular	1	25%	0	0%
Bajo	0	0%	0	0%
Malo	0	0%	0	0%

Tabla 14 : Resultados de usabilidad

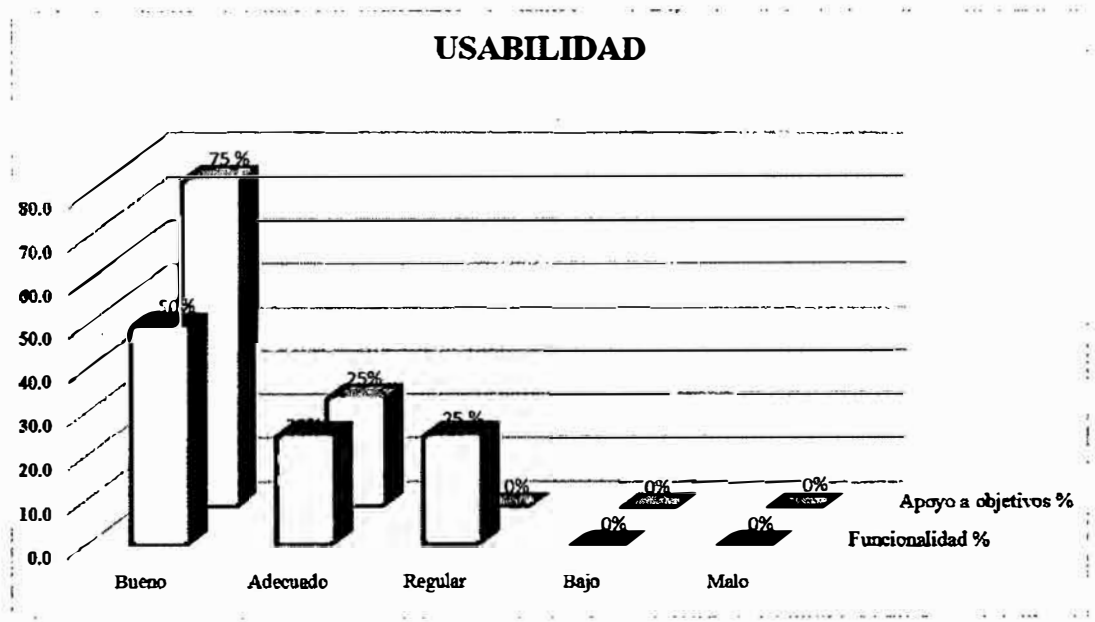


Figura 9 : Resultados de porcentajes de usabilidad

Interpretación: En el Gráfico, se aprecia las escalas de bueno, adecuado, regular, bajo y malo; en tanto se explica que el 50% afirman que el uso de las funcionalidades del software de aplicación es bueno; en tanto el 25% explica que el uso de las funcionalidades del software de aplicación es adecuado y regular. A la vez afirman que el 75% obtuvieron un buen apoyo en el cumplimiento de sus objetivos específicos, en tanto el 25% explican que fue adecuado el cumplimiento de sus objetivos específicos con la ayuda del software “SAPUI”.

CONCLUSIONES

De la presente investigación denominada “SOFTWARE DE APLICACIÓN PARA LA UBICACIÓN DE INFORMACIÓN EN EL COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ CONSEJO DEPARTAMENTAL DE APURÍMAC – ABANCAY, 2013 ”, se desprende una serie de conclusiones relevantes:

- Se mejoró la ubicación de información de los colegiados mediante el software de aplicación “SAPUI” en el Colegio de Ingenieros del Perú Consejo Departamental Apurímac, según la prueba de hipótesis aplicada con un margen de error de 5%, se obtuvo que se mejoró la ubicación de información en un 71,5%, con la aplicación del Software “SAPUI” en la ubicación de información de los colegiados del Consejo Departamental Apurímac.
- Se mejoró el nivel de atención a los colegiados en el Colegio de Ingenieros del Perú Consejo Departamental Apurímac tal como se demostró con las encuestas realizadas donde el 100% de los usuarios se encuentran satisfechos con el Software de Aplicación “SAPUI” y los colegiados de los cinco niveles de atención sistematizada califican un 26.7% como bueno y el 73.3% califica como excelente.
- Se mejoró la emisión de reportes mediante el software de aplicación “SAPUI” en el Colegio de Ingenieros del Perú Consejo Departamental Apurímac, según la prueba de hipótesis aplicada con un margen de error de 5%, se obtuvo que se optimizó el tiempo en la emisión de reportes en un 55,5%, con la aplicación del Software “SAPUI”.

- Se implementó un software de aplicación para la ubicación de información en el Colegio de Ingenieros del Perú Consejo Departamental Apurímac, Software denominado “SAPUI”, siguiendo las fases de la metodología XP.
- En su etapa final del desarrollo del software, se implantó el software de Aplicación “SAPUI” como **solución final** a los problemas planteados.

RECOMENDACIONES

- Se sugiere migrar a futuro la base de datos de Mysql a un servidor gestionado en la nube el cual permitirá ahorro en el mantenimiento de infraestructura, ahorro de energía y simplicidad.
- Continuar con el desarrollo de proyectos de software, en pro de la total automatización, promoviendo el uso de las nuevas tecnologías.
- Difundir este tipo de trabajo para que ya no sólo forme parte de un antecedente pasivo en el referencial de otras investigaciones de corte similar. Allí la Universidad sería el eco de una voz en el desierto, ante las entidades públicas y privadas en cuanto a la promoción de propuestas que redunden en el desarrollo social del país.
- Así mismo, la Universidad teniendo como uno de sus objetivos primordiales el ser factor de desarrollo, orientación crítica, y transformación de la sociedad en que vive, debe propiciar y brindar el apoyo cultural necesario a estas organizaciones, en la materia referida. Por ello debe insertarse en la realidad local, regional y nacional estudiando, de manera operativa e interdisciplinaria, los grandes problemas que vive el país, produciendo conocimientos relevantes sobre estos problemas y presentando estrategias y alternativas para que de una manera seria y responsable se logre la transformación de la sociedad.

BIBLIOGRAFÍA

1. Beck, K. (1999) “Extreme Programming Explained. Embrace Change”, Pearson Education. Traducido al español como: “Una explicación de la programación extrema. Aceptar el cambio (2000). Madrid: Editorial Addison Wesley.
2. Sommerville, Ian (2005). Ingeniería de software (7ma edición). Madrid: Editorial Pearson Educación S.A.
3. Laudon, K & Laudon, J, (2008). Sistemas de información gerencial (7ma edición). México: Pearson Educación.
4. E.Kendall K & E. Kendall J (2010). Análisis y diseño de sistemas (octava edición). México: Pearson Educación.
5. Ralph M. Stair & George W. Reynolds (1999). Principios de Sistemas de Información: Enfoque administrativo (4ta edición). México: Editorial Thomson.
6. Amaya, J. (2010). Sistemas de Información Gerenciales. Hardware Software Redes Internet Diseño (2da edición). Colombia: Eco Ediciones.
7. Murdick, R. G. y Munson, J. C. (2005). Sistemas de información administrativas. Venezuela: Editorial Production Supervisión.
8. Ros G, Juan (1995). Análisis y planificación de sistemas de información: Tipología y aplicación a la gestión de información. Universidad de Murcia.

9. Calero C. Moraga A. Piattini M. (2012). Calidad del Producto y Proceso de Software. España: Ra-Ma Editorial.
10. Córdova Z, Manuel (2005). Estadística Descriptiva e inferencial. Perú: Editorial Moshera.
11. Grande, E., & Abascal, F. (2009). Fundamentos y técnicas de investigación comercial. Madrid: Editorial: Esic.
12. Vivanco A, Manuel. (2005). Muestreo Estadístico Diseño y Aplicaciones. Santiago de Chile: Editorial Universitaria.
13. Díaz de R. Vidal. (2009). Análisis de datos de encuesta: Desarrollado de una investigación completa utilizando SPSS. España: Editorial UOC.
14. Estatuto del Consejo departamental de Apurímac (2012), consultado el 15 de mayo del 2013 a horas 9:00 am.
15. Yúrica Peña Huamaní. (2013). “APLICACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN ESTRATÉGICO DE SALUD PARA LA OPTIMIZACIÓN DE LA ATENCIÓN DE PACIENTES Y PERSONAL ASISTENCIAL DE LA CLÍNICA LEYVA DE LA CIUDAD DE ABANCAY, 2013.”, Facultad de Ingeniería, Escuela Académico Profesional de Ingeniería Informática y Sistemas. Abancay Apurímac.

REFERENCIAS ELECTRÓNICAS

1. Jennifer Rivas. (2010). "SISTEMA AUTOMATIZADO PARA EL REGISTRO Y CONTROL DE PRÉSTAMO DE EXPEDIENTES EN EL ARCHIVO DEL DEPARTAMENTO LEGAL DE CORPORACIÓN PALMAR S.A.", Facultad de Ciencias de la Informática, Escuela de Computación. Caracas Venezuela.

Disponible en:

<http://miunespace.une.edu.ve/jspui/bitstream/123456789/486/2/TG4414Tesis%20cc.pdf>

2. Alexander Darío Gallardo Reyes & Fiorella Bernardo (2011). "SISTEMA DE CONTROL DE ASISTENCIA DOCENTE DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZADA DE ICA".

Disponible en: <http://www.cip.org.pe/imagenes/temp/tesis/44699467.pdf>

3. Programación Extrema MX. Extraído el 14 de Mayo del 2013 disponible en:

<http://www.programacionextrema.org/cgi-bin/wiki.pl?SitiosImportantes>

4. Extreme Programming, Programacion Extrema XP, extraído el 18 de Mayo del 2013

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

5. Google Sites, Metodología XP, Extraído el 19 de Mayo del 2013 desde:

<https://sites.google.com/site/xpmetodologia/marco-teorico/caracteristicas>

6. Sistema de Administración de Oficina. Extraído el 15 de mayo del 2013 disponible en:
http://biblioteca.itson.mx/oa/dip_ago/introduccion_sistemas/p9.htm
7. Zabdiel Maestre (2012). DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN APOYADA EN LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN DE LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS EN LOS CONSEJOS COMUNALES. CASO DE ESTUDIO, CONSEJO COMUNAL “LAS FLORES” DE LA COMUNIDAD LA PUENTE, MATURÍN – ESTADO MONAGAS.
<https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=dWRvLmVkdS52ZXxhZHNpfGd4OjNkYWY4ODNjYzYxODk>
8. Documentación oficial de laravel, extraído el 10 de febrero del 2014 disponible en :
<http://laravel.com/docs/4.2/quick>
9. Norma ISO/IEC 9126. Extraído el 18 de mayo de 2013 en:
http://aulavirtual.eaie.cvudes.edu.co/publico/lems/L.000.008.MG/Documentos/cap3/3_1.pdf

ANEXOS

Anexo 1: Fase I: Planificación

1. Equipo: Integrantes y Roles

Miembro	Grupo	Roles	Metodología
Luzmery Achulli Valderrama	XP	➤ Manager ➤ Tracker y tester ➤ Programador ➤ Diseñador	Programación Extrema
Yeni Huarhua Cutimanco	XP	➤ Cliente	Programación Extrema

Tabla 15 : Integrantes y roles

2. Actores

Nombre del actor	Súper usuario
Rol que desempeña:	Se encarga de administrar todos los módulos el software “SAPUI” y la base de datos.
Tipo:	Actor del Sistema

Tabla 16 : Actor Súper usuario

Nombre del actor	Administrador
Rol que desempeña:	Se encarga de manejar todos los módulos del software de aplicación
Tipo:	Actor del Sistema

Tabla 17 : Actor administrador

Nombre del actor	Cajero
Rol que desempeña:	Se encarga de manejar módulo caja, cobranza, egresos

Tipo:	Actor del Sistema
-------	-------------------

Tabla 18 : Actor Cajero

Nombre del actor	Secretaria
Rol que desempeña:	Se encarga de manejar los módulos de colegiados, reportes, traslados.
Tipo:	Actor del Sistema

Tabla 19 : Actor usuario

Nombre del actor	Colegiado
Rol que desempeña:	Solicita atención y reportes
Tipo:	Actor del Sistema

Tabla 20 : Actor Colegiado

3. Historias de Usuario

Lista de Historia de Usuario

Nº	NOMBRE DE HISTORIA	PRIORIDAD	RIESGO	ESFUERZO	ITERACIÓN
1	Control de personal	Alta	Medio	2	1
2	Asignar usuario al personal	Media	Bajo	1	1
3	Registro de colegiado	Alta	Alta	2	1
4	Registro de concepto de pago	Alta	medio	2	
5	Apertura de caja	Alta	Medio	3	1
6	Cobranza	Alta	Alta	3	1
7	Pago de cuota CIP anual	Alta	Medio	3	1
8	Pago de cuota CIP mensual	Alta	Alta	3	1
9	Ficha de colegiación	Alta	Medio	2	2

10	Ficha de carnet	Media	Baja	2	2
11	Certificado de habilidad	Alta	Medio	2	2
12	Certificado municipal	Alta	Baja	2	2
13	Comprobante de pago	Alta	Medio	3	2
14	Egresos	Media	Baja	2	2
15	Control de acceso de usuario	Alta	Medio	3	2
16	Consejo departamental	Alta	Medio	2	3
17	Traslado de consejo departamental	Alta	Medio	2	3
18	Reportes estadístico por capítulos	Alta	Medio	2	3
19	Reporte de pagos	Alta	Alta	3	3
20	Reporte estadístico de colegiados habilitados	Alta	Medio	2	3

Tabla 21 : Historia de usuario

4. Iteraciones – Tiempo de Ejecución

Iteración 1

Fecha de Inicio: 02/04/2014

Fecha Fin: 08/05/2014

Nº	Historia de Usuario	Esfuerzo	Tiempo (Días)
1	Control de personal	2	3
2	Asignar usuario al sistema	1	3
3	Registro de colegiado	2	3.5
4	Registro de concepto de pago	2	1
5	Apertura de caja	3	3

6	Cobranza	3	5
7	Pago de cuota CIP anual	3	4
8	Pago de cuota CIP mensual	3	5.5
Total días			27.5

Tabla 22 : Tiempo de ejecución de la iteración N° 1

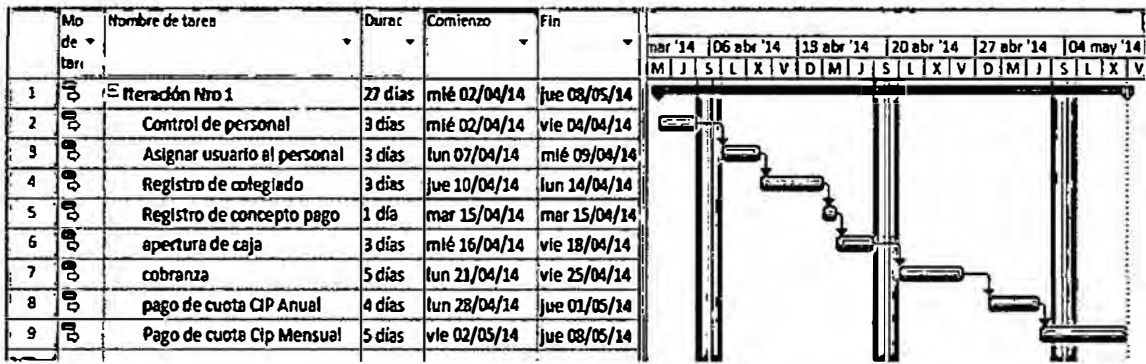


Figura 10 : Tiempo de ejecución iteración N° 1

Iteración 2

Fecha de Inicio: 09/05/2014

Fecha Fin: 28/05/2014

Nº	Historia de Usuario	Esfuerzo	Tiempo (Días)
9	Ficha de colegiación	2	2.5
10	Ficha de carnet	1	1.5
11	Certificado de habilidad	2	2
12	Certificado municipal	2	1.5
13	Comprobante de pago	3	3
14	Egresos	2	3
Total días			13.5

Tabla 23 : Tiempo de ejecución de la iteración N° 2

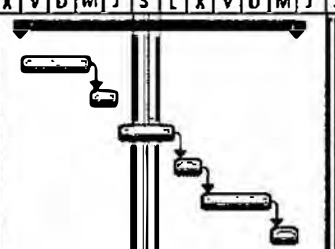
	Nombre de tarea	Durac	Comienzo	Fin	
					ay '14 11 may '14 18 may '14 25 may '14
					X V D M J S L X V D M J S
10	Iteración Nro 2	14 días	vie 09/05/14	mié 28/05/14	
11	Ficha de colegiación	3 días	vie 09/05/14	mar 13/05/14	
12	Ficha de carnet	2 días	mié 14/05/14	jue 15/05/14	
13	Certificado de habilidad	2 días	vie 16/05/14	lun 19/05/14	
14	Certificado municipal	2 días	mar 20/05/14	mié 21/05/14	
15	Comprobante de pago	3 días	jue 22/05/14	lun 26/05/14	
16	Egresos	2 días	mar 27/05/14	mié 28/05/14	

Figura 11 : Tiempo de ejecución de la iteración N° 2

Iteración 3

Fecha de Inicio: 29/05/2014

Fecha Fin: 30/06/2014

N°	Historia de Usuario	Esfuerzo	Tiempo (Días)
15	Control de acceso de usuario	3	3
16	Consejo departamental	2	3
17	Traslado de consejo departamental	2	4
18	Reportes estadístico por capítulos	2	4
19	Reporte de pagos	3	5
20	Reporte estadístico de colegiados habilitados	2	4
Total días			23

Tabla 24 : Tiempo de ejecución de la iteración N° 3

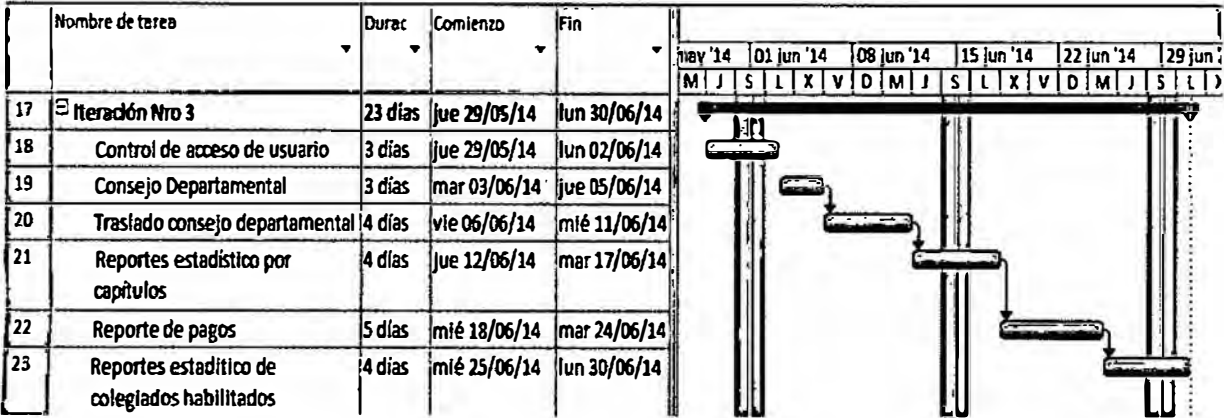


Figura 12 : Tiempo de ejecución de la Iteración N° 3

5. Descripción de Historias de usuario

Primera iteración

En la primera iteración se desarrolló las siete historias de usuario.

HISTORIA 1: CONTROL DE PERSONAL

HISTORIA DE USUARIO	
Número: 1	Usuario: Administrador
Nombre historia: Control de Personal	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Medio
Puntos estimados: 2	Iteración asignada: 1
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama	
Descripción: El administrador solicita ver el listado de todo el personal, la base de datos devuelve estos datos y es mostrado en pantalla, tiene la potestad de poder habilitar y deshabilitar a los usuarios.	
Observaciones: -	

Tabla 25 : Historia de usuario N° 1

Lista de Tareas:

Nº	Nombre de Tarea	Tipo de Tarea	Esfuerzo	Nº Historia
1	Diseñar interfaz gráfica	Desarrollo	2	1
2	Registrar datos del personal	Desarrollo	2	1
3	Mostrar al personal	Desarrollo	2	1
4	Editar datos del personal	Desarrollo	3	1
5	Ver detalles	Desarrollo	2	1

Tabla 26 : Lista de tareas de la historia de usuario N° 1

TAREA	
Número tarea: 1	Número historia: 1
Nombre tarea: Diseñar interfaz gráfica	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 2
Fecha inicio: 02 de Abril del 2014.	Fecha fin: 02 de Abril del 2014.
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama	
Descripción: Se diseña un interfaz con las herramientas necesarias en el que se mostraran los datos del personal.	

Tabla 27 : Tarea N° 1 de la historia de usuario N° 1

TAREA	
Número tarea: 2	Número historia: 1
Nombre tarea: Registrar datos del personal	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 2
Fecha inicio: 02 de Abril del 2014.	Fecha fin: 03 de Abril del 2014.
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama	
Descripción: Se introducen datos del personal como son: nombre, apellidos, dirección, teléfono, DNI.	

Tabla 28 : Tarea N° 2 de la historia de usuario N° 1

TAREA	
Número tarea: 3	Número historia: 1
Nombre tarea: Mostrar al personal	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 2
Fecha inicio: 03 de Abril del 2014.	Fecha fin: 03 de Abril del 2014.
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama	
Descripción: En el interfaz creado se lista a todo el personal registrado de la entidad, a la vez agregamos dos botones uno para mostrar el detalle de datos del personal y el otro para poder editar los datos del personal.	

Tabla 29 : Tarea N° 3 de la historia de usuario N° 1

TAREA	
Número tarea: 4	Número historia: 1
Nombre tarea: Editar datos del personal	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 3
Fecha inicio: 04 de Abril del 2014.	Fecha fin: 04 de Abril del 2014.
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama	
Descripción: Se selecciona un personal de la tabla y se edita los campos que falten registrar los datos o simplemente actualizar sus datos del personal, y pulsamos en el botón guardar para realizar los cambios en la base de datos.	

Tabla 30 : Tarea N° 4 de la historia de usuario N° 1

TAREA	
Número tarea: 5	Número historia: 1
Nombre tarea: Ver detalles	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 3
Fecha inicio: 04 de Abril del 2014.	Fecha fin: 04 de Abril del 2014.
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama	
Descripción: Se selecciona un personal de la tabla y se pulsa en el botón ver detalle, el cual nos muestra todos los datos registrados del personal	

Tabla 31 : Tarea N° 5 de la historia de usuario N° 1

HISTORIA 2: ASIGNAR USUARIO AL PERSONAL

HISTORIA DE USUARIO	
Número: 2	Usuario: Administrador
Nombre historia: Asignar usuario al personal	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Bajo
Puntos estimados: 2	Iteración asignada: 1
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama	
Descripción: El administrador del sistema puede asignar un usuario a un personal, de la siguiente forma: primero busca un personal y selecciona, luego se registra el nombre de usuario y su contraseña.	
Observaciones: -	

Tabla 32 : Historia de usuario N° 2

Lista de Tareas:

Nº	Nombre de Tarea	Tipo de Tarea	Esfuerzo	Nº Historia
1	Diseñar interfaz	Desarrollo	2	2
2	Insertar usuario	Desarrollo	2	2
3	Buscar al personal	Desarrollo	2	2
4	Mostar usuario	Desarrollo	2	2
5	Editar datos del personal	Desarrollo	3	2
6	Ver detalles	Desarrollo	2	2

Tabla 33 : Lista de tareas de la historia de usuario N° 2

TAREA	
Número tarea: 1	Número historia: 2
Nombre tarea: Diseñar interfaz gráfica	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 2
Fecha inicio: 07 de Abril del 2014.	Fecha fin: 07 de Abril del 2014.
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama	
Descripción: Se desarrolla la interfaz en el que se introducirán los datos para asignar un usuario al sistema.	

Tabla 34 : Tarea N° 1 de la historia de usuario N° 2

TAREA	
Número tarea: 2	Número historia: 2
Nombre tarea: Insertar usuario	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 2
Fecha inicio: 07 de Abril del 2014.	Fecha fin: 07 de Abril del 2014.
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama	
Descripción: Seleccionar un personal para asignar un usuario y contraseña.	

Tabla 35 : Tarea N° 2 de la historia de usuario N° 2

TAREA	
Número tarea: 3	Número historia: 2
Nombre tarea: Buscar al personal	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 2
Fecha inicio: 08 de Abril del 2014.	Fecha fin: 08 de Abril del 2014.
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama	
Descripción: Se desarrolla las sentencias para buscar al personal seleccionado.	

Tabla 36 : Tarea N° 3 de la historia de usuario N° 2

TAREA	
Número tarea: 4	Número historia: 2
Nombre tarea: Mostrar usuarios	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 2
Fecha inicio: 08 de Abril del 2014.	Fecha fin: 08 de Abril del 2014.
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama	
Descripción: Se muestran en una tabla apropiada, a todo los usuarios registrados que actualmente se encuentre en la Base de Datos, a la vez agregamos dos botones uno para mostrar el detalle de datos del usuario y el otro para poder editar los datos del mismo.	

Tabla 37 : Tarea N° 4 de la historia de usuario N° 2

TAREA	
Número tarea: 5	Número historia: 2
Nombre tarea: Editar datos del usuario	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 3
Fecha inicio: 09 de Abril del 2014.	Fecha fin: 08 de Abril del 2014.
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama	
Descripción: Se selecciona un usuario de la tabla y se edita los campos que desean actualizar, y pulsamos en el botón guardar para realizar los cambios en la base de datos.	

Tabla 38 : Tarea N° 1 de la historia de usuario N° 2

TAREA	
Número tarea: 6	Número historia: 2
Nombre tarea: Ver detalles	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 3
Fecha inicio: 09 de Abril del 2014.	Fecha fin: 09 de Abril del 2014.
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama	
Descripción: Se selecciona un usuario de la tabla y se pulsa en el botón ver detalle, el cual nos muestra los datos del usuario en una ventana emergente.	

Tabla 39 : Tarea N° 6 de la historia de usuario N° 2

HISTORIA 3: REGISTRO DE COLEGIADO

HISTORIA DE USUARIO	
Número: 3	Usuario: Secretaria
Nombre historia: Registro de Colegiado	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Bajo
Puntos estimados: 2	Iteración asignada: 1
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama	
Descripción: Registrar los datos personales del colegiado, de acuerdo al formulario, una vez registrado, este recién podrá realizar los pagos por diferentes conceptos.	
Observaciones: -	

Tabla 40 : Historia de usuario N° 3

Lista de Tareas:

Nº	Nombre de Tarea	Tipo de Tarea	Esfuerzo	Nº Historia
1	Diseñar interfaz	Desarrollo	2	3
2	Insertar de datos	Desarrollo	2	3
3	Mostrar datos	Desarrollo	2	3
4	Buscar datos	Desarrollo	2	3
5	Editar datos	Desarrollo	3	3
6	Ver detalles	Desarrollo	2	3

Tabla 41 : Lista de tareas de la historia usuario N°3

TAREA	
Número tarea: 1	Número historia: 3
Nombre tarea: Diseñar interfaz	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 2
Fecha inicio: 10 de Abril del 2014.	Fecha fin: 10 de Abril del 2014.
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama	
Descripción: Se desarrolla un formulario en el que se introducirán los datos del colegiado para ser registrados.	

Tabla 42 : Tarea N° 1 de la historia de usuario N° 3

TAREA	
Número tarea: 2	Número historia: 3
Nombre tarea: Insertar datos	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 2
Fecha inicio: 10 de Abril del 2014	Fecha fin: 11 de Abril del 2014
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama	
Descripción: Se inserta los datos del colegiado como son: nombres, apellido paterno, apellido materno, DNI, especialidad, capítulo, dirección electrónica, fecha de nacimiento, departamento, provincia, lugar de nacimiento, estado civil, nacionalidad, fecha de promoción, nombre de la institución que otorgo el título, Nro. de resolución rectoral, Nro. de folio, Nro. de hoja, fecha de recepción, revalidación de la institución, Nro. de resolución de la ANR, fecha de	

revalidación, domicilio, distrito, provincia, teléfono, celular, consejo departamental, RUC, Nro. de libreta militar, carnet de extranjería, datos de la entidad en el que trabaja y correo alternativo.

Tabla 43 : Tarea N° 2 de la historia de usuario N° 3

TAREA	
Número tarea: 3	Número historia: 3
Nombre tarea: Mostrar datos	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 2
Fecha inicio: 11 de Abril del 2014	Fecha fin: 11 de Abril del 2014
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama	
Descripción: Se muestran en una tabla apropiada, los datos necesarios del colegiado registrado que se encuentre en la Base de Datos, a la vez agregamos dos botones uno para mostrar el detalle de datos y el otro para poder editar los datos que falten registrar o simplemente desean ser actualizados.	

Tabla 44 : Tarea N° 3 de la historia de usuario N° 3

TAREA	
Número tarea: 4	Número historia: 3
Nombre tarea: Buscar datos	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 2
Fecha inicio: 14 de Abril del 2014	Fecha fin: 14 de Abril del 2014

Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama
Descripción: Una vez mostrada los datos del colegiado en el formulario ver colegiado agregamos en la parte de la cabecera del formulario la opción de búsqueda de datos del colegiado.

Tabla 45 : Tarea N° 4 de la historia de usuario N° 3

TAREA	
Número tarea: 5	Número historia: 3
Nombre tarea: Editar datos del colegiado	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 3
Fecha inicio: 14 de Abril del 2014	Fecha fin: 14 de Abril del 2014
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama	
Descripción: Se selecciona un colegiado de la tabla de datos mostrados y se edita los campos que falten registrar o actualizar los datos del colegiado, y guardamos los cambios.	

Tabla 46 : Tarea N° 4 de la historia de usuario N° 3

TAREA	
Número tarea: 6	Número historia: 3
Nombre tarea: Ver detalles	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 3
Fecha inicio: 14 de Abril del 2014	Fecha fin: 14 de Abril del 2014
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama	

Descripción: Se selecciona un colegiado de la tabla de datos mostrados y se pulsa en el botón ver detalle, el cual nos muestra todos los datos del colegiado.

Tabla 47 : Tarea N° 6 de la historia de usuario N° 3

HISTORIA 4: REGISTRO DE CONCEPTO DE PAGO

HISTORIA DE USUARIO	
Número: 4	Usuario: Administrador
Nombre historia: Registro de concepto de pago	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Bajo
Puntos estimados: 2	Iteración asignada: 1
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama	
Descripción: Registrar los datos del concepto de pago, de acuerdo al formulario.	
Observaciones: -	

Tabla 48 : Historia de usuario N° 4

Lista de Tareas:

N°	Nombre de Tarea	Tipo de Tarea	Esfuerzo	N° Historia
1	Diseñar interfaz	Desarrollo	2	4
2	Insertar datos	Desarrollo	2	4
3	Mostrar conceptos de pago	Desarrollo	2	4
4	Editar datos	Ver detalles	3	4
5	Ver detalles	Ver detalles	2	4

Tabla 49 : Lista de tareas de la historia de usuario N°4

TAREA	
Número tarea: 1	Número historia: 4
Nombre tarea: Diseñar interfaz	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 2
Fecha inicio: 15 de Abril del 2014	Fecha fin: 15 de Abril del 2014
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama	
Descripción: Se desarrolla el formulario en el que se introducirán los datos del concepto pago.	

Tabla 50 : Tarea N° 1 de la historia de usuario N° 4

TAREA	
Número tarea: 2	Número historia: 4
Nombre tarea: Insertar datos	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 2
Fecha inicio: 15 de Abril del 2014	Fecha fin: 15 de Abril del 2014
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama	
Descripción: Se inserta los nombres del concepto de pago, monto asignado, descripción.	

Tabla 51 : Tarea N° 2 de la historia de usuario N° 4

TAREA	
Número tarea: 3	Número historia: 4
Nombre tarea: Mostrar conceptos de pago	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 2
Fecha inicio: 15 de Abril del 2014	Fecha fin: 15 de Abril del 2014
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama	
Descripción: Se muestra en una tabla apropiada, los datos necesarios del concepto de pago que se encuentre en la Base de Datos, a la vez agregamos dos botones uno para mostrar el detalle de cada concepto de pago y el otro para editar los datos.	

Tabla 52 : Tarea N° 3 de la historia de usuario N° 4

TAREA	
Número tarea: 4	Número historia: 4
Nombre tarea: Editar datos	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 3
Fecha inicio: 15 de Abril del 2014	Fecha fin: 15 de Abril del 2014
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama	
Descripción: Se selecciona un concepto de pago, que sea necesario a ser actualizado.	

Tabla 53 : Tarea N° 4 de la historia de usuario N° 4

TAREA	
Número tarea: 5	Número historia: 4
Nombre tarea: Ver detalles	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 3
Fecha inicio: 15 de Abril del 2014	Fecha fin: 15 de Abril del 2014
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama	
Descripción: Se selecciona un concepto de pago, de la tabla de datos mostrados y se pulsa en el botón ver detalle, el cual nos muestra todos los datos de dicho registro incluido la fecha y hora de registro de dicho concepto de pago.	

Tabla 54 : Tarea N° 5 de la historia de usuario N° 4

HISTORIA 5: APERTURA DE CAJA

HISTORIA DE USUARIO	
Número: 5	Usuario: Cajero
Nombre historia: Apertura de caja	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Bajo
Puntos estimados: 2	Iteración asignada: 1
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama	
Descripción: Se muestra un formulario para la apertura de caja del día con un monto inicial	
Observaciones: -	

Tabla 55 : Historia de usuario N° 5

Lista de Tareas:

Nº	Nombre de Tarea	Tipo de Tarea	Esfuerzo	Nº Historia
1	Diseñar interfaz	Desarrollo	2	5
2	Insertar de datos	Desarrollo	2	5
3	Ver caja	Desarrollo	2	5
4	Habilitar estado de caja	Desarrollo	2	5

Tabla 56 : Lista de tareas de la historia de usuario N° 5

TAREA	
Número tarea: 1	Número historia: 5
Nombre tarea: Diseñar interfaz	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 2
Fecha inicio: 16 de Abril del 2014	Fecha fin: 16 de Abril del 2014
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama	
Descripción: Se desarrolla el formulario en el que permitirá ingresar el monto inicial de apertura de caja.	

Tabla 57 : Tarea N° 1 de la historia de usuario N° 5

TAREA	
Número tarea: 2	Número historia: 5
Nombre tarea: Insertar datos	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 2

Fecha inicio: 16 de Abril del 2014	Fecha fin: 17 de Abril del 2014
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama	
Descripción: Se insertan los datos a la base de datos para ir trabajando sobre el monto inicial de apertura.	

Tabla 58 : Tarea N° 2 de la historia de usuario N° 5

TAREA	
Número tarea: 3	Número historia: 5
Nombre tarea: Ver caja	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 2
Fecha inicio: 17 de Abril del 2014	Fecha fin: 17 de Abril del 2014
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama	
Descripción: Se muestra en una tabla apropiada, los datos necesarios de caja como son: saldo inicial, ingreso, egreso, saldo final, estado de caja(cerrado, abierto), fecha de registro y el botón cerrar caja	

Tabla 59 : Tarea N° 3 de la historia de usuario N° 5

TAREA	
Número tarea: 4	Número historia: 5
Nombre tarea: Habilitar estado de caja	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 2

Fecha inicio: 18 de Abril del 2014	Fecha fin: 18 de Abril del 2014
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama	
Descripción: Se muestra en el estado de la caja del día (habilitado o cerrado) Si el estado se encuentra cerrado el usuario no podrá volver a habilitar ya que no cuenta con permisos para realizar dicha operación, y si el estado se muestra en habilitado el usuario podrá iniciar a realizar las operaciones de pagos.	

Tabla 60 : Tarea N° 4 de la historia de usuario N° 5

HISTORIA 6: COBRANZA

HISTORIA DE USUARIO	
Número: 6	Usuario: Cajero
Nombre historia: cobranza	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Bajo
Puntos estimados: 2	Iteración asignada: 1
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama	
Descripción: Una vez que el colegiado tenga su número de CIP asignado por el Consejo Nacional y este haya echo la respectiva juramentación, este ya puede realizar su pago de cuota CIP, solicitar certificado habilidad.	
Observaciones: -	

Tabla 61 : Historia de usuario N° 6

Lista de Tareas:

N°	Nombre de Tarea	Tipo de Tarea	Esfuerzo	N° Historia
1	Diseñar interfaz	Desarrollo	2	6
2	Buscar Colegiado	Desarrollo	2	6
3	Buscar concepto de pago	Desarrollo	2	6
4	Insertar datos	Desarrollo	2	6
5	Mostrar datos	Desarrollo	2	6
6	Retirar detalle de pago	Desarrollo	2	6

Tabla 62 : Lista de tareas de la historia de usuario N° 6

TAREA	
Número tarea: 1	Número historia: 6
Nombre tarea: Diseñar interfaz	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 2
Fecha inicio: 21 de Abril del 2014	Fecha fin: 21 de Abril del 2014.
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama	
Descripción: Se diseña una interfaz que facilite al usuario para poder registrar los pagos.	

Tabla 63 : Tarea N° 1 de la historia de usuario N° 6

TAREA	
Número tarea: 2	Número historia: 6
Nombre tarea: Buscar colegiado	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 2
Fecha inicio: 22 de Abril del 2014	Fecha fin: 22 de Abril del 2014
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama	
Descripción: Se selecciona el botón buscar colegiado y nos muestra una venta desplegable con los la lista de todos los colegiados, elegimos un colegiado o simplemente buscamos por su nombre o apellido.	

Tabla 64 : Tarea N° 2 de la historia de usuario N° 6

TAREA	
Número tarea: 3	Número historia: 6
Nombre tarea: Buscar concepto de pago	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 2
Fecha inicio: 22 de Abril del 2014	Fecha fin: 22 de Abril del 2014
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama	
Descripción: Se selecciona el botón buscar concepto de pago y nos muestra una ventana desplegable con la lista de conceptos de pago, elegimos un concepto de pago del que se desea realizar	

Tabla 65 : Tarea N° 3 de la historia de usuario N° 6

TAREA	
Número tarea: 4	Número historia: 6
Nombre tarea: insertar datos	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 2
Fecha inicio: 23 de Abril del 2014	Fecha fin: 23 de Abril del 2014
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama	
Descripción: Se agrega el detalle de pago en una tabla y se inserta los datos en la base de datos para luego ser mostrados.	

Tabla 66 : Tarea N° 4 de la historia de usuario N° 6

TAREA	
Número tarea: 5	Número historia: 6
Nombre tarea: Mostrar datos	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 2
Fecha inicio: 24 de Abril del 2014	Fecha fin: 24 de Abril del 2014
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama	
Descripción: Se muestra en una tabla desplegable los datos a ser registrados como son: concepto de pago, monto, subtotal del importe.	

Tabla 67 : Tarea N° 5 de la historia de usuario N° 6

TAREA	
Número tarea: 6	Número historia: 6
Nombre tarea: Retirar detalle de pago	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 2
Fecha inicio: 25 de Abril del 2014	Fecha fin: 25 de Abril del 2014
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama	
Descripción: Una vez que se muestra en la tabla los datos a ser registrados, pueden ser retirados si ya no se desea seguir con el proceso de registro de pago.	

Tabla 68 : Tarea N° 6 de la historia de usuario N° 6

HISTORIA 7: PAGO DE CUOTA CIP ANUAL

HISTORIA DE USUARIO	
Número: 7	Usuario: Cajero
Nombre historia: Pago de cuota CIP anual	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Bajo
Puntos estimados: 2	Iteración asignada: 1
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama	
Descripción: El colegiado puede elegir la forma de pago de la cuota CIP, ya puede ser anual o mensual	
Observaciones: Si decide hacer el pago anual de cuota CIP, este está afecto a un descuento del 20%.	

Tabla 69 : Historia de usuario N° 7

Lista de Tareas:

Nº	Nombre de Tarea	Tipo de Tarea	Esfuerzo	Nº Historia
1	Diseñar interfaz	Desarrollo	2	7
2	Hacer consulta	Desarrollo	2	7
3	Retirar detalle de pago	Desarrollo	2	7
4	Insertar datos	Desarrollo	2	7

Tabla 70 : Lista de tareas de la historia de usuario N° 7

TAREA	
Número tarea: 1	Número historia: 7
Nombre tarea: Diseñar interfaz	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 2
Fecha inicio: 28 de Abril del 2014	Fecha fin: 28 de Abril del 2014
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama	
Descripción: Se desarrolla el formulario en el que permite seleccionar al colegiado, concepto de pago y el año del que desea pagar por derecho de cuota CIP.	

Tabla 71 : Tarea N° 1 de la historia de usuario N° 7

TAREA	
Número tarea: 2	Número historia: 7
Nombre tarea: Hacer consulta	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 3
Fecha inicio: 29 de Abril del 2014	Fecha fin: 29 de Abril del 2014
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama	
Descripción: Se muestra todos los años, en un orden ascendente de acuerdo a la fecha que fue habilitado para realizar sus pagos de cuota CIP.	

Tabla 72 : Tarea N° 2 de la historia de usuario N° 7

TAREA	
Número tarea: 3	Número historia: 7
Nombre tarea: Retirar detalle de pago	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 2
Fecha inicio: 30 de Abril del 2014	Fecha fin: 30 de Abril del 2014
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama	
Descripción: Una vez que agregamos detalle, se muestra los datos en una tabla, donde si el colegiado ya no quiere proseguir con el pago se puede retirar de la tabla de detalle.	

Tabla 73 : Tarea N° 6 de la historia de usuario N° 7

TAREA	
Número tarea: 4	Número historia: 7
Nombre tarea: Insertar datos	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 2
Fecha inicio: 01 de Mayo del 2014	Fecha fin: 01 de Mayo del 2014
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama	
Descripción: Se registra los datos en la base de datos.	

Tabla 74 : Tarea N° 4 de la historia de usuario N° 7

HISTORIA 8: PAGO DE CUOTA CIP MENSUAL

HISTORIA DE USUARIO	
Número: 8	Usuario: Cajero
Nombre historia: Pago de cuota CIP mensual	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Bajo
Puntos estimados: 2	Iteración asignada: 1
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama	
Descripción: Una vez que el colegiado reciba su código de colegiado, este ya puede realizar su pago por concepto de habilidad.	
Observaciones: -	

Tabla 75 : Historia de usuario N° 8

Lista de Tareas:

Nº	Nombre de Tarea	Tipo de Tarea	Esfuerzo	Nº Historia
1	Diseñar interfaz	Desarrollo	2	8
2	Hacer consulta	Desarrollo	2	8
3	Retirar detalle de pago	Desarrollo	2	8
4	Insertar datos	Desarrollo	2	8

Tabla 76 : Lista de tareas de la historia de usuario N° 8

TAREA	
Número tarea: 1	Número historia: 8
Nombre tarea: Diseñar interfaz	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 2
Fecha inicio: 02 de Mayo del 2014	Fecha fin: 05 de Mayo del 2014
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama	
Descripción: Se desarrolla el formulario en el que se permitirá seleccionar el año y los meses del que desea pagar por derecho de cuota CIP.	

Tabla 77 : Tarea N° 1 de la historia de usuario N° 8

TAREA	
Número tarea: 2	Número historia: 8
Nombre tarea: Hacer consulta	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 3

Fecha inicio: 06 de Mayo del 2014	Fecha fin: 06 de Mayo del 2014
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama	
Descripción: Al seleccionar un año solo se mostrará los meses que falta ser pagados por dicho colegiado.	

Tabla 78 : Tarea N° 2 de la historia de usuario N° 8

TAREA	
Número tarea: 3	Número historia: 8
Nombre tarea: Retirar detalle de pago	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 2
Fecha inicio: 07 de Mayo del 2014	Fecha fin: 07 de Mayo del 2014
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama	
Descripción: Una vez que se muestra en la tabla los datos necesarios del detalle de pago de la cuota CIP mensual, también pueden ser retirados si ya no se desea seguir con el proceso de registro de pago mensual.	

Tabla 79 : Tarea N° 3 de la historia de usuario N° 8

TAREA	
Número tarea: 4	Número historia: 8
Nombre tarea: Insertar datos	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 2
Fecha inicio: 08 de Mayo del 2014	Fecha fin: 08 de Mayo del 2014
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama	
Descripción: Se inserta los datos a la base de datos.	

Tabla 80 : Tarea N° 4 de la historia de usuario N° 8

HISTORIA 9: FICHA DE COLEGIACIÓN

HISTORIA DE USUARIO	
Número: 9	Usuario: Secretaria
Nombre historia: Ficha de colegiación	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Bajo
Puntos estimados: 3	Iteración asignada: 3
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama	
Descripción: Después vez que el usuario registró al colegiado, este tiene que generar una ficha de colegiación con los datos ingresados en el registro del colegiado.	
Observaciones: Si se observa algún error en el cualquiera de los datos de la ficha de colegiación, se tiene que editar en el módulo de colegiado	

Tabla 81 : Historia de usuario N° 9

Lista de Tareas:

Nº	Nombre de Tarea	Tipo de Tarea	Esfuerzo	Nº Historia
1	Diseño de interfaz	Diseño	2	9
2	Mostrar datos	Desarrollo	2	9

Tabla 82 : Lista de tareas de la historia de usuario N° 9

TAREA	
Número tarea: 1	Número historia: 9
Nombre tarea: Diseñar interfaz	
Tipo de tarea : Diseño	Puntos estimados: 2
Fecha inicio: 09 de Mayo del 2014	Fecha fin: 12 de Mayo del 2014
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama	
Descripción: Se realiza el diseño de la interfaz de la ficha de colegiación, según el formato pre diseñado por el colegio de ingenieros el Perú.	

Tabla 83 : Tarea N° 1 de la historia de usuario N° 9

TAREA	
Número tarea: 2	Número historia: 9
Nombre tarea: Mostrar datos	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 3
Fecha inicio: 12 de Mayo del 2014	Fecha fin: 13 de Mayo del 2014
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama	
Descripción:	

En la tabla general donde se muestra a los colegiados, seleccionamos un colegiado nuevo y enviamos sus datos al formulario para mostrarlo y mandar a imprimir.

Tabla 84 : Tarea N° 2 de la historia de usuario N° 9

HISTORIA 10: FICHA DE CARNET

HISTORIA DE USUARIO	
Número: 10	Usuario: Secretaria
Nombre historia: Ficha de carnet	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Bajo
Puntos estimados: 3	Iteración asignada: 3
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama	
Descripción: Después vez que el usuario registró al colegiado, este puede generar una ficha de carnet con los datos ingresados en el registro del colegiado.	
Observaciones: -	

Tabla 85 : Historia de usuario N° 10

Lista de Tareas:

N°	Nombre de Tarea	Tipo de Tarea	Esfuerzo	N° Historia
1	Diseño de interfaz	Desarrollo	2	10
2	Hacer consulta	Desarrollo	2	10
3	Imprimir ficha de carnet	Desarrollo	2	10

Tabla 86 : Lista de tareas de la historia de usuario N° 10

TAREA	
Número tarea: 1	Número historia: 10
Nombre tarea: Diseñar interfaz	
Tipo de tarea : Diseño	Puntos estimados: 2
Fecha inicio: 14 de Mayo del 2014	Fecha fin: 14 de Mayo del 2014.
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama	
Descripción: Se realiza el diseño de la interfaz de la ficha de carnet, según el formato pre diseñado por el colegio de ingenieros el Perú.	

Tabla 87 : Tarea N° 1 de la historia de usuario N° 10

TAREA	
Número tarea: 2	Número historia: 10
Nombre tarea: Hacer consulta	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 3
Fecha inicio: 14 de Mayo del 2014	Fecha fin: 15 de Mayo del 2014
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama	
Descripción: Se envía los datos necesarios del colegiado para generar la ficha de carnet.	

Tabla 88 : Tarea N° 2 de la historia de usuario N° 10

TAREA	
Número tarea: 3	Número historia: 10
Nombre tarea: Imprimir ficha de carnet	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 3
Fecha inicio: 15 de Mayo del 2014	Fecha fin: 15 de Mayo del 2014
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama	
Descripción: En la interfaz diseñada para la impresión de la ficha de carnet, se muestran los datos requeridos por dicho formulario.	

Tabla 89 : Tarea N° 10 de la historia de usuario N° 10

HISTORIA 11: CERTIFICADO DE HABILIDAD

HISTORIA DE USUARIO	
Número: 11	Usuario: Secretaria
Nombre historia: Certificado de habilidad	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Bajo
Puntos estimados: 3	Iteración asignada: 3
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama	
Descripción: Si el colegiado, está al día con su pago de cuota CIP, significa que este puede solicitar el certificado de habilidad (cuya vigencia es de tres meses) y siendo nuevamente renovada según lo requiera el colegiado.	
Observaciones:	

• Los pagos de cuota CIP tienen que estar al día. • Pueden ejercer la ingeniería aquellos profesionales hábiles en el Colegio de Ingenieros del Perú.
--

Tabla 90 : Historia de usuario N° 11

Lista de Tareas:

N°	Nombre de Tarea	Tipo de Tarea	Esfuerzo	N° Historia
1	Diseño de interfaz	Desarrollo	2	11
2	Mostrar datos	Desarrollo	2	11
3	Imprimir certificado habilidad	Desarrollo	2	11

Tabla 91 : Lista de tareas de la historia de usuario N° 11

TAREA	
Número tarea: 1	Número historia: 11
Nombre tarea: Diseñar interfaz	
Tipo de tarea : Diseño	Puntos estimados: 2
Fecha inicio: 16 de Mayo del 2014	Fecha fin: 16 de Mayo del 2014
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama	
Descripción: Se realiza el diseño de la interfaz del certificado de habilidad, considerando las medidas de la hoja predefinida que es entregada desde la Oficina Central del Colegio de Ingenieros del Perú.	

Tabla 92 : Tarea N° 1 de la historia de usuario N° 11

TAREA	
Número tarea: 2	Número historia: 11
Nombre tarea: Mostrar datos	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 3
Fecha inicio: 16 de Mayo del 2014	Fecha fin: 19 de Mayo del 2014
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama	
Descripción: En el diseño ya elaborado mostramos los datos requeridos a ser mostrados en el certificado de habilidad y se manda a imprimir.	

Tabla 93 : Tarea N° 2 de la historia de usuario N° 11

TAREA	
Número tarea: 3	Número historia: 11
Nombre tarea: Imprimir certificado habilidad	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 3
Fecha inicio: 19 de Mayo del 2014	Fecha fin: 19 de Mayo del 2014
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama	
Descripción: La secretaria solicitará impresión del certificado habilidad y entregará al colegiado para trámites de su conveniencia.	

Tabla 94 : Tarea N° 3 de la historia de usuario N° 11

HISTORIA 12: CERTIFICADO MUNICIPAL

HISTORIA DE USUARIO	
Número: 12	Usuario: Secretaria
Nombre historia: Certificado municipal	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Bajo
Puntos estimados: 3	Iteración asignada: 3
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama	
Descripción: Si el colegiado, está al día con su pago de cuota CIP, significa que este puede solicitar el certificado municipal para tramites que lo requiera.	
Observaciones: Los pagos de cuota CIP tienes que estar al día.	

Tabla 95 : Historia de usuario N° 12

Lista de Tareas:

Nº	Nombre de Tarea	Tipo de Tarea	Esfuerzo	Nº Historia
1	Diseño de interfaz	Desarrollo	2	12
2	Mostrar datos	Desarrollo	2	12
3	Imprimir certificado municipal	Desarrollo	2	12

Tabla 96 : Lista de tareas de la historia de usuarios N° 12

TAREA	
Número tarea: 1	Número historia: 12
Nombre tarea: Diseñar interfaz	
Tipo de tarea : Diseño	Puntos estimados: 2
Fecha inicio: 20 de Mayo del 2014	Fecha fin: 20 de Mayo del 2014
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama	
Descripción: Se realiza el diseño de la interfaz del certificado municipal, considerando las medidas de la hoja predefinida que es entregada desde la Oficina Central del Colegio de Ingenieros del Perú.	

Tabla 97 : Tarea N° 1 de la historia de usuario N° 12

TAREA	
Número tarea: 2	Número historia: 12
Nombre tarea: Mostrar datos	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 3
Fecha inicio: 21 de Mayo del 2014	Fecha fin: 21 de Mayo del 2014
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama	
Descripción: En el diseño ya elaborado mostramos los datos requeridos a ser mostrados en el certificado municipal.	

Tabla 98 : Tarea N° 2 de la historia de usuario N° 12

TAREA	
Número tarea: 3	Número historia: 12
Nombre tarea: Imprimir certificado municipal	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 3
Fecha inicio: 21 de Mayo del 2014.	Fecha fin: 21 de Mayo del 2014
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama	
Descripción: La secretaria solicitará impresión del certificado municipal.	

Tabla 99 : Tarea N° 3 de la historia de usuario N° 12

HISTORIA 13: COMPROBANTE DE PAGO

HISTORIA DE USUARIO	
Número: 13	Usuario: Cajero
Nombre historia: comprobante de pago	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Medio
Puntos estimados: 3	Iteración asignada: 2
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama	
Descripción: Se generan los recibos correspondientes a los conceptos de pago.	
Observaciones: El cobro de los recibos se realiza en el mismo instante	

Tabla 100 : Historia de usuario N° 13

Lista de Tareas:

Nº	Nombre de Tarea	Tipo de Tarea	Esfuerzo	Nº Historia
1	Diseño de interfaz	Diseño	2	13
2	Ver pagos	Desarrollo	2	13

Tabla 101 : Lista de tareas de la historia de usuario N° 13

TAREA	
Número tarea: 1	Número historia: 13
Nombre tarea: Diseñar interfaz	
Tipo de tarea : Diseño	Puntos estimados: 2
Fecha inicio: 22 de Mayo del 2014.	Fecha fin: 23 de Mayo del 2014.
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama	
Descripción: Se realiza el diseño de interfaz del recibo único de pago.	

Tabla 102 : Tarea N° 2 de la historia de usuario N° 13

TAREA	
Número tarea: 2	Número historia: 13
Nombre tarea: Ver pagos	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 3
Fecha inicio: 26 de Mayo del 2014	Fecha fin: 26 de Mayo del 2014.
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama	
Descripción:	

En este formulario se ve los pagos realizados por cada colegiado, mostrando la fecha, hora de pago realizado y el botón **imprimir recibo**.

Tabla 103 : Tarea N° 2 de la historia de usuario N° 13

HISTORIA 14: EGRESOS

HISTORIA DE USUARIO	
Número: 14	Usuario: Cajero
Nombre historia: Egresos	
Prioridad en negocio: Media	Riesgo en desarrollo: Baja
Puntos estimados: 3	Iteración asignada: 2
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama	
Descripción: El usuario puede registrar los egresos	
Observaciones: Previo documento que abale su gasto por dicho monto, siendo como máximo monto a retirar la suma de S/.500.00	

Tabla 104 : Historia de usuario N° 14

Lista de Tareas:

N°	Nombre de Tarea	Tipo de Tarea	Esfuerzo	N° Historia
1	Diseño de interfaz	Desarrollo	2	14
2	Insertar datos	Desarrollo	2	14
3	Mostrar egresos	Desarrollo	2	14
4	Editar Egreso	Desarrollo	2	14

Tabla 105 : Lista de tareas de la historia de usuario N° 14

TAREA	
Número tarea: 1	Número historia: 14
Nombre tarea: Diseñar interfaz	
Tipo de tarea : Diseño	Puntos estimados: 2
Fecha inicio: 27 de Mayo del 2014.	Fecha fin: 27 de Mayo del 2014.
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama	
Descripción: Se realiza el diseño de la interfaz de registro de egreso.	

Tabla 106 : Tarea N° 2 de la historia de usuario N° 14

TAREA	
Número tarea: 2	Número historia: 14
Nombre tarea: Insertar datos	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 3
Fecha inicio: 27 de Mayo del 2014.	Fecha fin: 28 de Mayo del 2014.
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama	
Descripción: Se insertan la a la base de datos de los egresos como son: monto, detalle, fecha de egreso.	

Tabla 107 : Tarea N° 2 de la historia de usuario N° 14

TAREA	
Número tarea: 3	Número historia: 14
Nombre tarea: Mostrar egresos	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 3
Fecha inicio: 28 de Mayo del 2014.	Fecha fin: 28 de Mayo del 2014.
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama	
Descripción: Se muestran los datos del egreso en una tabla apropiada como son: detalle del egreso, monto y fecha.	

Tabla 108 : Tarea N° 3 de la historia de usuario N° 14

TAREA	
Número tarea: 4	Número historia: 14
Nombre tarea: Editar egresos	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 3
Fecha inicio: 28 de Mayo del 2014.	Fecha fin: 28 de Mayo del 2014.
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama	
Descripción: Una vez mostrados los datos de los egresos, se puede editar algunos campos como son: detalle del egreso, monto, descripción.	

Tabla 109 : Tarea N° 4 de la historia de usuario N° 14

HISTORIA 15: CONTROL DE ACCESO DE USUARIO

HISTORIA DE USUARIO	
Número: 15	Usuario: Administrador
Nombre historia: Control de acceso de usuarios	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Medio
Puntos estimados: 3	Iteración asignada: 2
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama	
Descripción: Al iniciar la aplicación se solicita el nombre de usuario y su contraseña para verificar su acceso, y según a la categoría de usuario al que pertenezca tenga acceso a las funcionalidades que les corresponden. Existen dos tipos de usuario: Administrador y usuario, con distintos permisos de acceso a los menús según sean sus funcionalidades.	
Observaciones: -	

Tabla 110 : Historia de usuario N° 15

Lista de Tareas:

Nº	Nombre de Tarea	Tipo de Tarea	Esfuerzo	Nº Historia
1	Diseñar interfaz	Desarrollo	2	15
3	Autenticación de Usuarios	Desarrollo	3	15

Tabla 111 : Lista de tareas de la historia de usuario N° 15

TAREA	
Número tarea: 1	Número historia: 15
Nombre tarea: Diseñar interfaz	
Tipo de tarea : Diseño	Puntos estimados: 3
Fecha inicio: 29 de Mayo del 2014.	Fecha fin: 29 de Mayo del 2014.
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama	
Descripción: Se diseña una interfaz con las herramientas necesarias para el logueo de cada usuario, en la que se solicite el nombre de usuario (login) y la contraseña (password).	

Tabla 112 : Tarea N° 1 de la historia de usuario N° 15

TAREA	
Número tarea: 2	Número historia: 15
Nombre tarea: Autenticación de Usuarios	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 3
Fecha inicio: 02 de Junio del 2014.	Fecha fin: 02 de Junio del 2014.
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama	
Descripción: Se desarrolla las sentencias de autenticación de usuario para el formulario donde se introducirán el usuario y contraseña del personal, y pulsando el botón “ACEPTAR”, se comprueban que existan en la base de datos, si se encuentra en la base de datos se le da acceso a la aplicación, caso contrario debe consultar al administrador.	

Tabla 113 : Tarea N° 1 de la historia de usuario N° 15

HISTORIA 16: CONSEJO DEPARTAMENTAL

HISTORIA DE USUARIO	
Número: 16	Usuario: Administrador
Nombre historia: Consejo departamental	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Medio
Puntos estimados: 2	Iteración asignada: 3
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama	
Descripción: El colegiado tiene la potestad de decidir si se hace un cambio de Consejo Departamental	
Observaciones: requisito esencial tiene que estar al día en cuotas mensuales.	

Tabla 114 : Historia de usuario N° 16

Lista de Tareas:

Nº	Nombre de Tarea	Tipo de Tarea	Esfuerzo	Nº Historia
1	Diseño de interfaz	Desarrollo	2	16
2	Insertar datos	Desarrollo	2	16
3	Mostrar datos	Desarrollo	2	16
4	Editar	Desarrollo	2	16

Tabla 115 : Lista de tareas de la historia de usuario N° 16

TAREA	
Número tarea: 1	Número historia: 16
Nombre tarea: Diseño de interfaz	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 2
Fecha inicio: 03 de Junio del 2014.	Fecha fin: 03 de Junio del 2014.
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama	
Descripción: Se diseña un interfaz que facilite a la necesidad del usuario para insertar, editar los datos de los consejos Departamentales.	

Tabla 116 : Tarea N° 1 de la historia de usuario N° 16

TAREA	
Número tarea: 2	Número historia: 16
Nombre tarea: Insertar datos	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 2
Fecha inicio: 04 de Junio del 2014.	Fecha fin: 03 de Junio del 2014.
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama	
Descripción: En la interfaz diseñada se puede registrar los datos del consejo Departamental.	

Tabla 117 : Tarea N° 2 de la historia de usuario N° 16

TAREA	
Número tarea: 3	Número historia: 16
Nombre tarea: Mostrar datos	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 2
Fecha inicio: 05 de Junio del 2014.	Fecha fin: 05 de Junio del 2014.
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama	
Descripción: En la interfaz diseñada se puede mostrar los datos del consejo departamental que se hayan ingresado.	

Tabla 118 : Tarea N° 3 de la historia de usuario N° 16

TAREA	
Número tarea: 4	Número historia: 16
Nombre tarea: Editar	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 2
Fecha inicio: 05 de Junio del 2014.	Fecha fin: 05 de Junio del 2014.
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama	
Descripción: En la interfaz diseñada se puede actualizar los datos del consejo Departamental.	

Tabla 119 : Tarea N° 4 de la historia de usuario N° 16

HISTORIA 17: TRASLADO DE CONSEJO DEPARTAMENTAL

HISTORIA DE USUARIO	
Número: 17	Usuario: Secretaria
Nombre historia: Traslado de consejo departamental	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: medio
Puntos estimados: 2	Iteración asignada: 3
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama	
Descripción: El colegiado puede solicitar traslado de consejo departamental y si el se va de la sede de Apurímac tiene que solicitar su constancia de no adeudo, en caso se quiera incorporar a la sede de Apurímac, este tiene que traer su constancia de no adeudo de la sede de procedencia	
Observaciones: -	

Tabla 120 : Historia de usuario N° 17

Lista de Tareas:

N°	Nombre de Tarea	Tipo de Tarea	Esfuerzo	N° Historia
1	Diseñar interfaz	Desarrollo	2	17
2	Ingresar traslado	Desarrollo	2	17

Tabla 121 : Lista de tarea de la historia de usuario N° 17

TAREA	
Número tarea: 1	Número historia: 17
Nombre tarea: Diseño de interfaz	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 2
Fecha inicio: 06 de Junio del 2014.	Fecha fin: 09 de Junio del 2014.
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama	
Descripción: Se diseña un interfaz con el campo Nro Cip, nombre completo del colegiado, consejo departamental de procedencia, consejo departamental de llegada, fecha de traslado.	

Tabla 122 : Tarea N° 1 de la historia de usuario N° 17

TAREA	
Número tarea: 2	Número historia: 17
Nombre tarea: Ingresar traslado	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 2
Fecha inicio: 10 de Junio del 2014.	Fecha fin: 11 de Junio del 2014.
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama	
Descripción: Primeramente si el colegiado viene de otra consejo departamental se le registra normalmente en el formulario registro de colegiado, en caso de que un colegiado solicite cambiarse de consejo departamental a otra sede se le busca al colegiado se pulsa en el en	

el botón operaciones y se selecciona el sub menú traslado de consejo departamental en el cual ingresaremos los datos solicitados en dicho formulario.

Tabla 123 : Tarea N° 2 de la historia de usuario N° 17

HISTORIA 18: REPORTE ESTADISTICO POR CAPITULOS

HISTORIA DE USUARIO	
Número: 18	Usuario: Administrador
Nombre historia: Reporte por capítulos	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Media
Puntos estimados: 2	Iteración asignada: 3
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama.	
Descripción: El reporte por capítulos muestra la cantidad y lista de colegiados que hay por cada capítulo	
Observaciones: -	

Tabla 124 : Historia de usuario N° 18

Lista de Tareas:

N°	Nombre de Tarea	Tipo de Tarea	Esfuerzo	N° Historia
1	Diseñar Interfaz.	Desarrollo	2	18
2	Generar Reportes.	Desarrollo	2	18

Tabla 125 : Lista de tareas de la historia de usuario N° 18

TAREA	
Número tarea: 1	Número historia: 18
Nombre tarea: Diseñar Interfaz	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 2
Fecha inicio: 12 de Junio del 2014.	Fecha fin: 13 de Junio del 2014.
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama.	
Descripción: Se diseña una interfaz con las herramientas necesarias para poder generar Reportes necesarios.	

Tabla 126 : Tarea N° 1 de la historia de usuario N° 18

TAREA	
Número tarea: 2	Número historia: 18
Nombre tarea: Generar Reportes	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 2
Fecha inicio: 16 de Junio del 2014.	Fecha fin: 17 de Junio del 2014.
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama.	
Descripción: Al seleccionar el reporte por capítulos, se procesa realizando una consulta que muestre la información solicitada por el reporte seleccionado.	

Tabla 127 : Tarea N° 2 de la historia de usuario N° 18

HISTORIA 19: REPORTE DE PAGOS

HISTORIA DE USUARIO	
Número: 19	Usuario: Secretaria
Nombre historia: Reporte de pagos	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Alta
Puntos estimados: 3	Iteración asignada: 3
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama.	
Descripción: El reporte de pagos muestra los conceptos de pago que realiza el colegiado y las fechas en que realizo cada pago.	
Observaciones: -	

Tabla 128 : Historia de usuario N° 1

Lista de Tareas:

N°	Nombre de Tarea	Tipo de Tarea	Esfuerzo	N° Historia
1	Diseñar Interfaz.	Desarrollo	2	19
2	Generar Reportes.	Desarrollo	2	19

Tabla 129 : Lista de tareas de la historia de usuarios N° 19

TAREA	
Número tarea: 1	Número historia: 19
Nombre tarea: Diseñar Interfaz	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 2
Fecha inicio: 18 de Junio del 2014.	Fecha fin: 20 de Junio del 2014.
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama.	
Descripción: Se diseña una interfaz con las herramientas necesarias para poder generar Reportes necesarios.	

Tabla 130 : Tarea N° 1 de la historia de usuario N° 19

TAREA	
Número tarea: 2	Número historia: 19
Nombre tarea: Generar Reportes	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 2
Fecha inicio: 23 de Junio del 2014.	Fecha fin: 24 de Junio del 2014.
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama.	
Descripción: Al seleccionar el reporte por capítulos, se procesa realizando una consulta que muestre la información solicitada por el reporte seleccionado.	

Tabla 131 : Tarea N° 2 de la historia de usuario N° 19

HISTORIA 20: REPORTE ESTADÍSTICO DE COLEGIADOS HABILITADOS

HISTORIA DE USUARIO	
Número: 20	Usuario: Secretaria
Nombre historia: Reporte estadístico de colegiados habilitados	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Medio
Puntos estimados: 2	Iteración asignada: 3
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama.	
Descripción: El reporte de cantidad de colegiados habilitados.	
Observaciones: Para que un colegiado se considere habilitado necesariamente tiene que estar al día en sus cuotas	

Tabla 132 : Historia de usuario N° 20

Lista de Tareas:

N°	Nombre de Tarea	Tipo de Tarea	Esfuerzo	N° Historia
1	Diseñar Interfaz.	Desarrollo	2	20
2	Generar Reportes.	Desarrollo	2	20

Tabla 133 : Lista de tareas de la historia de usuarios N° 20

TAREA	
Número tarea: 1	Número historia: 20
Nombre tarea: Diseñar Interfaz	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 2
Fecha inicio: 25 de Junio del 2014.	Fecha fin: 27 de Junio del 2014.
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama.	
Descripción: Se diseña una interfaz con las herramientas necesarias para poder generar Reportes necesarios.	

Tabla 134 : Tarea N° 1 de la historia de usuario N° 20

TAREA	
Número tarea: 2	Número historia: 20
Nombre tarea: Generar Reportes	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 2
Fecha inicio: 30 de Junio del 2014.	Fecha fin: 30 de Julio del 2014.
Programador responsable: Luzmery Achulli Valderrama.	
Descripción: Al seleccionar el reporte por capítulos, se procesa realizando una consulta que muestre la información solicitada por el reporte seleccionado.	

Tabla 135 : Tarea N° 2 de la historia de usuario N° 20

Anexo 2: Fase II: Diseño

1. Diseño de Base de Datos

a) Diagrama Lógico de Base de Datos

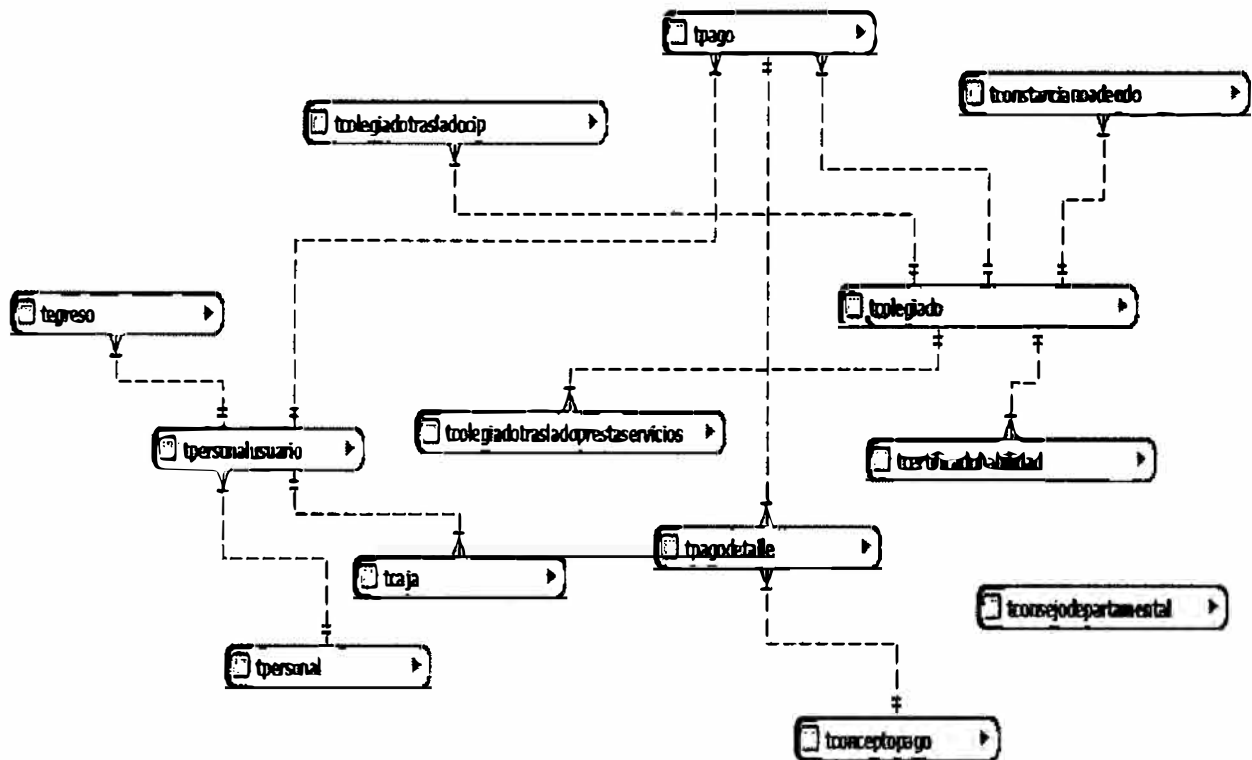


Figura 13 : Diseño Lógico de Base de Datos

b) Diagrama Físico de Base de Datos

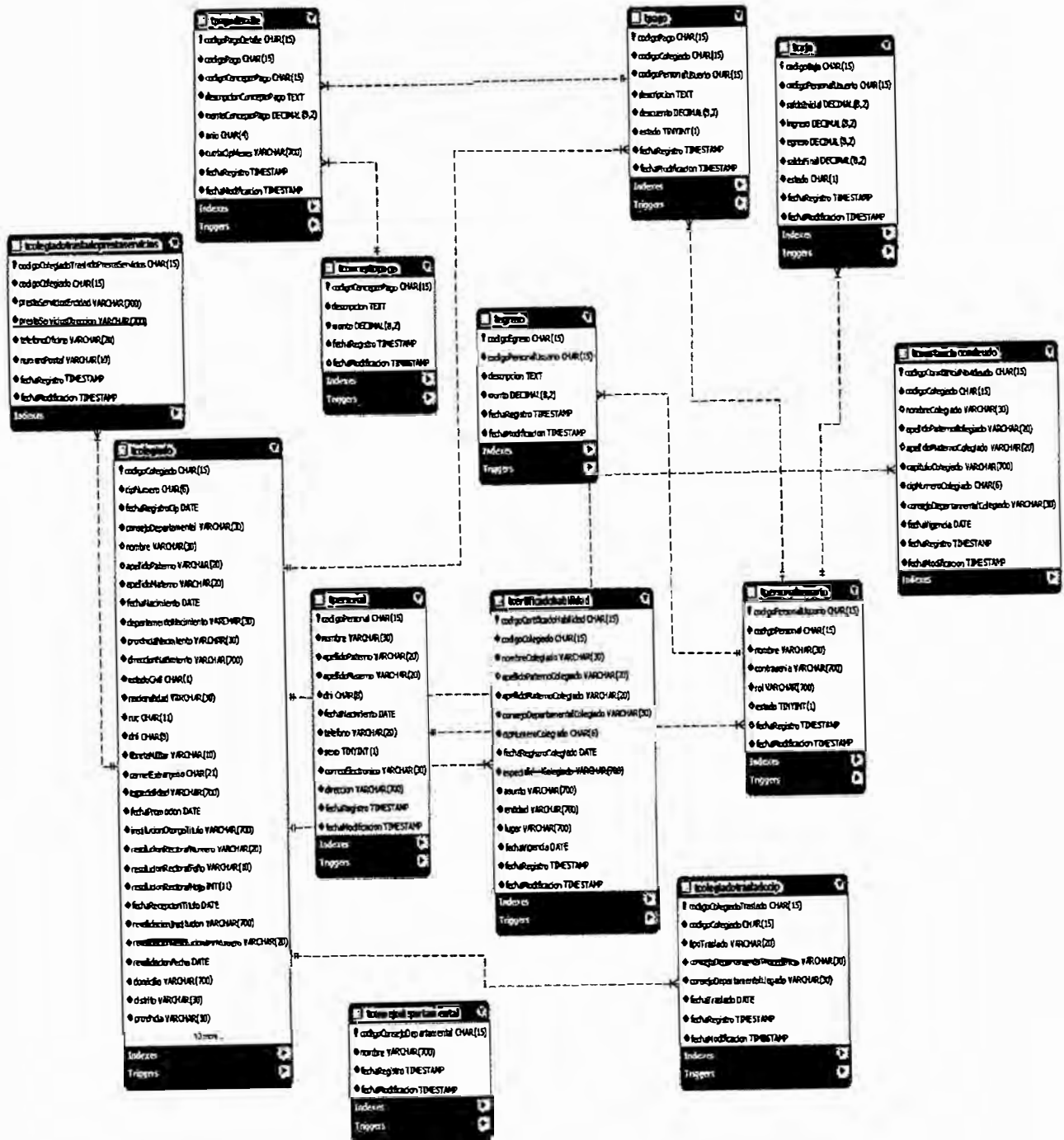


Figura 14 : Diseño Físico de Base de Datos

2. Metáfora del Sistema

El presente software “SAPUI” cuenta con cuatro tipos de usuarios que son súper usuario, administrador, cajero y usuario; quienes interactúan con el sistema mediante intranet y con los privilegios correspondientes, La información que genera cada usuario es compartida según las necesidades del sistema, el control de cuotas pagadas están disponibles para cada colegiado en cada atención que solicite. El desarrollo del software de aplicación se desarrolló siguiendo un patrón de diseño de arquitectura de software que separa los datos y la lógica de negocios de una aplicación de la interfaz de usuario y el módulo encargado de gestionar los eventos y las comunicaciones.

El software de aplicación se encuentra desarrollado en cuatro capas como son: capa de datos, capa de acceso a datos que se encuentra a nivel de datos, la capa de negocio y capa de presentación que se encuentran en el Nivel de Aplicación.

3. Tarjeta CRC (Clase – Responsabilidad - Colaboración)

Tarjeta CRC 1

COLEGIADO	
El colegiado es un usuario externo que solicita atención por lo cual se le registra en el sistema, en las siguientes atenciones.	➤ Insertar colegiado ➤ Editar colegiado ➤ Buscar colegiado ➤ Ver colegiado

Tabla 136 : Tarjeta CRC N° 1

Tarjeta CRC 2

PERSONAL	
El personal son las personas registradas en el sistema, ya sean habilitadas e inhabilitadas	➤ Insertar personal ➤ Editar personal ➤ Buscar personal

Tabla 137 : Tarjeta CRC N° 2

Tarjeta CRC 3

USUARIO	
El usuario interno es el encargado de interactuar con el sistema mediante el logueo e ingresa al menú principal según sus privilegios que tenga.	➤ Insertar usuario ➤ Editar usuario ➤ Buscar usuario ➤ Asignar usuario al sistema ➤ Cambiar de estado a usuario

Tabla 138 : Tarjeta CRC N° 3

Tarjeta CRC 4

CONCEPTO PAGO	
El concepto pago son los detalles del recibo los cuales deben estar registrados para que sean usados	➤ Insertar concepto pago ➤ Editar concepto pago ➤ Buscar concepto pago

Tabla 139 : Tarjeta CRC N° 4

Tarjeta CRC 5

COBRANZA	
Los colegiados mensualmente realizan un aporte de cuota y a la vez solicitan duplicados de carnet, derecho de colegiatura, certificado de habilidad, y otros conceptos de pago.	➤ Buscar y seleccionar Colegiado ➤ Seleccionar concepto de pago ➤ Agregar detalle ➤ Editar pago ➤ Retirar detalle ➤ Registrar cobranza

Tabla 140 : Tarjeta CRC N° 5

Tarjeta CRC 6

CAJA	
La apertura de caja en el día es necesaria antes de realizar cualquier operación. Y Al finalizar el día cerrar caja.	➤ Insertar saldo inicial ➤ Ver caja ➤ Habilitar Caja ➤ Apertura caja ➤ Cerrar caja

Tabla 141 : Tarjeta CRC N° 6

Tarjeta CRC 7

EGRESOS	
Los egresos son las salidas de dinero diarias que se registran la descripción, monto y la fecha que automáticamente.	➤ Registrar egreso ➤ Ver egresos

Tabla 142 : Tarjeta CRC N° 7

Tarjeta CRC 8

CONSEJO DEPARTAMENTAL	
Un colegiado puede solicitar incorporación o traslado a otra cede.	➤ Registrar consejo departamental ➤ Editar consejo departamental ➤ Buscar consejo departamental ➤ Ver detalle

Tabla 143 : Tarjeta CRC N° 8

4. Interfaces Iteración 1

Interfaz de la Historia de Usuario 1: Control de Personal

Registrar personal	Asignar usuario a personal	Ver personal	Ver Usuario	REGISTRAR PERSONAL
--------------------	----------------------------	--------------	-------------	---------------------------

Datos del personal

Nombre:

Apellido Paterno:

Apellido Materno:

DNI:

Fecha Nacimiento:

Teléfono:

Sexo: ☒ Masculino ☐ Femenino

Correo Electrónico:

Dirección:

Registrar

Figura 15 : Interfaz de registro de personal

Interfaz de la Historia de Usuario 3: Registro de colegiado

Registrar colegiado Ver colegiado REGISTRAR COLEGIADO

Datos del colegiado

Cip número

Nombres

Apellido paterno

Apellido materno

Nro DNI

Especialidad

Capítulo

Dirección electrónica (email)

☐ Datos personales
☐ Datos universitarios
☐ Otros datos

Registrar

Figura 19 : Interfaz de registro de colegiado


 Usuario Colegiado Consejo departamental Cobranzas Egresos Concepto pago Caja Reportes

Fecha Actual: 2015-01-18 18:21:28
Sesión iniciada como: MERY
Código Sesión

Registrar colegiado Ver colegiado **COLEGIADO**

Nº	Identificación	Nombre	Apellido	Correo electrónico	Especialidad	Estado	Acciones
136153	00030333	ELIO CESAR HAYAO APARIDO		elio77@hotmail.com	CIVIL	Integrado	
136154	31030582	MERIAN ORTIZ SERRANO		horne_152@hotmail.com	AGRONOMICA	Integrado	
136155	44630365	MARCO ANTONIO GUTIERREZ LEON		marcoleon@hotmail.com	CIVIL	Integrado	
136252	41030517	RAYL GREGORIO BRUVO DIAZ		guyconer20@hotmail.com	AGRONOMICA	Integrado	
136308	21670383	MODESTO MEDINA GUSPE		meca33@hotmail.com	INDUSTRIAS ALIMENTARIAS	Integrado	
136862	43015405	YASMARY SOTELO CRUZ		problema12@hotmail.com	CIVIL	Integrado	
136963	43120869	WOLFF FUMPER SALLCAMA MAN LOPEZ		luter_17@hotmail.com	MINAS	Integrado	
136964	31041842	RAMIRO GUTIERREZ MEJIDIZA		ramiro100@hotmail.com	INDUSTRIAS ALIMENTARIAS	Integrado	
136965	42150363	ALEX DAMIAN DAVALOS		alexanderdavalos@gmail.com	INDUSTRIAS ALIMENTARIAS	Integrado	
136966	41514276	GREGORIO GOYA RAMIREZ		goyas600@hotmail.com	INDUSTRIAS ALIMENTARIAS	Integrado	
136967	42611190	ALAN GALINDO FLORES		ingalindofl@hotmail.com	ELECTRICA	Integrado	
136968	10000214	ELVO TENTAYA ZEGARRA		elvo12297@hotmail.com	INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS	Integrado	

Figura 20 : Interfaz de ver colegiado

Interfaz de la Historia de Usuario 4: Registro de concepto de pago

RegistrarVer Concepto Pago

Datos del concepto de pago

Descripción

Cuota CIP Mensual

Monto

20.00

Registrar

Figura 21 : Interfaz de registro concepto pago

RegistrarVer Concepto Pago

CEONCEPTOS

Buscar porDESCRIPCIÓN

DESCRIPCIÓN	MONTO		
Cuota CIP Mensual	15.00	Ver Detalles	Eliminar
Cuota CIP Anual	100.00	Ver Detalles	Editar
Derecho de Colegiatura Alta	1500.00	Ver Detalles	Editar
Derecho de Colegiatura Teste	1200.00	Ver Detalles	Editar
Certificado de Habilitación	20.00	Ver Detalles	Editar
Duplicado de Carnet CIP	50.00	Ver Detalles	Editar
Duplicado de Diploma	100.00	Ver Detalles	Editar

Figura 22 : Interfaz de ver concepto pago

Interfaz de la Historia de Usuario 5: Apertura de caja

HABILITAR CAJA

Ingrese los datos

Saldo inicial

0.00

Aperturar caja

Figura 23 : Interfaz de apertura de caja

Registrar Egreso	Ver Egreso				
0.00	240.00	0.00	240.00	Cerrado	2014-12-29 18:21:30
0.00	80.00	0.00	80.00	Cerrado	2014-12-30 12:54:43
0.00	40.00	0.00	40.00	Cerrado	2015-01-09 12:13:10
0.00	345.00	0.00	345.00	Cerrado	2015-01-10 09:27:21
0.00	16200.00	0.00	16200.00	Cerrado	2015-01-21 17:36:31
0.00	75635.00	0.00	75635.00	Cerrado	2015-01-22 15:42:38
0.00	17480.00	0.00	17480.00	Cerrado	2015-01-23 19:17:47
0.00	0.00	0.00	0.00	Abierto	2015-01-24 07:28:14

Cerrar Caja

Figura 24 : Interfaz de ver egresos

Interfaz de la Historia de Usuario 6: Cobranza

Registrar pago
REALIZAR PAGO

Datos del pago

Nombre Colegiado
POOL MICHEL AGUILAR BAEZ
Buscar Colegiado

Descripción

Descripción Concepto Pago
Cuota CIP Mensual
Buscar concepto pago

Monto Concepto Pago
10.00

Cuota CIP Año
2014

Cuota CIP Meses

Enero
Febrero
Marzo
Abril
Mayo
Junio
Julio
Agosto
Septiembre
Octubre
Noviembre
Diciembre

Agregar detalle pago

CONCEPTO PAGO	MONTO	AÑO	MESES	SUB TOTAL
Cuota CIP Anual	120.00	2013		120.00
Cuota CIP Mensual	10.00	2014	1,2,3,4,5,6	60.00

Retrasar
Retrasar

Total: 180.00

Figura 25 : Interfaz de cobranza

Interfaz de la Historia de Usuario 7: Pago de cuota CIP anual

Registrar pago

Datos del pago

Nombre Colegiado

RAMON CORAZAO SALAS

Buscar Colegiado

Descripción

Buscar por

DESCRIPCIÓN

Ocultar Búsqueda

DESCRIPCIÓN

MONTO

Cuota CIP Mensual

15.00

Seleccionar

Cuota CIP Anual

100.00

Seleccionar

Derecho de Colegiatura Alta

1500.00

Seleccionar

Derecho de Colegiatura Titulo

1200.00

Seleccionar

Certificado de Residencia

20.00

Seleccionar

Duplicado de Carnet CIP

50.00

Seleccionar

Duplicado de Diploma

180.00

Seleccionar

Figura 26 : Interfaz de pago de cuota CIP anual

Interfaz de la Historia de Usuario 8: Pago de cuota CIP mensual

Registrar pago

REALIZAR PAGO

Nombre Colegiado

SAUL ANCCO PRADA

Buscar Colegiado

Descripción

Descripción Concepto Pago

Cuota CIP Mensual

Buscar concepto pago

Monto Concepto Pago

15.00

Cuota CIP Año

2014

Cuota CIP Meses

Enero

Febrero

Marzo

Abril

Mayo

Junio

Julio

Agosto

Septiembre

Octubre

Noviembre

Diciembre

Agregar al año pago

CONCEPTO PAGO

MONTO

AÑO

MESES

SUB TOTAL

Cuota CIP Mensual

15.00

2014

12,3,4,5,6

90.00

Total: 90.00

Retirar

Registrar Pago

Figura 27 : Interfaz de pago de cuota CIP mensual

126

Repositorio Institucional - UNAMBA - PERÚ

Iteración 2

Interfaz de la Historia de Usuario 9: Ficha de colegiación



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ

CONSEJO DEPARTAMENTAL DE APURÍMAC

	INSCRIPCION N°
01.- Nombres	VENANCIO
02.- Apellido paterno	CHIPANA
Apellido materno	PARCCO
03.- Lugar y fecha de nacimiento	23/10/1966
Departamento - Provincia	
04.- Estado civil	SOLTERO
05.- Nacionalidad	PERUANO
06.- R.U.C.	
07.- N° DNI y N° Libreta Militar o carnet de extranjería	10000591
08.- Especialidad	AGRONOMO
09.- Fecha de promocion	31/12/1969
10.- Institucion que otorgo el título Resolucion rectoral	N°: Folio: Hoja:
11.- Fecha de recepcion de su título	31/12/1969
12.- Revalidacion: Institucion y fecha Resolucion A.N.R.	N°: Fecha:
13.- Direccion de su domicilio particular Distrito / Provincia	/
14.- Numer de su telefono	Celular: *938573
15.- Entidad y direccion de su oficina y/o Lugar donde presta servicios	
16.- Numero de telefono (Oficina)	
17.- Numero del apartado postal	
18.- Capítulo	AGRONOMICA
19.- Direccion electronica (E-mail)	VENANCIOCHIPANA@HOTMAIL.COM
Direccion electronica (Alternativo)	

La inscripcion consignada tiene efectos de Declaracion Jurada

Abancay 13 de Febrero del 2015

El inscrito

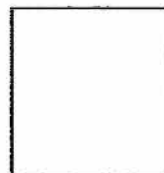
Figura 28 : Ficha de colegiación

Interfaz de la Historia de Usuario 10: Ficha de carnet



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ CONSEJO NACIONAL

FICHA DE DATOS PARA CARNET



REGISTRO
CIP N°

31148

1.-	CONSEJO DEPARTAMENTAL DE	:	APURIMAC
2.-	APELLIDOS	:	SOTO MIRANDA
3.-	NOMBRES	:	EUCLIDES
4.-	ESPECIALIDAD	:	AGRONOMO
5.-	D.N.I. N°	:	28263341
6.-	FECHA DE NACIMIENTO	:	1953-11-30
7.-	DIRECCIÓN	:	
8.-	FECHA	:	26/01/2015



FIRMA NO DEBE SALIR DEL RECUADRO

Figura 29 : Interfaz de la ficha de carnet

Interfaz de la Historia de Usuario 11: Certificado de habilidad

Certificado de Habilidad	
Nombre	SAUL
Apellido Paterno	ANCCO
Apellido Materno	PRADA
Consejo Departamental Colegiado	APURIMAC
Numero Colegiado	67449
Fecha Registro	25/10/2001
Especialidad Colegiado	CIVIL
Asunto	
Entidad	
Lugar	
Fecha Vigencia	31/03/2015
Imprimir certificado de habilidad	

Figura 30 : Interfaz del certificado de habilidad

Interfaz de la Historia de Usuario 12: Certificado municipal

 COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ CONSEJO DEPARTAMENTAL DE APURIMAC	
RECIBO N°:	
CERTIFICADO DE HABILITACION PARA EL EJERCICIO PROFESIONAL VALIDO SOLO PARA TRAMITES MUNICIPALES	
EL DECANO DEL COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ CONSEJO DEPARTAMENTAL DE APURIMAC CERTIFICA: QUE, EL INGENIERO ANCCO ANCCO, SAUL CON REGISTRO DE MATRICULA DEL CIP: 67449 CAPITULO DE INGENIEROS: CIVIL. DE CONFORMIDAD CON LA LEY DEL EJERCICIO N° 14053 Y LA CONSTITUCION DEL COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ, SE ENCUENTRA HABILITADO Y EN CONSECUENCIA ESTA AUTORIZADO PARA EJERCER LA PROFESION DE INGENIERO. EL PRESENTE CERTIFICADO VALIDO SOLO EN ORIGINAL Y TIENE VIGENCIA HASTA JUNIO DEL 2014 Abancay 26 de Jan del 2013	
EL PLANTO ESQUINA CON HUANCAYELICA - ABANCAY - APURIMAC - TELEFAX: 322679 CORREO ELECTRONICO: apapurimac11@hotmail.com	

Figura 31 : Certificado municipal

Interfaz de la Historia de Usuario 13: Comprobante de pago



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
CONSEJO DEPARTAMENTAL APURIMAC
Jr. Huancavelica-Abramayo-Apurímac-Teléfono: 322819
correo electrónico: cdeapurimac11@hotmail.com
RECIBO UNICO DE PAGO N° 0147



APELLIDOS ANCCO PRADA	67449	CIV IL
NOMBRES SAUL	REG. CIP	CAPITULO...

CONCEPTO	PARCIALES	TOTALES
Cuota CIP Anual (2014)		100.00
Cuota CIP Mensual (2015)	15	15.00
Enero		
Certificado de Habilidad		30.00
		TOTALES PAGADO S/. 145.00

FECHA
2015-01-26 08:20: 3

CAJERO

V.B. TESORERO

Figura 32 : Interfaz del recibo único de pago

Interfaz de la Historia de Usuario 14: Egresos

Registrar Egreso

Ver Egreso

Buscar por DESCRIPCIÓN

DESCRIPCIÓN	MONTO	FECHA REGISTRO	
PAGO DE ENERGIA ELECTRICA	200.00	2015-01-14 18:02:24	

Figura 33 : Interfaz de ver egresos

Iteración 3

Interfaz de la Historia de Usuario 15: Control de acceso de usuario

Figura 34 : Interfaz del control de acceso de usuario

Interfaz de la Historia de Usuario 16: Registro de consejo departamental

Figura 35 : Interfaz de registro del consejo departamental

Interfaz de la Historia de Usuario 17: Traslado de consejo departamental

Figura 36 : Interfaz del menú principal

Registrar colegiado	Ver colegiado	REGISTRAR TRASLADO DE CONSEJO
Datos del colegiado		
Cip N°	67449	
Nombre completo del colegiado	SAUL ANCCO PRADA	
Conesejo departamental de procedencia	Apurímac ▼	
Conesejo departamental de llegada	Cusco ▼	
Fecha de traslado	26/01/2015 x ▼	
		Registrar

Figura 37 : Interfaz de registro de traslado

Interfaz de la Historia de Usuario 18: Reportes de colegiados por capítulos

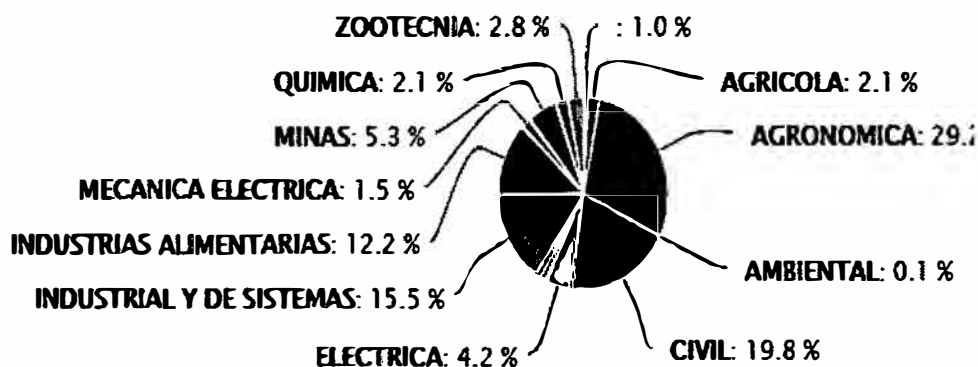


Figura 38 : Interfaz del reportes estadístico de colegiados por capítulos

Interfaz de la Historia de Usuario 19: Reporte de caja

Buscar por

FECHA DE PAGO

FECHA DE PAGO

2015-01-26 07:22:22

Imprimir recibo

2015-01-26 08:20:55

Imprimir recibo

Figura 39 : Interfaz de selección de fechas

CAJA ENTRE DOS FECHAS					
REPORTE GENERADO EL 01-26-2015					
FECHA DE APERTURA	SALDO INICIAL	INGRESO	EGRESO	SALDO FINAL	ESTADO
2015-01-09 12:13:10	0.00	40.00	0.00	40.00	Cerrado
2015-01-10 09:27:21	0.00	345.00	0.00	345.00	Cerrado
2015-01-21 17:36:31	0.00	16200.00	0.00	16200.00	Cerrado
2015-01-22 15:42:39	0.00	75635.00	0.00	75635.00	Cerrado
2015-01-23 19:17:47	0.00	17480.00	0.00	17480.00	Cerrado
2015-01-24 07:28:14	0.00	0.00	0.00	0.00	Abierto
			SALDO FINAL TOTAL	109700	

Figura 40 : Interfaz del archivo Excel generado en el reporte

Interfaz de la Historia de Usuario 12: Reporte estadístico de habilitaciones

Colegiados habilitados/deshabilitados

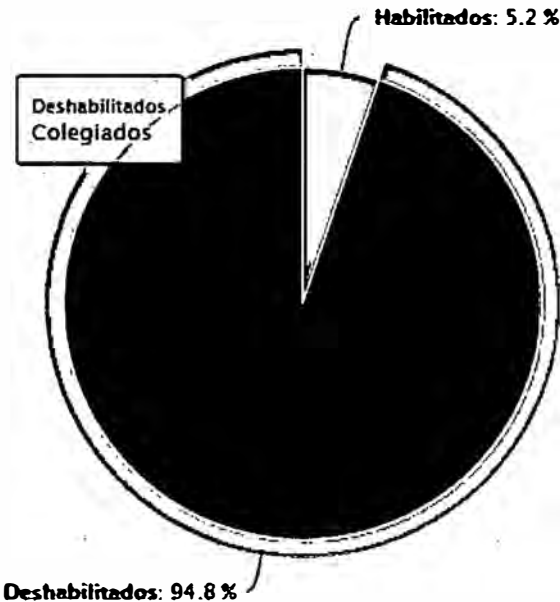


Figura 41 : Reporte estadístico de colegiados habilitados

LISTA DE COLEGIADOS HABILITADOS						
REPORTE GENERADO EL 01/06/2015						
CIP	NOMBRE COMPLETO	DNI	ESPECIALIDAD	CAPITULO	TELÉFONO	EMAIL
13258	VICTOR USUCACHI GONZALES	10000004	AGRONOMO	AGRONOMICA		
25787	ELADIO WARTHON RIVEROS	51522057	AGRONOMO	AGRONOMICA		etlinio4952@hotmail.com
25883	VICTOR OUSPE CASPIO	10000033	QUIMICO	QUIMICA		viquea@yahoo.com
32662	AUGUSTO RAMIREZ VICENCIO	51041872	AGRONOMO	AGRONOMICA		aramirez8207@hotmail.com
33134	HERMOSILLOS DOMINGO SUAREZ	10000051	AGRONOMO	AGRONOMICA		hermo_ds@hotmail.com
33553	MARCIAL HUGO ESTACIO TAYAYO	10000056	AGRONOMO	AGRONOMICA		
35500	FRANCISCO RIVERA PUMA	51324977	QUIMICO	QUIMICA		franco357@hotmail.com
40515	SAMUEL OSTOS PEREZ	97431883	AGRONOMO	AGRONOMICA		samuelosteros@hotmail.com
42833	WINDYCHIO WILLY TAPPE HUAMANI	10000095	CIVIL	CIVIL		windycho@gmail.com
49006	OSCAR TELLEJO SANCHEZ	10000128	CIVIL	CIVIL		oscar26@hotmail.com
49692	FRANCOIS ZEROSHO SALAZAR GUZADO	10000135	AGRONOMO	AGRONOMICA		
57897	JORGE DAVILA PORTOCARRERO	10000176	AGRONOMO	AGRONOMICA		l_dp11@yahoo.es
58214	ROBERTO RICARDO VIVIANO PINTO	10000177	CIVIL	CIVIL		robertop1@hotmail.com
63584	EDGAR SALAZAR GUZADO	51045295	AGRONOMO	AGRONOMICA		esalazar67@hotmail.com
63978	AMILCAR GUILLEMO FLORES REZZA	10000207	CIVIL	CIVIL		guilfermo10@hotmail.com
66431	PERCY BRUNO OSOCCO	10000226	ELECTRICIDAD	ELECTRICA		
67126	YENITH MAYTE CUBA CURIE	10000233	ZOOTECNISTA	ZOOTECNIA		
67449	SAUL ANCCO PRADA	51057818	CIVIL	CIVIL		saulanccoprada@gmail.com
70795	FRANCOIS AGUIRRE HUILLAS	51803315	DE MINAS	MINAS		franchohuillas@gmail.com
71675	CELSO AUGUSTO MAYA TORRES	10000252	AGRICOLA	AGRICOLA		
78421	ALEX ERNESTO MUÑOZ CACERES	10000500	AGROINDUSTRIAL	INDUSTRIAS ALIMENTARIAS		alex78421@hotmail.com
79535	LILA EL GUERA CURI	10000508	CIVIL	CIVIL		
79810	ELIAS GAJAS CARRASCO MENDOZA	51487467	MECANICO ELECTRICISTA	MECANICA ELECTRICA		elias7977@hotmail.com
80422	RAMIRO ALDO PAZ BENTES	10000517	AGRONOMO	AGRONOMICA		paal118@hotmail.com

Figura 42 : Reporte generados de colegiados habilitados en excel

Anexo 3: Fase III: Codificación

1. Disponibilidad del cliente

El cliente “CIP - Consejo Departamental Apurímac” se encontró involucrado en toda la etapa de desarrollo, lo que se cumplió satisfactoriamente.

2. Uso de estándares

De acuerdo a la metodología XP, el Software de aplicación se programó empleando estándares de codificación facilitando la propiedad colectiva del código, comprensión y escalabilidad.

lowerCamelCase studlycase	
Estándar de la base de datos	Estándar de codificación
➤ Nombre de la tabla ➤ Atributos de la tabla	➤ Variables de ámbito local ➤ Clases ➤ Funciones ➤ Css

Tabla 144 : Estándares

3. Propiedad colectiva del código

Como parte del éxito de la metodología XP, se cumplió con la propiedad colectiva del código, al trabajar conjuntamente con el cliente facilito las recodificaciones haciendo que el cliente se sienta parte del proyecto.

Anexo 4: Fase IV: Pruebas

1. Pruebas Unitarias (Test – Driven Development)

Prueba unitaria N°1. Function testCampoEmail

```
function testCampoEmail()
{
    $expresion "/ ([\da-zA-Z\_-])@([\da-z\_-])\.([a-z\_-]{2,6}) /";

    $this->assertTrue((bool)$preg_match($expresion, 'mega1_28@hotmail.com'));
    $this->assertTrue((bool)$preg_match($expresion, 'mega1_28@gmail.com'));
}
```

Figura 43 : Prueba unitaria N° 1

Prueba unitaria N°2. Function testCampoCapitulo

```
function testCampoCapitulo()
{
    $arrayCapitulo = [
        'Civil',
        'Agronomía',
        'Industrias alimentarias',
        'Industrial y de sistemas',
        'Eléctrica',
        'Química',
        'Química',
        'Metalúrgica',
        'Agrícola',
        'Biotecnología',
        'Económica',
        'Forestal',
        'Geológica',
        'Mecánica',
        'Pesquera',
        'Sanitaria y ambiental',
        'Electrónica'
    ];

    $this->assertContains('Civil', $arrayCapitulo);
    $this->assertContains('Agronomía', $arrayCapitulo);
    $this->assertContains('Industrias alimentarias', $arrayCapitulo);
    $this->assertContains('Industrial y de sistemas', $arrayCapitulo);
    $this->assertContains('Eléctrica', $arrayCapitulo);
    $this->assertContains('Química', $arrayCapitulo);
    $this->assertContains('Química', $arrayCapitulo);
    $this->assertContains('Metalúrgica', $arrayCapitulo);
    $this->assertContains('Agrícola', $arrayCapitulo);
    $this->assertContains('Biotecnología', $arrayCapitulo);
    $this->assertContains('Económica', $arrayCapitulo);
    $this->assertContains('Forestal', $arrayCapitulo);
    $this->assertContains('Geológica', $arrayCapitulo);
    $this->assertContains('Mecánica', $arrayCapitulo);
    $this->assertContains('Pesquera', $arrayCapitulo);
    $this->assertContains('Sanitaria y ambiental', $arrayCapitulo);
    $this->assertContains('Electrónica', $arrayCapitulo);
}
```

Figura 44 : Prueba unitaria N° 2

Prueba unitaria N°3. Function testExistenciaSession

```
it('function testExistenciaSession()')
{
  $this->call('GET', '/colegiado/insertar');

  Session->put('codigoPersonalUsuario', '201401010000001');

  $this->assertSessionHas('codigoPersonalUsuario');
}

it('function testCierreSesion()')
{
  $this->call('GET', '/');

  $this->assertTrue(!($boolean)Session->forget('codigoPersonalUsuario'));
}
```

Figura 45 : Prueba unitaria N° 3

2. Pruebas de Aceptación

Prueba N° 1: Historia de Usuario N°1

Prueba N° 1
Nombre de Prueba: Control de personal
Descripción: En esta prueba se comprueba que una vez accedido al menú usuario muestre los sub menús de registrar personal, ver personal.
Descripción: En esta prueba se comprueba que una vez accedido al menú usuario muestre los sub menús de registrar personal, ver personal. Se registre correctamente los datos del personal que será asignado como usuario. De manera que se inserten correctamente en la base de datos y se muestre los datos insertados en el sub menú ver personal.

1. Insertar Datos	
Descripción:	Una vez logueado el administrador en el sistema, selecciona la opción del menú Usuario y sub menú registrar personal. Donde se muestra una ventana con la interfaz de registro de personal y el botón que le da la opción de registrar los datos. Al ingresar los datos del botón registrar se insertan los datos en la base de datos
Condición de ejecución:	El personal que será asignado como administrador debe tener el permiso de Administrador así mismo debe completar todos los datos.
Entrada:	• El administrador debe ingresar con su usuario y contraseña. • Debe seleccionar del el menú Usuario y el sub menú registrar personal. • Se muestra el formulario de registro de personal. • Ingresa los datos del paciente y guarda con el botón Registrar.
Resultado esperado:	Automáticamente se limpia los componentes del formulario y se muestra en el sub menú ver personal.
Evaluación de la prueba:	Prueba satisfactoria.
2. Mostrar Datos	
Descripción:	El administrador una vez logueado en el software, selecciona el sub menú ver personal.
Condición de Ejecución:	El personal administrador debe tener todos los permisos
Entrada:	• Ingresar con su usuario y contraseña. • Seleccionar el menú usuario y sub menú ver personal

	• Se muestra la ventana de registrar usuario
Resultado esperado:	Muestra los datos principales
Evaluación:	Prueba satisfactoria
3. Editar	
Descripción:	El administrador una vez logueado en el software (tras el proceso de logueo), selecciona el menú: usuario – ver personal. Muestra la ventana donde se lista al personal registrado, donde se muestra una columna con la opción editar. Al ingresar en esta opción nos muestra los datos registrados del personal en caso se desea cambiar algo y se actualiza presionando el botón guardar cambios.
Condición de Ejecución:	El personal debe tener el permiso de Administrador, asimismo el personal debe estar registrado para encontrarlo en la lista de ver datos.
Entrada:	• El administrador debe ingresar con su nombre de usuario y su contraseña. • Del menú principal debe seleccionar usuario – “ver personal”. • Se muestra la ventana de registrar personal • Actualiza los datos anteriores con los actuales
Resultado esperado:	• Muestra los datos actualizados del personal.
Evaluación:	Prueba satisfactoria
4. Ver Detalles	
Descripción:	El administrador una vez logueado en el software (tras el proceso de logueo), selecciona el menú: usuario – ver personal . Muestra la ventana donde se lista al personal

	registrado, donde se muestra una columna con la opción ver detalle .
Condición de Ejecución:	El personal debe tener el permiso de administrador, asimismo el personal debe estar registrado para encontrarlo en la lista de ver datos.
Entrada:	• El administrador debe ingresar con su nombre de usuario y su contraseña. • Del menú principal debe seleccionar usuario – “ver personal”. • Se puede ver detalle de los datos completos del personal
Resultado esperado:	• Muestra una ventana emergente con los datos completos del personal.
Evaluación:	Prueba satisfactoria

Tabla 145 : Prueba de la historia de usuario N° 1

Prueba N° 2: Historia de Usuario N°2

Prueba N° 2	
Nombre de Prueba: Asignar usuario al sistema	
Descripción: En esta prueba una vez accedido al software “SAPUI”, al menú usuario – asignar usuario. Se busca al personal registrado para asignar un usuario y contraseña y poder registrarlo en la base datos.	
1. Insertar Datos	
Descripción:	Una vez logueado el administrador en el sistema, selecciona la opción del menú usuario y sub menú asignar usuario. Donde se

	muestra una ventana con la interfaz de registro de usuario y pulsamos en el botón que le da la opción de registrar los datos. Al ingresar los datos del botón registrar se insertan los datos en la base de datos.
Condición de ejecución:	El personal que será asignado como administrador debe tener el permiso de Administrador así mismo debe completar todos los datos del usuario como son usuario y contraseña.
Entrada:	• El administrador debe ingresar con su usuario y contraseña. • Debe seleccionar del el menú usuario y el sub menú asignar usuario. • Se muestra el formulario de registro de personal. • Se selecciona los datos del personal al que se le asignará un usuario y contraseña • Ingresa los datos del paciente y guarda con el botón Registrar
Resultado esperado:	Automáticamente se limpia los componentes del formulario y se muestra en el sub menú ver usuario .
Evaluación de la prueba:	Prueba satisfactoria.
2. Buscar Personal	
Descripción:	El administrador una vez logueado en el software “SAPUI”, selecciona el menú usuario y sub menú asignar usuario .
Condición de Ejecución:	El personal administrador debe tener todos los permisos

Entrada:	• Ingresar con su usuario y contraseña. • Seleccionar el menú usuario y sub menú asignar usuario • Se muestra la ventana de búsqueda del colegiado • Se ingresa los datos del colegiado como puede ser su Nro. de DNI, Nombre.
Resultado esperado:	Encuentra los datos buscados
Evaluación:	Prueba satisfactoria
3. Mostrar Datos	
Descripción:	El administrador una vez logueado en el software "SAPUI", selecciona el menú usuario y sub menú ver usuario .
Condición de Ejecución:	El personal administrador debe tener todos los permisos
Entrada:	• Ingresar con su usuario y contraseña. • Seleccionar el menú usuario y sub menú ver usuario. • Se muestra la ventana donde muestra los datos del usuario con los botones para editar, ver detalle, asignar permisos
Resultado esperado:	Muestra los datos principales
Evaluación:	Prueba satisfactoria
4. Editar	
Descripción:	El administrador una vez logueado en el software (tras el proceso de logueo), selecciona el menú: usuario – ver usuario . Muestra la ventana con la lista de usuarios registrados, donde se muestra una columna con la opción editar .

	Al ingresar en esta opción nos muestra los datos registrados del usuario en caso se desea cambiar o actualiza algunos datos como pueden ser el nombre de usuario o contraseña se presiona el botón guardar cambios .
Condición de Ejecución:	El personal usuario debe tener el permiso de Administrador, asimismo el personal debe estar registrado para encontrarlo en la lista de ver usuarios.
Entrada:	• El Administrador debe ingresar con su nombre de usuario y su contraseña. • seleccionar el menú usuario y el sub menú ver usuario. • Se muestra la ventana de ver usuario • Actualiza los datos anteriores con los actuales
Resultado esperado:	• Muestra los datos actualizados del personal.
Evaluación:	Prueba satisfactoria
5. Ver Detalles	
Descripción:	El administrador una vez logueado en el software (tras el proceso de logueo), selecciona el menú: usuario – ver usuario . Muestra la ventana donde se lista al personal registrado, a la vez una columna con la opción ver detalle .
Condición de Ejecución:	El personal debe tener el permiso de Administrador, asimismo el personal debe estar registrado para poder encontrarle en la lista de ver usuario.
Entrada:	• El Administrador debe ingresar con su nombre de usuario y su contraseña. • Seleccionar el menú usuario – ver usuario.

	• Hacer click en el botón ver detalle • Se elige un usuario y se pulsa en el botón ver detalle puede ver detalle de su fila, y nos mostrará los datos completos del usuario
Resultado esperado:	• Muestra una ventana emergente con los datos completos del usuario.
Evaluación:	Prueba satisfactoria

Tabla 146 : Prueba de la historia de usuario N° 2

Prueba N° 3: Historia de Usuario N° 3

Prueba N° 3	
Nombre de Prueba: Registro del colegiado	
Descripción: En esta prueba una vez accedido al software “SAPUI”, al menú colegiado – registrar colegiado. Registrar los datos personales del colegiado, de acuerdo al formulario, una vez registrado, este recién podrá realizar los pagos por diferentes conceptos.	
1. Insertar Datos	
Descripción:	Una vez logueado la secretaria en el software “SAPUI” con su respectivo usuario y contraseña asignada por el administrador, selecciona la opción del menú colegiado.

	Donde se muestra una ventana con la interfaz de registro del colegiado
Condición de ejecución:	La secretaria en este caso debe tener el permiso de acceso como usuario del sistema, e ingresar todos los datos del colegiado llenando los campos obligatorios para dicho registro.
Entrada:	• La secretaria debe ingresar con su usuario y contraseña asignada por el administrador. • Debe seleccionar el menú colegiado. • Se muestra el formulario de registrar colegiado. • Ingresa los datos del colegiado y guarda con el botón Registrar
Resultado esperado:	Automáticamente se limpia los componentes del formulario y se muestra en la ventana del sub menú ver colegiado.
Evaluación de la prueba:	Prueba satisfactoria.
2. Mostrar del Colegiado	
Descripción:	La secretaria una vez logueado en el software “SAPUI”, y habiendo ingresado los datos del colegiado automáticamente el software abrirá la ventana del menú ver colegiado .

Condición de Ejecución:	La secretaria debe tener el permiso de acceso como usuario del sistema, e ingresar todos los datos del colegiado llenando los campos obligatorios para dicho registro.
Entrada:	• Ingresar con su usuario y contraseña. • Seleccionar el menú ver colegiado
Resultado esperado:	Muestra los datos del colegiado
Evaluación:	Prueba satisfactoria
3. Buscar Colegiado	
Descripción:	La secretaria una vez logueado en el software “SAPUI”, y habiendo ingresado los datos del colegiado automáticamente el software abrirá la ventana del menú ver colegiado.
Condición de Ejecución:	La secretaria debe tener el permiso de acceso como usuario del sistema, e ingresar todos los datos del colegiado llenando los campos obligatorios para dicho registro.
Entrada:	• Ingresar con su usuario y contraseña. • Seleccionar el menú colegiado • Se muestra la ventana de ver colegiado y la cabecera de buscar colegiado • Se ingresa los datos del colegiado como puede ser su Nro. de DNI, Nombre.
Resultado esperado:	Encuentra los datos buscados del colegiado

Evaluación:	Prueba satisfactoria
4. Mostrar del Colegiado	
Descripción:	La secretaria una vez logueado en el software “SAPUI”, y habiendo ingresado los datos del colegiado automáticamente el software abrirá la ventana del menú ver colegiado .
Condición de Ejecución:	La secretaria debe tener el permiso de acceso como usuario del sistema, e ingresar todos los datos del colegiado llenando los campos obligatorios para dicho registro.
Entrada:	• Ingresar con su usuario y contraseña. • Seleccionar el menú ver colegiado
Resultado esperado:	Muestra los datos del colegiado
Evaluación:	Prueba satisfactoria
5. Editar	
Descripción:	En el formulario de ver colegiado. Se muestra los datos del colegiado seguido la lista desplegable que me da la opción de operaciones. Al hacer clic en el botón operaciones se despliega una lista de opciones a elegir, se elige en editar y nos muestra los datos registrados del colegiado en caso se desea cambiar o actualiza los datos se presiona el botón guardar cambios.

Condición de Ejecución:	La secretaria debe tener el permiso de acceso como usuario del sistema, e ingresar todos los datos del colegiado llenando los campos obligatorios para dicho registro.
Entrada:	• Ingresar con su usuario y contraseña. • Seleccionar el menú ver colegiado • Elegir la opción editar • Ingresar los datos que se quiere actualizar
Resultado esperado:	• Muestra los datos actualizados del colegiado.
Evaluación:	Prueba satisfactoria
6. Ver Detalles	
Descripción:	Al hacer clic en el botón operaciones se despliega una lista de opciones a elegir, se elige la opción editar y nos muestra en una ventana emergente los datos completos del colegiado.
Condición de Ejecución:	La secretaria debe tener el permiso de acceso como usuario del sistema, e ingresar todos los datos del colegiado llenando los campos obligatorios para dicho registro.
Entrada:	• Ingresar con su usuario y contraseña. • Seleccionar el menú ver colegiado • Elegir la opción ver detalle
Resultado esperado:	• Muestra una ventana emergente con los datos del colegiado.
Evaluación:	Prueba satisfactoria

Tabla 147 : Prueba de la historia de usuario N° 3

Prueba N° 4: Historia de Usuario N° 4

Prueba N° 4	
Nombre de Prueba: Registro de concepto pago	
Descripción: En esta prueba se comprueba que registre correctamente los datos de la descripción del concepto de pago y el monto asignado por ese concepto, de manera que se inserten correctamente en la base de datos y se muestre los datos insertados.	
1. Insertar Datos	
Descripción:	Una vez logueado el administrador en el software “SAPUI” con su respectivo usuario y contraseña, ingresa al menú concepto pago, donde se muestra una ventana con la interfaz de registro del concepto pago y el botón registrar.
Condición de ejecución:	El administrador debe estar logueado.
Entrada:	• El administrador debe ingresar con su usuario y contraseña. • Debe seleccionar el menú concepto pago. • Se muestra el formulario de registrar concepto pago. • Ingresa los datos del concepto pago y guarda con el botón registrar.

Resultado esperado:	Automáticamente se limpia los componentes del formulario y se muestra los datos en la ventana del sub menú ver concepto pago .
Evaluación de la prueba:	Prueba satisfactoria.
2. Mostrar conceptos de pago	
Descripción:	Una vez logueado el administrador en el software “SAPUI” con su respectivo usuario y contraseña, ingresa al menú concepto pago – Sub menú ver concepto pago, donde se muestra una ventana con una cabecera de búsqueda de datos, los registros del concepto pago, monto, el botón ver detalle y el botón editar.
Condición de Ejecución:	El administrador debe estar logueado.
Entrada:	• Ingresar con su usuario y contraseña. • Seleccionar el menú concepto pago. • Se muestra la ventana de ver concepto pago.
Resultado esperado:	Muestra los datos del concepto de pago
Evaluación:	Prueba satisfactoria
3. Editar	
Descripción:	En el formulario de ver concepto pago. Se muestra los datos del concepto pago y los botones de ver detalle y editar. Al hacer clic en el botón editar, nos muestra los datos registrados del concepto pago en caso se desea cambiar o actualiza los datos se presiona el botón guardar cambios.

Condición de Ejecución:	El administrador debe estar logueado.
Entrada:	• Ingresar con su usuario y contraseña. • Seleccionar el menú ver concepto pago • Elegir la opción editar • Ingresar los datos que se quiere actualizar
Resultado esperado:	• Muestra los datos actualizados del concepto pago.
Evaluación:	Prueba satisfactoria
4. Ver detalles	
Descripción:	Al hacer clic en el botón ver detalles se muestra en una ventana emergente los datos atribuidos al concepto pago.
Condición de Ejecución:	El administrador debe estar logueado en el software "SAPUI"
Entrada:	• Ingresar con su usuario y contraseña. • Seleccionar el menú ver concepto pago • Elegir la opción ver detalle
Resultado esperado:	• Muestra una ventana emergente con los datos del concepto de pago.
Evaluación:	Prueba satisfactoria

Tabla 148 : Prueba de la historia de usuario N° 4

Prueba N° 5: Historia de Usuario N° 5

Prueba N° 5	
Nombre de Prueba: Apertura de caja	
Descripción: En esta prueba se demuestra que se apertura correctamente la caja con el monto inicial del día, de manera que se inserten correctamente en la base de datos.	
1. Insertar Datos	
Descripción:	Una vez logueado el administrador en el software "SAPUI" con su respectivo usuario y contraseña, ingresa al menú caja, donde se muestra una ventana con la interfaz de registro de caja y el botón aperturar caja .
Condición de ejecución:	El administrador debe estar logueado.
Entrada:	• El administrador debe ingresar con su usuario y contraseña. • Debe seleccionar el menú caja. • Se muestra el formulario de registrar caja. • Ingresa los datos de apertura y guarda con el botón registrar caja.
Resultado esperado:	Automáticamente se limpia los componentes del formulario y se muestra los datos en la ventana del sub menú ver caja .
Evaluación de la prueba:	Prueba satisfactoria.
2. Mostrar caja	

Descripción:	Una vez logueado el administrador en el software “SAPUI” con su respectivo usuario y contraseña, ingresa al menú caja – Sub menú ver caja, donde se muestra una ventana con una cabecera de búsqueda de datos, los registros de apertura de caja y el botón cerrar caja .
Condición de Ejecución:	El administrador debe estar logueado.
Entrada:	• El administrador debe ingresar con su usuario y contraseña. • Debe seleccionar el menú caja. • Se muestra el formulario de registrar caja.
Resultado esperado:	Muestra los datos del concepto de pago
Evaluación:	Prueba satisfactoria
3. Cerrar Caja	
Descripción:	Al hacer clic en el menú caja sub menú ver caja, se muestra una venta con los registros hechos en caja y el estado (abierto o cerrado).
Condición de Ejecución:	El administrador debe estar logueado en el software “SAPUI”
Entrada:	• Ingresar con su usuario y contraseña. • Seleccionar el menú ver caja • Cerrar caja
Resultado esperado:	• Cambia el estado de la caja aperturada en el día.
Evaluación:	Prueba satisfactoria

Tabla 149 : Prueba de la historia de usuario N° 5

Prueba N° 6: Historia de Usuario N° 6

Prueba N° 6	
Nombre de Prueba: Cobranza	
Descripción: En esta prueba una vez accedido al software “SAPUI”, al menú colegiado – registrar colegiado. Registrar los datos personales del colegiado, de acuerdo al formulario, una vez registrado, este recién podrá realizar los pagos por diferentes conceptos.	
1. Buscar Colegiado	
Descripción:	La secretaria una vez logueado en el software “SAPUI”, accede al menú cobranza, y tiene que buscar al colegiado que realizará dicho pago.
Condición de Ejecución:	La secretaria debe tener el permiso de acceso como usuario.
Entrada:	• Ingresar con su usuario y contraseña. • Seleccionar el menú cobranza • Se muestra la ventana de búsqueda de colegiado y se elige con el botón seleccionar. • Se ingresa los datos del colegiado como puede ser su Nro. de DNI, Nombre.
Resultado esperado:	Encuentra los datos buscados del colegiado
Evaluación:	Prueba satisfactoria
2. Búsqueda de concepto de pago	

Descripción:	La secretaria una vez logueado en el software “SAPUI”, accede al menú cobranza, y tiene que buscar al colegiado que realizará dicho pago.
Condición de Ejecución:	La secretaria debe tener el permiso de acceso como usuario.
Entrada:	• Ingresar con su usuario y contraseña. • Seleccionar el menú cobranza • Se muestra la ventana de búsqueda de concepto pago y se elige con el botón seleccionar.
Resultado esperado:	Muestra los datos del concepto pago
Evaluación:	Prueba satisfactoria
3. Retirar detalle de pago	
Descripción:	En el formulario de cobranza , una vez de haber buscado al colegiado y el concepto de pago se agrega el detalle de pago y también se puede quitar ese detalle de pago si el colegiado ya no quiere realizar el pago por dicho detalle.
Condición de Ejecución:	La secretaria en este caso debe tener el permiso de acceso como usuario del sistema, e ingresar todos los datos del colegiado llenando los campos obligatorios para dicho registro.
Entrada:	• Ingresar con su usuario y contraseña. • Seleccionar el menú cobranza • Elige el botón agregar detalle • Quitar el detalle de pago

Resultado esperado:	• Muestra los datos del pago que realiza el colegiado
Evaluación:	Prueba satisfactoria
4. Insertar Datos	
Descripción:	Una vez logueado la secretaria en el software “SAPUI” con su respectivo usuario y contraseña asignada por el administrador, selecciona la opción del menú COBRANZA. Donde se muestra una ventana con la interfaz de búsqueda del colegiado, búsqueda del concepto de pago, botón agregar detalle pago y el botón registrar pago.
Condición de ejecución:	La secretaria en este caso debe tener el permiso de acceso como usuario del sistema, e ingresar todos los datos del colegiado llenando los campos obligatorios para dicho registro.
Entrada:	• La secretaria debe ingresar con su usuario y contraseña asignada por el administrador. • Debe seleccionar el menú cobranza. • Se muestra el formulario de cobranza. • Se busca los datos del colegiado, concepto pago • Se agrega detalle de pago y guarda con el botón registrar pago.

Resultado esperado:	Automáticamente se limpia los componentes del formulario, y se registra en la base de datos.
Evaluación de la prueba:	Prueba satisfactoria.

Tabla 150 : Prueba de la historia de usuario N° 6

Prueba N° 7: Historia de Usuario N° 7

Prueba N° 7	
Nombre de Prueba: Pago de cuota CIP Anual	
Descripción: En esta prueba una vez accedido al software “SAPUI”, al menú colegiado – registrar colegiado. El colegiado puede elegir la forma de pago de la cuota CIP, ya puede ser anual o mensual	
1. Insertar Datos	
Descripción:	Una vez logueado la secretaria en el software “SAPUI” con su respectivo usuario y contraseña asignada por el administrador, selecciona la opción del menú cobranza . Donde se muestra una ventana con la interfaz de búsqueda del concepto de pago es anual.
Condición de ejecución:	La secretaria en este caso debe tener el permiso de acceso como usuario del sistema, e ingresar todos los datos del colegiado llenando los campos obligatorios para dicho registro.

Entrada:	• La secretaria debe ingresar con su usuario y contraseña asignada por el administrador. • Debe seleccionar el menú cobranza. • Se busca el nombre del concepto pago • Se selecciona el año del que se desea pagar. • Se agrega detalle de pago y se guarda con el botón registrar pago.
Resultado esperado:	Automáticamente se limpia los componentes del formulario, y se registra en la base de datos.
Evaluación de la prueba:	Prueba satisfactoria.

Tabla 151 : Prueba de la historia de usuario N° 7

Prueba N° 8: Historia de Usuario N° 8

Prueba N° 8	
Nombre de Prueba: Pago de cuota CIP Mensual	
Descripción: En esta prueba una vez accedido al software “SAPUI”, al menú colegiado – registrar colegiado. El colegiado puede elegir la forma de pago de la cuota CIP, ya puede ser anual o mensual	
1. Insertar Datos	
Descripción:	Una vez logueado la secretaria en el software “SAPUI” con su respectivo usuario y contraseña, selecciona la opción del menú cobranza . Donde se muestra una ventana con la

	interfaz de búsqueda del concepto de pago de la cuota mensual.
Condición de ejecución:	La secretaria en este caso debe tener el permiso de acceso como usuario del sistema, e ingresar todos los datos del colegiado, seleccionar el concepto de pago mensual, seleccionar el año y los meses del que desea pagar.
Entrada:	• La secretaria debe ingresar con su usuario y contraseña asignada por el administrador. • Debe seleccionar el menú cobranza. • Buscar el nombre del colegiado • Buscar el concepto de pago(Cuota CIP mensual) • Selecciona el año y meses del que se desea pagar. • Se agrega detalle de pago y guarda con el botón registrar pago.
Resultado esperado:	Automáticamente se limpia los componentes del formulario, y se registra en la base de datos.
Evaluación de la prueba:	Prueba satisfactoria.

Tabla 152 : Prueba de la historia de usuario N° 8

Prueba N° 9: Historia de Usuario N° 9

Prueba N° 9	
Nombre de Prueba: Creación de ficha de colegiación	
Descripción: En esta prueba una vez accedido al software “SAPUI”, al menú colegiado – ver colegiado. Elige la opción ficha colegiado del botón desplegable de manera que el sistema rellene los campos del vacíos de la ficha de colegiación con los datos proporcionados en registro del colegiado.	
1. Mostrar datos	
Descripción:	La secretaria, una vez haya entrado en el sistema (tras el proceso de login), seleccionará la opción del menú: Colegiados – Ver Colegiado. Tras seleccionar esta opción del menú se abrirá una ventana en la que podrá seleccionar al colegiado que está solicitando incorporación al CIP - CDA y seleccionamos la opción ficha colegiado.
Condición de ejecución:	Que se haya registrado al colegido nuevo.
Entrada:	• La secretaria introducirá su usuario y contraseña. • Del menú principal seleccionará: Colegiado – Ver colegiado. • En esta ventana verá a la parte derecha un botón llamado operaciones el cual desplegara un lista de opciones • La secretaria seleccionará la opción ficha.

	Automáticamente el sistema apertura una nueva pestaña con el documento de ficha de colegiación.
Resultado esperado:	La creación de la ficha de carnet del colegiado se llena de acuerdo a los datos proporcionados en el registro de colegiado.
Evaluación de la prueba:	Prueba satisfactoria.

Tabla 153 : Prueba de la historia de usuario N° 9

Prueba N° 10: Historia de Usuario N° 10

Prueba N° 10	
Nombre de Prueba: Creación de ficha de carnet	
Descripción: En esta prueba una vez accedido al software “SAPUI”, al menú colegiado – ver colegiado, se elige la opción imprimir carnet del colegiado del botón desplegable de manera que el sistema rellene los campos del vacíos de la ficha de carnet con los datos proporcionados en el registro del colegiado.	
1. Mostrar datos	
Descripción:	La secretaria, una vez haya entrado en el sistema (tras el proceso de login), seleccionará la opción del menú: Colegiados – Ver Colegiado. Tras seleccionar esta opción del menú se abrirá una ventana en la que podrá seleccionar al colegiado que está solicitando incorporación al CIP - CDA y seleccionamos la opción imprimir carnet colegiado.
Condición de ejecución:	Que se haya registrado al colegido nuevo.

Entrada:	• La secretaria introducirá su usuario y contraseña. • Del menú principal seleccionará: Colegiado – Ver colegiado. • En esta ventana verá a la parte derecha un botón llamado operaciones el cual desplegará una lista de opciones • La secretaria seleccionará la opción imprimir carnet colegiado. • Automáticamente el sistema apertura una nueva pestaña con el documento carnet colegiado.
Resultado esperado:	La creación de la ficha de carnet del colegiado se llena de acuerdo a los datos proporcionados en el registro de colegiado.
Evaluación de la prueba:	Prueba satisfactoria.

Tabla 154 : Prueba de la historia de usuario N° 10

Prueba N° 11: Historia de Usuario N° 11

Prueba N° 11
Nombre de Prueba: Creación de certificado de habilidad
Descripción: En esta prueba una vez accedido al software “SAPUI”, al menú colegiado – ver colegiado, se elige la opción certificado de habilidad del botón desplegable de manera que el sistema crea el certificado de habilidad con los datos proporcionados anteriormente en el registro del colegiado.

1. Mostrar datos	
Descripción:	La secretaria, una vez haya entrado en el sistema (tras el proceso de login), seleccionará la opción del menú: Colegiados – Ver Colegiado. Tras seleccionar esta opción del menú se abrirá una ventana en la que podrá hacer clic el botón operaciones y seleccionar la opción certificado de habilidad.
Condición de ejecución:	Que el colegiado este al día en sus cuotas.
Entrada:	• La secretaria introducirá su usuario y contraseña. • Del menú principal seleccionará: Colegiado – Ver colegiado. • En esta ventana verá a la parte derecha un botón llamado operaciones el cual desplegará una lista de opciones • La secretaria seleccionará la opción imprimir certificado de habilidad. • verá si el colegiado está al día en sus cuotas, si está al día el sistema apertura una nueva pestaña con el documento certificado de habilidad, caso contrario el sistema re direccionará a la ventana ver colegiado.
Resultado esperado:	La creación de certificado de habilidad, se llena de acuerdo a los datos proporcionados por el Consejo Nacional.
Evaluación de la prueba:	Prueba satisfactoria.

Tabla 155 : Prueba de la historia de usuario N° 11

Prueba N° 12: Historia de Usuario N° 12

Prueba N° 12	
Nombre de Prueba: Creación de certificado Municipal	
Descripción: En esta prueba una vez accedido al software “SAPUI”, al menú colegiado – ver colegiado, se elige la opción certificado de habilidad del botón desplegable de manera que el sistema crea el certificado municipal con los datos proporcionados anteriormente en el registro del colegiado.	
1. Mostrar datos	
Descripción:	La secretaria, una vez haya entrado en el sistema (tras el proceso de login), seleccionará la opción del menú: Colegiados – Ver Colegiado. Tras seleccionar esta opción del menú se abrirá una ventana en la que podrá hacer clic el botón operaciones y seleccionar la opción certificado municipal.
Condición de ejecución:	Que el colegiado este al día en sus cuotas.
Entrada:	• La secretaria introducirá su usuario y contraseña. • Del menú principal seleccionará: Colegiado – Ver colegiado. • En esta ventana verá a la parte derecha un botón llamado operaciones el cual desplegará un lista de opciones • La secretaria seleccionará la opción imprimir certificado municipal. • verá si el colegiado está al día en sus cuotas, si está al día el sistema apertura una nueva pestaña con el documento

	certificado de municipal, caso contrario el sistema re direccionará a la ventana ver colegiado.
Resultado esperado:	La creación de certificado de municipal, se llena de acuerdo a los datos proporcionados en el registro.
Evaluación de la prueba:	Prueba satisfactoria.

Tabla 156 : Prueba de la historia de usuario N° 12

Prueba N° 13: Historia de Usuario N° 13

Prueba N° 13	
Nombre de Prueba: Comprobante de pago	
Descripción: En esta prueba una vez accedido al software “SAPUI”, al menú colegiado – ver colegiado, se elige la opción ver pagos del botón desplegable.	
1. Ver pagos	
Descripción:	La secretaria, una vez haya entrado en el sistema (tras el proceso de login), seleccionará la opción del menú: Colegiados – Ver Colegiado. Tras seleccionar esta opción del menú se abrirá una ventana en la que podrá hacer clic el botón operaciones y seleccionar la opción ver pagos.
Condición de ejecución:	Que la secretaria haya iniciado cesión.
Entrada:	- La secretaria introducirá su usuario y contraseña. - Del menú principal seleccionará: Colegiado – Ver colegiado.

	• En esta ventana verá a la parte derecha un botón llamado operaciones el cual desplegará una lista de opciones • La secretaria seleccionará la opción ver pagos. • El sistema nos redireccionará a un formulario donde nos mostrará la fecha y hora de los pagos realizados.
Resultado esperado:	La secretaria podrá volver a imprimir un recibo si lo necesita.
Evaluación de la prueba:	Prueba satisfactoria.

Tabla 157 : Prueba de la historia de usuario N° 13

Prueba N° 14: Historia de Usuario N° 14

Prueba N° 14	
Nombre de Prueba: Egresos	
Descripción: En esta prueba una vez accedido al software “SAPUI”, al menú Egresos. Se registra los datos del egreso y se puede ver los mismos en el sub menú ver egresos.	
1. Insertar Datos	
Descripción:	Una vez logueado la secretaria en el sistema, selecciona la opción del menú Egresos y sub menú Registrar egresos. Donde se muestra una ventana con la interfaz de registro de egreso y pulsamos en el botón que le da la opción de registrar los datos. Al ingresar los datos del botón registrar se insertan los datos en la base de datos.
Condición de ejecución:	Tener el comprobante de pago que respalde dicho egreso.
Entrada:	• La secretaria introducirá su usuario y contraseña.

	• Del menú principal seleccionará: Egresos. • En esta ventana verá a la parte derecha un botón llamado registrar.
Resultado esperado:	Automáticamente se limpia los componentes del formulario y se inserta los datos.
Evaluación de la prueba:	Prueba satisfactoria.
2. Mostrar Datos	
Descripción:	Una vez logueado la secretaria en el sistema, selecciona la opción del menú Egresos y sub menú Registrar egresos. Donde se muestra una ventana con la interfaz de registro de egreso y pulsamos en el botón que le da la opción de registrar los datos. Al ingresar los datos del botón registrar se insertan los datos en la base de datos.
Condición de Ejecución:	La secretaria haya iniciado el proceso de logueo
Entrada:	• La secretaria introducirá su usuario y contraseña. • Del menú principal seleccionará: Egresos. • La secretaria seleccionará la el sub menú ver egresos. • El sistema mostrará los egresos registrados.
Resultado esperado:	Se muestra los datos en el formulario de ver egresos.
Evaluación:	Prueba satisfactoria
3. Editar	
Descripción:	Una vez logueado la secretaria en el sistema, selecciona la opción del menú Egresos y sub menú Registrar egresos.

	Donde se muestra una ventana con la interfaz de registro de egreso y pulsamos en el botón que le da la opción de registrar los datos. Al ingresar los datos del botón registrar se insertan los datos en la base de datos.
Condición de Ejecución:	La secretaria haya iniciado el proceso de logeo
Entrada:	• La secretaria introducirá su usuario y contraseña. • Del menú principal seleccionará: Egresos. • La secretaria seleccionará la el sub menú ver egresos. • El sistema mostrará los egresos registrados con el botón editar, que lo puede usar en caso haya surgido un cambio o actualización.
Resultado esperado:	Se muestra los datos actualizados en el formulario de ver egresos.
Evaluación:	Prueba satisfactoria

Tabla 158 : Prueba de la historia de usuario N° 14

Prueba N° 15: Historia de Usuario N° 15

Prueba N° 15
Nombre de Prueba: Control de acceso de usuario
Descripción: En esta prueba se comprueba que el sistema controle correctamente el acceso de usuario (proceso de login) existen dos tipos de usuario: administrador y usuario, con distintos permisos de acceso a los menús según requieran de funcionalidades.

1. Asignar roles al usuario	
Descripción:	Una vez iniciado en el navegador, al software “SAPUI” pedirá que se ingrese el usuario y contraseña, y el usuario solo podrá ver los módulos de acuerdo a su rol atribuido a la vez se mostrará en la parte de la cabecera cuando haya iniciado su sesión ya sea el administrador, usuario, cajero.
Condición de ejecución:	El administrador debe de entregar su respectivo usuario y contraseña al personal que podrá acceder al software.
Entrada:	• El administrador debe ingresar con su usuario y contraseña. • Debe seleccionar el menú usuario. • Se muestra el formulario de ver usuario. • Selecciona el botón asignar roles. • El administrador seleccionar el rol (Administrador, cajero, usuario) que quiere asignar al personal • Guardar los roles en la base de datos con el botón guardar cambios.
Resultado esperado:	Se asigna el rol al personal usuario.
Evaluación de la prueba:	Prueba satisfactoria.

Tabla 159 : Prueba de la historia de usuario N° 15

Prueba N° 16: Historia de Usuario N° 16

Prueba N° 16	
Nombre de Prueba: Registro de consejo departamental	
Descripción: En esta prueba se comprueba que registre correctamente los datos de los consejos departamentales, de manera que se inserten correctamente en la base de datos.	
1. Insertar Datos	
Descripción:	Una vez logueado el usuario en el software "SAPUI" con su respectivo usuario y contraseña, donde se le muestra una ventana con el diseño de la interfaz para registrar el consejo departamental.
Condición de ejecución:	El personal debe tener permiso de usuario, o administrador, así mismo debe completar los campos obligatorios para dicho registro.
Entrada:	• El personal usuario debe ingresar con su usuario y contraseña asignada por el administrador. • Debe seleccionar el menú consejo departamental – registrar consejo departamental. • Se muestra el formulario de registrar consejo departamental. • Ingresa los datos del colegiado y guarda con el botón Registrar.

Resultado esperado:	Automáticamente se limpia los componentes del formulario y se muestra en la ventana del sub menú consejos departamentales.
Evaluación de la prueba:	Prueba satisfactoria.
2. Mostrar Consejo Departamental	
Descripción:	El personal usuario una vez logueado en el software “SAPUI”, y habiendo ingresado los datos del consejo departamental, muestra los datos del consejo departamental.
Condición de Ejecución:	El personal debe tener permiso de usuario, o administrador, así mismo debe completar los campos obligatorios para dicho registro.
Entrada:	• Ingresar con su usuario y contraseña. • Seleccionar el menú consejo departamental • Se muestra el formulario de ver consejo departamental seguido del botón editar.
Resultado esperado:	Muestra los datos del consejo departamental
Evaluación:	Prueba satisfactoria
3. Buscar Consejo Departamental	
Descripción:	Una vez logueado el usuario en el software “SAPUI” con su respectivo usuario y contraseña, muestra la ventana de ver consejo departamental junto a la ventana de buscar.
Condición de Ejecución:	El personal debe tener permiso de usuario, o administrador, así mismo el consejo a buscar debe estar registrado para encontrarlo.

Entrada:	• El personal usuario debe ingresar con su usuario y contraseña asignada por el administrador. • Debe seleccionar el menú consejo departamental – ver consejo departamental. • Se muestra el formulario de ver consejo departamental junto al buscador de datos.
Resultado esperado:	Encuentra los datos buscados del consejo departamental
Evaluación:	Prueba satisfactoria
4. Editar	
Descripción:	Una vez logueado el usuario en el software “SAPUI” con su respectivo usuario y contraseña, muestra la ventana de ver consejo departamental junto a la ventana de buscar.
Condición de Ejecución:	El personal debe tener permiso de usuario, o administrador, así mismo el consejo a buscar debe estar registrado para encontrarlo.
Entrada:	• Ingresar con su usuario y contraseña. • Seleccionar el sub menú consejo departamental • Elegir la opción editar • Ingresa los datos que se quiere actualizar
Resultado esperado:	• Se guarda correctamente los datos actualizados.
Evaluación:	Prueba satisfactoria

Tabla 160 : Prueba de la historia de usuario N° 16

Prueba N° 17: Historia de Usuario N° 17

Prueba N° 17	
Nombre de Prueba: Traslado de consejo departamental	
Descripción: En esta prueba se comprueba que el sistema inserte correctamente los traslados solicitados por los ingenieros colegiados.	
1. Ingresar traslados	
Descripción:	La secretaria una vez logueada en el software (tras el proceso de logueo), selecciona el menú colegiado – ver colegiado, donde se muestra los datos del colegiado y un botón llamado operaciones el cual muestra en la lista desplegable la opción de realizar traslado de consejo departamental.
Condición de ejecución:	El personal debe de tener permiso de usuario o secretaria, así mismo el colegiado debe de tener la constancia de no adeudo de cuotas del consejo departamental del que procede.
Entrada:	• El usuario debe ingresar con su usuario y contraseña. • Debe seleccionar el menú colegiado – ver colegiado. • Se muestra el formulario de ver colegiado. • Selecciona el botón desplegable operaciones y la opción de realizar traslado. • Seleccionar los datos del consejo departamental de que procede y guardar cambios.
Resultado esperado:	Traslado registrado correctamente

Evaluación de la prueba:	Prueba satisfactoria.
---------------------------------	-----------------------

Tabla 161 : Prueba de la historia de usuario N° 17

Prueba N° 18: Historia de Usuario N° 18

Prueba N° 18	
Nombre de Prueba: Reporte por capítulos	
Descripción: En esta prueba se comprueba que el sistema genere correctamente el reporte de cantidad de colegiados por capítulos.	
1. Generar reporte	
Descripción:	La Administrador una vez logueado en el software (tras el proceso de logueo), selecciona el menú reportes, donde se muestra el reporte estadístico por capítulos.
Condición de ejecución:	El personal debe de tener permiso de administrador.
Entrada:	• El usuario debe ingresar con su usuario y contraseña. • Debe seleccionar el menú reportes. • Se muestra el formulario del reporte gráfico.
Resultado esperado:	Muestra el reporte correctamente y actualiza constante mente los porcentajes según soliciten colegiatura los colegiados nuevos.
Evaluación de la prueba:	Prueba satisfactoria.

Tabla 162 : Prueba de la historia de usuario N° 18

Prueba N° 19: Historia de Usuario N° 19

Prueba N° 19	
Nombre de Prueba: Reporte de pagos	
Descripción: En esta prueba se evidencia que el sistema genere correctamente el reporte de pagos que realiza cada colegiado.	
1. Generar reporte	
Descripción:	La Administrador una vez logueado en el software (tras el proceso de logueo), selecciona el menú reportes, donde se muestra un formulario con los diferentes reportes.
Condición de ejecución:	El usuario debe tener el permiso de administrador así mismo ingresar las fechas como parámetro para realizar la consulta.
Entrada:	• El usuario debe ingresar con su usuario y contraseña. • Debe seleccionar el menú reportes. • Se muestra la ventana de consulta entre fechas. • Ingresa la fecha y realiza la consulta
Resultado esperado:	Muestra el reporte de pagos entre fechas correctamente
Evaluación de la prueba:	Prueba satisfactoria.

Tabla 163 : Prueba de la historia de usuario N° 19

Prueba N° 20: Historia de Usuario N° 20

Prueba N° 20	
Nombre de Prueba: Reporte estadístico de colegiados habilitados	
Descripción: En esta prueba se evidencia que el software genere correctamente el reporte gráfico de colegiados habilitados.	
1. Generar reporte	
Descripción:	La Administrador una vez logueado en el software (tras el proceso de logueo), selecciona el menú reportes, donde se muestra un formulario con los diferentes reportes.
Condición de ejecución:	El usuario debe tener el permiso de administrador así mismo ingresar las fechas como parámetro para realizar la consulta.
Entrada:	• El usuario debe ingresar con su usuario y contraseña. • Debe seleccionar el menú reportes. • Se muestra la ventana de consulta actualizada al momento en que lo genera el reporte.
Resultado esperado:	Muestra el reporte gráfico de colegiados habilitados correctamente
Evaluación de la prueba:	Prueba satisfactoria.

Tabla 164 : Prueba de la historia de usuario N° 20

Anexo 5: Encuesta de Usuarios

Instrumento de Evaluación del Software: Encuesta de Usuarios

ENCUESTA DE SATISFACCION A USUARIOS

Este instrumento nos servirá para obtener información sobre el Software de aplicación para la ubicación de información del colegiado en el CIP-Consejo Departamental de Apurímac, como herramienta de trabajo, así como para cumplir los objetivos del plan de investigación.

Nº de Encuesta:.....

Fecha:.....

1. Cargo que desempeña en la entidad

a) Decano

b) Secretaria

c) Contador
2. ¿Cómo califica el Software como herramienta de trabajo?

a) Excelente

b) Bueno

c) Regular

d) Deficiente

e) Muy deficiente
3. ¿En qué medida el Software, mejoró su desempeño laboral?

a) Mucho

b) Adecuado

c) Indiferente

d) Bajo

e) Nada
4. ¿Con que nivel ayudo el software “SAPUI” a cumplir sus objetivos específicos de la ubicación de información del colegiado?

a) Bueno

b) Adecuadamente

c) Regularmente

d) Bajo

e) Malo
5. ¿Cómo califica la facilidad de uso sobre el funcionamiento del Software “SAPUI”?

a) Fácil

b) Regular

c) Complicado

d) Difícil

e) Imposible
6. ¿Cómo califica el tiempo de espera en la búsqueda de datos?

1. Corto

2. Breve

3. Regular

4. Largo

5. Infinito
7. ¿Cuál es el nivel de confianza con respecto al software de aplicación en la ubicación de información del colegiado?

a) Excelente

b) Bueno

c) Regular

d) Deficiente

e) Muy deficiente
8. ¿En qué medida el software de aplicación redujo el tiempo que dedicaba a las funciones que desempeña?

a) Mucho

b) Adecuadamente

c) Regularmente

d) Bajo

e) Nada
9. ¿Cuál es el nivel de satisfacción con respecto Software Aplicación?

a) Satisfecho

b) Regularmente satisfecho

c) No Opina

d) Insatisfecho

e) Muy insatisfecho
10. ¿Cómo calificaría el Software de Aplicación en la Ubicación de Información del Colegiado?

a) Excelente

b) Bueno

c) Regular

d) Deficiente

e) Muy deficiente

Anexo 6: Encuesta a Colegiados

Instrumento de Evaluación del Software: Encuesta a Colegiados

ENCUESTA A COLEGIADOS

Este instrumento nos servirá para obtener información sobre el Software de Aplicación en la Búsqueda de datos del colegiado en el Consejo Departamental de Apurímac, así como para cumplir los objetivos del plan de investigación.

Fecha:.....

Datos Generales:

Edad

- a) 20-25
- b) 26-35
- c) 36-45
- a) 46 a más

Género

- d) Femenino
- e) Masculino

Capítulo

- a) Agrónomo
- b) Agrícola
- c) Civil
- d) Económica
- e) Electrónica
- f) Eléctrica
- g) Forestal
- h) Geológica
- i) Industrial y de Sistemas
- j) Industrias Alimentarias
- k) Mecánica
- l) Metalúrgica
- m) Minas
- n) Pesquería
- o) Química
- p) Sanitaria ambiental
- q) Zootecnia

1. ¿Cómo define al CIP - CDA?

- a) Excelente atención
- b) Estándares de calidad
- c) Innovación tecnológica
- d) Valores
- e) Atención deficiente

2. El tiempo que usted esperó para ser atendido fue:

- a) Demasiado
- b) Mucho
- c) Regular
- d) Adecuado
- e) Poco

3. ¿Cómo califica la atención con la aplicación del software en el CIP-CDA?

- a) Excelente
- b) Bueno
- c) Regular
- d) Malo
- e) Deficiente

4. ¿Qué tan importantes es la legibilidad de los recibos?

- a) Muy importante
- b) Importante
- c) Regularmente importante
- d) Sin importancia
- e) Innecesario

Si viene por primera vez pase a la siguiente pregunta

5. ¿Cómo define el nivel de atención que recibía anteriormente en el CIP-CDA?

- a) Excelente
- b) Bueno
- c) Regular
- d) Deficiente
- e) Muy Deficiente

6. ¿Cómo define el nivel de atención sistematizada que recibe en el CIP-CDA?

- a) Excelente
- b) Bueno
- c) Regular
- d) Deficiente
- e) Muy Deficiente

Anexo 7: Procesamiento de la encuesta a usuarios y colegiados

Encuesta a Usuarios

La encuesta se les realizó a los usuarios, quienes laboran en el CIP – CDA.

Pregunta Nº 1: Cargo que desempeña en la entidad

OPCIÓN	CANTIDAD DE USUARIOS	PORCENTAJE
Decano	1	25%
Secretaria	2	50%
Contadora	1	25%
Total	4	100%

Tabla 165 : Usuarios del sistema



Figura 46: Usuarios del Software “SAPUI”

El presente gráfico representa a los usuarios que fueron encuestados, donde se observa que del total: Las secretarias fueron el 50% de encuestados seguido por la contadora que representa el 25 % y por último el decano que representa el 25% del total de usuarios encuestados.

Pregunta N° 2: ¿Cómo califica el Software como herramienta de trabajo?

OPCIÓN	CANTIDAD DE USUARIOS	PORCENTAJE
Excelente	3	75%
Bueno	1	25%
Regular		0%
Deficiente		0%
Muy deficiente		0%
Total	4	100%

Tabla 166 : Calificación de Software “SAPUI” como herramienta de trabajo



Figura 47: Calificación del Software “SAPUI” como herramienta de trabajo

El presente gráfico muestra que el 75% de usuarios califica el software “SAPUI” como una herramienta de trabajo excelente y el 25 % de usuarios califican como bueno.

Pregunta N° 3: ¿En qué medida el Software, mejoró su desempeño laboral?

OPCIÓN	CANTIDAD DE USUARIOS	PORCENTAJE
Mucho	3	75%
Adecuado	1	25%
Indiferente		0%
Bajo		0%
Nada		0%
Total	4	100%

Tabla 167 : Mejora del software “SAPUI” en el desempeño laboral



Figura 48 : Mejora de software “SAPUI” en el desempeño laboral

El gráfico muestra que el 75% de usuarios manifiestan que el Software de Aplicación “SAPUI” mejoró su desempeño laboral adecuadamente y el 25 % de usuarios manifiesta que con el software “SAPUI” mejoró su desempeño laboral mucho.

Pregunta N° 4: ¿Con qué nivel ayudo el software “SAPUI” a cumplir sus objetivos específicos en la ubicación de información del colegiado?

OPCIÓN	CANTIDAD DE USUARIOS	PORCENTAJE
Bueno	3	75%
Adecuado	1	25%
Regular		0%
Bajo		0%
Malo		0%
Total	4	100%

Tabla 168 : Nivel de ayuda del software “SAPUI”

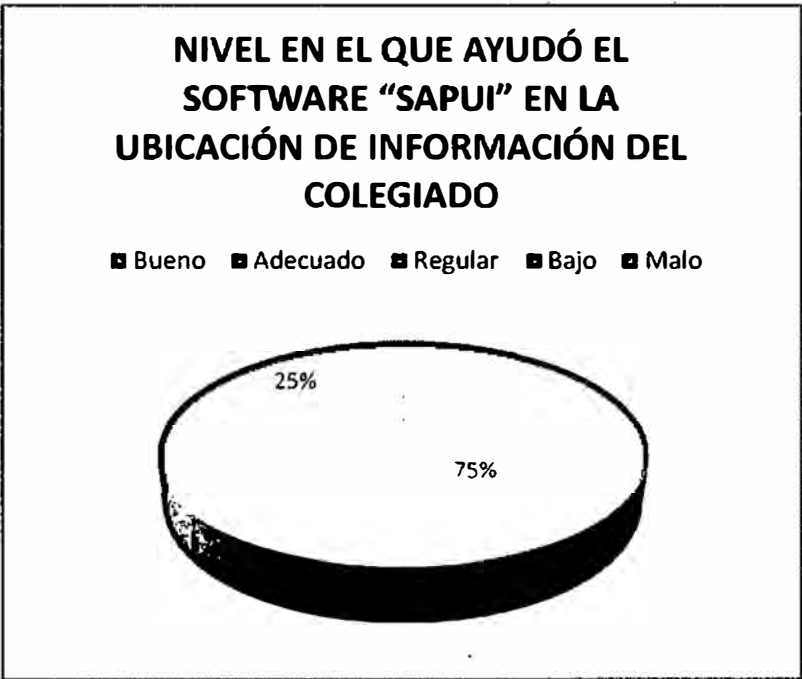


Figura 49 : Nivel de ayuda del software “SAPUI”

En el presente gráfico se puede observar que el 75% de usuarios considera que el software “SAPUI” ayudó en el cumplimiento de sus objetivos específicos en un nivel bueno, y el 25% considera que le ayudo de manera adecuada.

Pregunta N° 5: ¿Cómo califica la facilidad de uso sobre el funcionamiento del Software “SAPUI”?

OPCIÓN	CANTIDAD DE USUARIOS	PORCENTAJE
Fácil	2	50%
Regular	1	25%
Complicado	1	25%
Difícil		0%
Imposible		0%
Total	4	100%

Tabla 169 : Calificación de facilidad de uso del software “SAPUI”



Figura 50 : Calificación de facilidad de uso del software “SAPUI”

En el presente gráfico se puede observar que el 75% de usuarios califica que la facilidad del uso del software “SAPUI” como bueno y el 25% de usuarios califica como excelente.

Pregunta N° 6: ¿Cómo califica el tiempo de espera en la búsqueda de datos?

OPCIÓN	CANTIDAD DE USUARIOS	PORCENTAJE
Corto		0%
Breve	4	100%
Regular		0%
Largo		0%
Muy deficiente		0%
Infinito		0%
Total	4	100%

Tabla 170 : Tiempo de espera en la búsqueda de datos



Figura 51 : Tiempo de espera en la Búsqueda de datos

En el presente gráfico se puede observar que el 100% de usuarios califica que el tiempo de espera en la búsqueda de datos con el software “SAPUI” es breve.

Pregunta N° 7: ¿Cuál es el nivel de confianza con respecto al software de aplicación en la ubicación de información?

OPCIÓN	CANTIDAD DE USUARIOS	PORCENTAJE
Excelente	2	50%
Bueno	2	50%
Regular		0%
Deficiente		0%
Muy deficiente		0%
Total	4	100%

Tabla 171 : Nivel de confianza con respecto al software “SAPUI”



Figura 52 : Nivel de confianza con respecto al software “SAPUI”

En el presente gráfico se puede observar que el 50% manifiesta su nivel de confianza respecto al software “SAPUI” es bueno y el 50% de usuarios califica como excelente.

Pregunta N° 8: ¿En qué medida el software de aplicación redujo el tiempo que dedicaba a las funciones que desempeña?

OPCIÓN	CANTIDAD DE USUARIOS	PORCENTAJE
Mucho	3	75%
Adecuadamente	1	25%
Regularmente		0%
Bajo		0%
Nada		0%
Total	4	100%

Tabla 172 : Reducción de tiempo en las funciones que desempeña el usuario mediante el software “SAPUI”



Figura 53 : Reducción de tiempo en las funciones que desempeña el usuario mediante el software “SAPUI”

El presente gráfico muestra que el 75% de usuarios manifiesta que el software “SAPUI” redujo el tiempo adecuadamente en las funciones que desempeña y el 25 % de usuarios manifiesta que redujo el tiempo en una calificación de mucho.

Pregunta N° 9: ¿Cuál es el nivel de satisfacción con respecto Software Aplicación?

OPCIÓN	CANTIDAD DE USUARIOS	PORCENTAJE
Satisfecho	4	100%
Regularmente satisfecho		0%
No Opina		0%
Insatisfecho		0%
Muy insatisfecho		0%
Total	4	100%

Tabla 173 : Nivel de satisfacción de los usuarios con respecto al software “SAPUI”

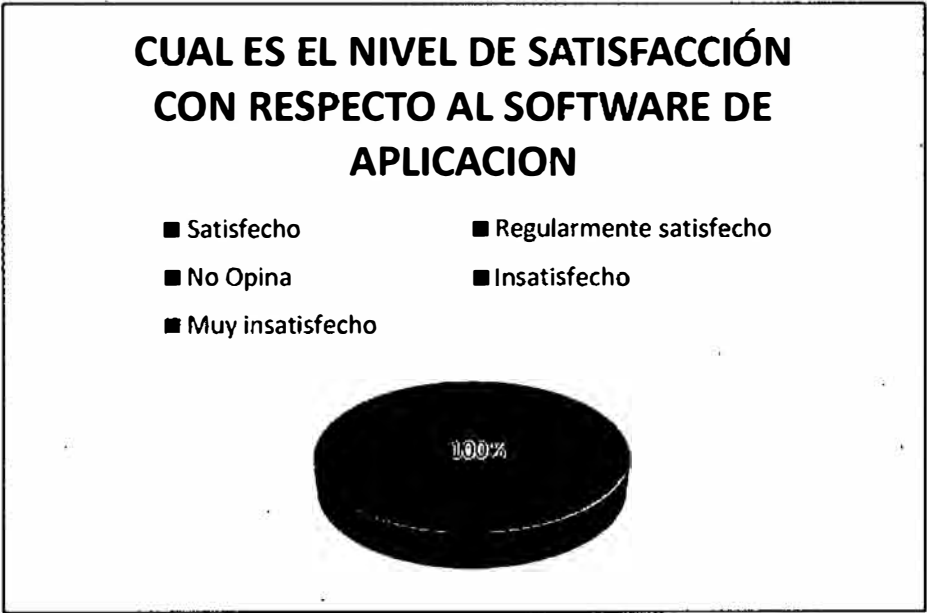


Figura 54: Nivel de satisfacción de los usuarios con respecto al software “SAPUI”

El presente gráfico muestra que el 100% de usuarios manifiesta que se encuentran satisfechos con la aplicación del software “SAPUI”

Pregunta N° 10: ¿Cómo calificaría el Software de Aplicación en la Ubicación de Información del Colegiado?

OPCIÓN	CANTIDAD DE USUARIOS	PORCENTAJE
Excelente	3	75%
Bueno	1	25%
Regular		0%
Deficiente		0%
Muy deficiente		0%
Total	4	100%

Tabla 174 : Calificación de los usuarios al software “SAPUI”



Figura 55 : Calificación de los usuarios al software “SAPUI”

En el presente gráfico se puede observar que el 75% de usuarios califican el software “SAPUI” como excelente y el 25% de usuarios recomendarían como bueno.

Encuesta a Colegiados

La encuesta se realizó a los colegiados, que fueron atendidos con el software de aplicación en la ubicación de información del colegiado.

Datos generales del colegiado:

Edad

OPCIÓN	CANTIDAD DE COLEGIADOS	PORCENTAJE
20 - 25	5	7%
26 - 35	17	23%
36 - 45	36	48%
46 a más	17	23%
Total	75	100%

Tabla 175 : Edad del colegiado atendido haciendo uso del software “SAPUI”

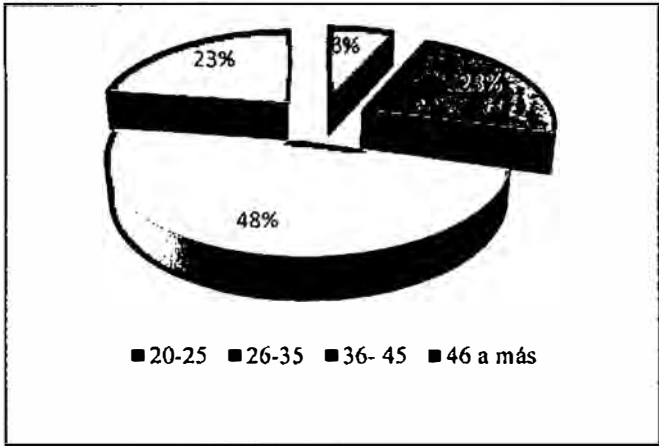


Figura 56 : Edad del colegiado atendido haciendo uso del software “SAPUI”

Del gráfico se precisa que el 48% de colegiados encuestados tienen la edad de 36 – 45 años, seguido por el 23% que tienen entre 26 – 35 años, en el mismo porcentaje que el anterior los que tienen entre 46 años a más, y por último el 6% que tienen entre 20 a 25 años.

Género:

OPCIÓN	CANTIDAD DE COLEGIADOS	PORCENTAJE
Femenino	13	17%
Masculino	62	83%
Total	75	100%

Tabla 176 : Sexo del colegiado atendido con el software “SAPUI”

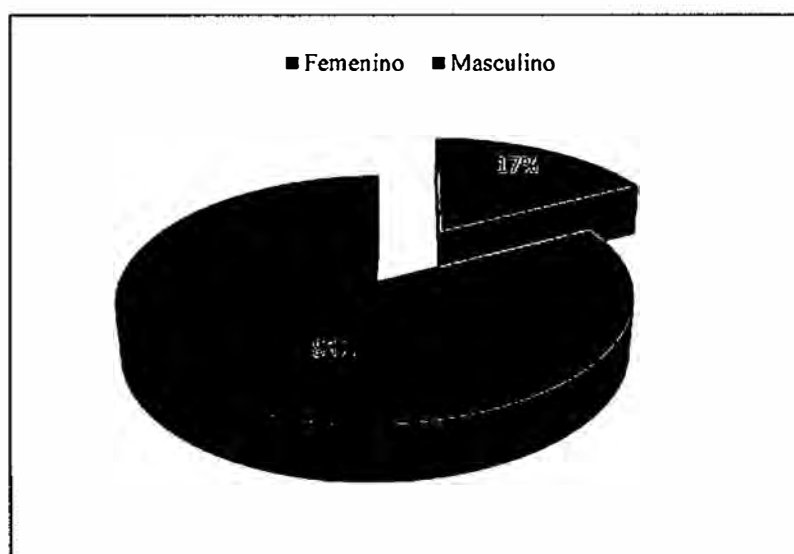


Figura 57 : Edad de colegiado atendido con el software “SAPUI”

En el presente gráfico se muestra que el 83% de los colegiados encuestados son de sexo masculinos y el 17% son de sexo femeninos,

Capítulo:

OPCIÓN	CANTIDAD DE COLEGIADOS	PORCENTAJE
Agrónomo	7	9%
Agrícola	1	1%
Civil	17	23%
Económica	1	1%
Electrónica	2	3%
Eléctrica	2	3%
Forestal	12	16%
Geológica	2	3%
Industrial y de Sistemas	4	5%
Industrias Alimentarias	3	4%
Mecánica	2	3%
Metalúrgica	5	7%
Minas	13	17%
Pesquería	1	1%
Química	1	1%
Sanitaria ambiental	1	1%
Zootecnia	1	1%
Total	75	100%

Tabla 177 : Capítulo al que pertenece el colegiado atendido

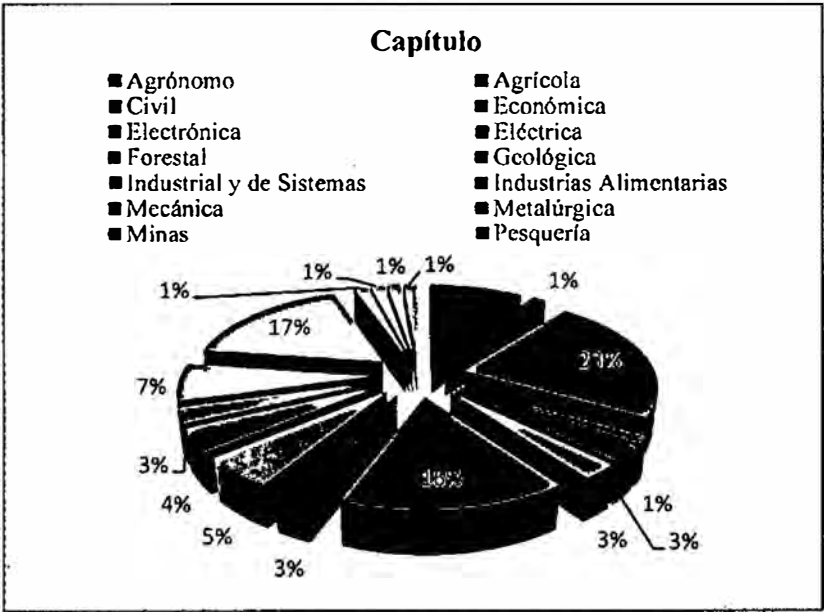


Figura 58 : Capítulo al que pertenece el colegiado atendido

Del gráfico se precisa que el 23% de los encuestados fueron del capítulo de civil, seguido en un 17% de los colegiados que pertenecen al capítulo de minas, en un 16% de los colegiados que son del capítulo de agrónomos y en porcentajes inferiores los colegiados que pertenecen a los demás capítulos.

Pregunta N° 1: ¿Cómo define al CIP - CDA?

OPCIÓN	CANTIDAD DE COLEGIADOS	PORCENTAJE
Excelente atención	43	57%
Estándares de calidad	24	32%
Innovación tecnológica	6	8%
Valores	2	3%
Atención deficiente		0%
Total	75	100%

Tabla 178 : Definición del CIP – CDA por los colegiados

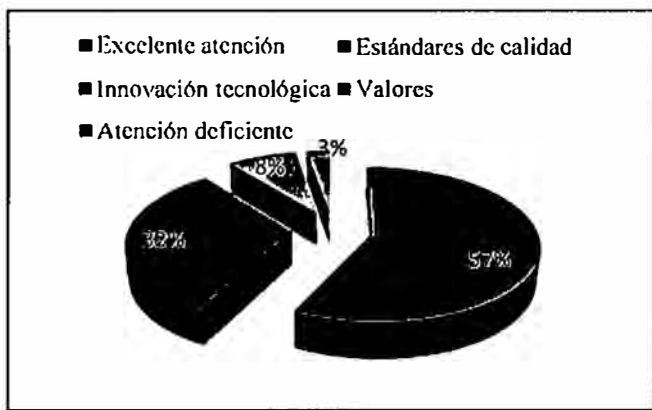


Figura 59 : Definición del CIP – CDA por los colegiados

Del gráfico se afirma que el 57% de colegiados definen al CIP – CDA con un servicio de excelente atención, mientras que el 32% definen que tiene estándares de calidad, el 8% como una entidad con innovación tecnológica y el 3% afirma que el colegio brinda servicio con valores.

Pregunta N° 2: El tiempo que usted esperó para ser atendido fue:

OPCIÓN	CANTIDAD DE COLEGIADOS	PORCENTAJE
Demasiado		0%
Mucho		0%
Regular	3	4%
Adecuado	25	33%
Poco	47	63%
Total	75	100%

Tabla 179 : Tiempo de espera para ser atendido

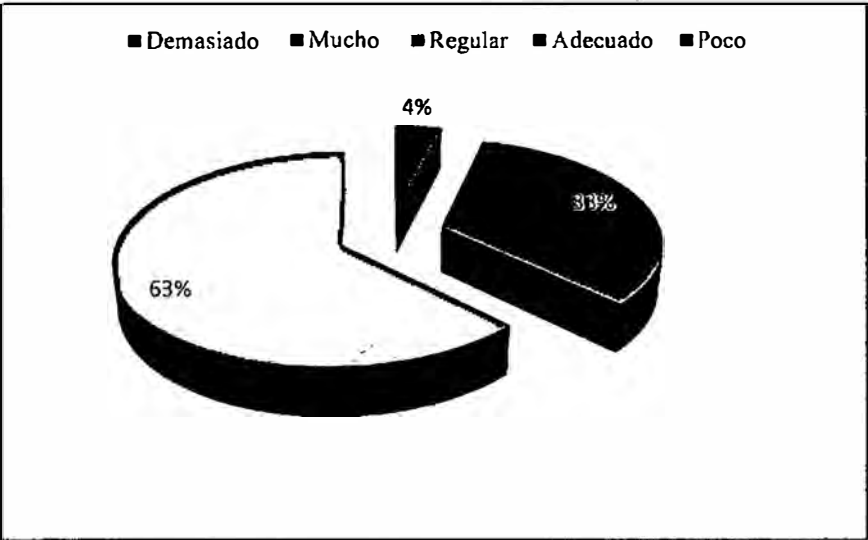


Figura 60 : Tiempo de espera para ser atendido

El presente gráfico muestra que el 63% de los colegiados manifiestan que el tiempo que esperaron para ser atendido fue poco, mientras que el 33% manifiestan que el tiempo que esperaron para ser atendidos fue adecuado y el 4% manifiestan que fue regular.

Pregunta N° 3: ¿Cómo califica la atención con la aplicación del software en el CIP-CDA?

OPCIÓN	CANTIDAD DE COLEGIADOS	PORCENTAJE
Excelente	27	36%
Bueno	47	63%
Regular	1	1%
Malo	0	0%
Deficiente	0	0%
Total	75	100%

Tabla 180 : Calificación de atención con la aplicación del software “SAPUI”

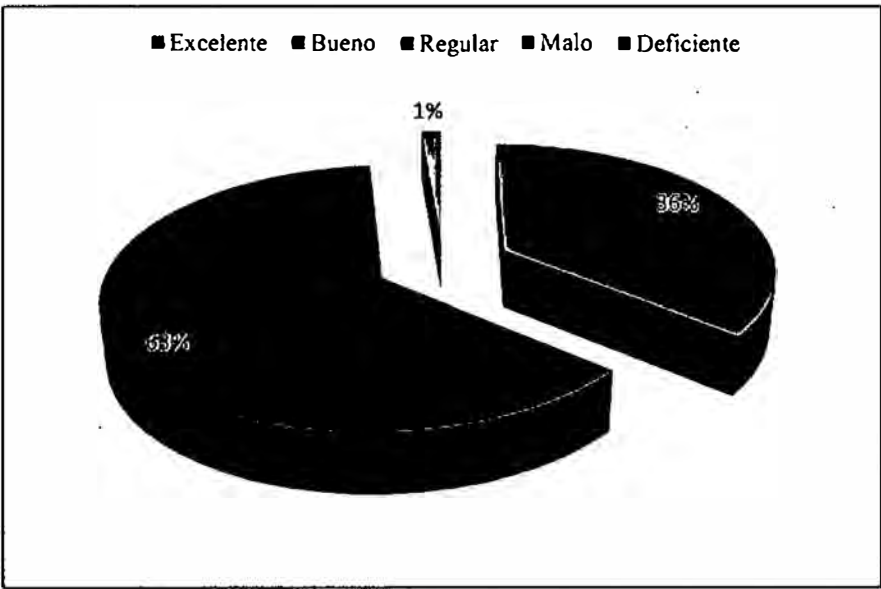


Figura 61 : Calificación de atención con la aplicación del software “SAPUI”

El presente gráfico muestra que el 63% de colegiados califica como bueno la atención con la aplicación del software “SAPUI”, el 36% califica como excelente y el 1% como regular.

Pregunta N° 4: ¿Qué tan importantes es la legibilidad de los recibos?

OPCIÓN	CANTIDAD DE COLEGIADOS	PORCENTAJE
Muy importante	48	64%
Importante	27	36%
Regularmente importante	0	0%
Sin importancia	0	0%
Innecesario	0	0%
Total	75	100%

Tabla 181 : Importancia de la legibilidad de los recibos

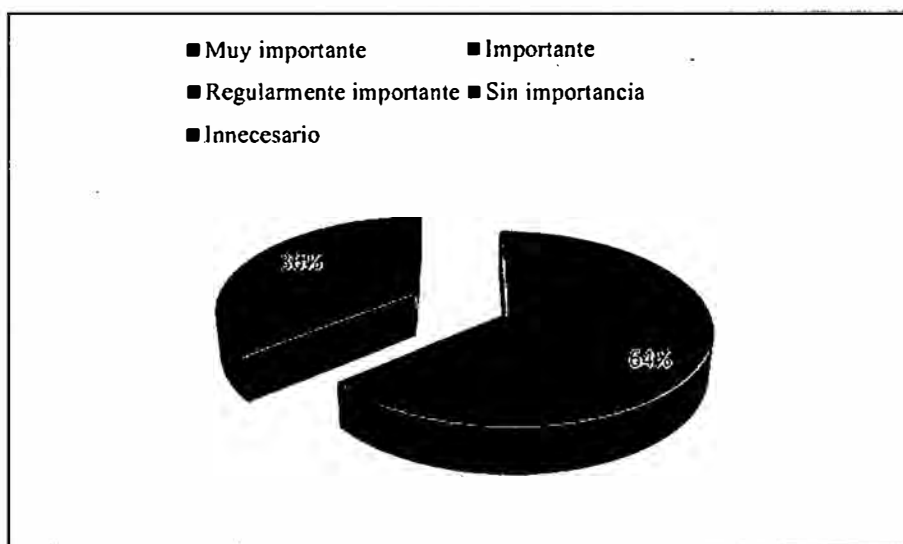


Figura 62 : Importancia de la legibilidad de los recibos.

El presente gráfico muestra que el 64% de los colegiados aseveran que la legibilidad de los recibos es muy importante y el 27% confirma que es muy importante la legibilidad de los recibos.

Pregunta N° 5: ¿Cómo define el nivel de atención que recibía anteriormente en el CIP-CDA?

OPCIÓN	CANTIDAD DE COLEGIADOS	PORCENTAJE
Excelente		0%
Bueno	17	25%
Regular	46	68%
Deficiente	5	7%
Muy Deficiente		0%
Total	68	100%

Tabla 182 : Nivel de atención antes del software "SAPUI"

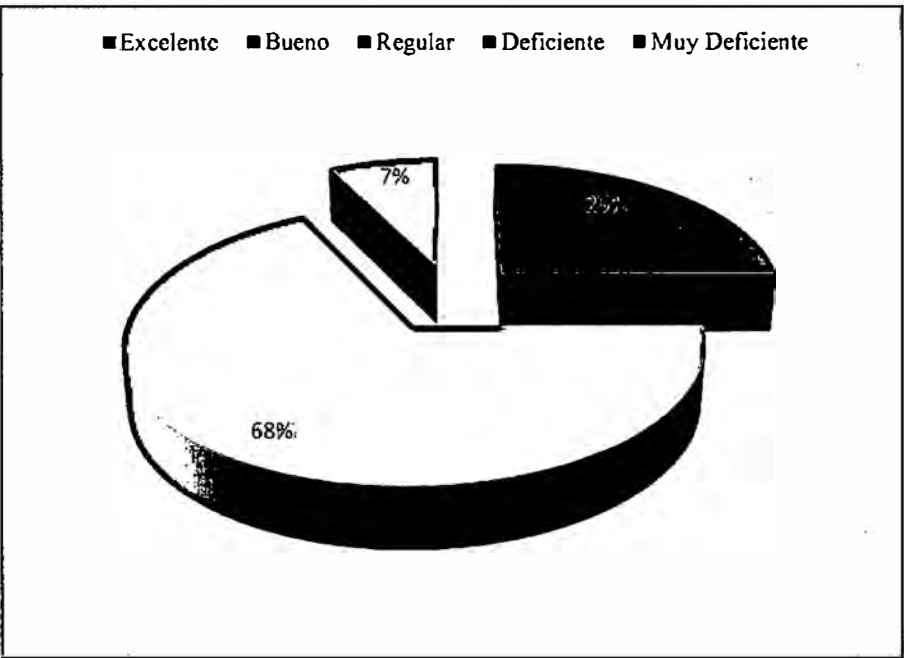


Figura 63 : Nivel de atención antes del software "SAPUI"

Del gráfico se precisa que el 68% de colegiados definen que el nivel de atención que recibían fue regular antes de la aplicación del software “SAPUI”, el 25% define como bueno y el 7% define como deficiente.

Pregunta N° 6: ¿Cómo define el nivel de atención sistematizada que recibe en el CIP-CDA?

OPCIÓN	CANTIDAD DE COLEGIADOS	PORCENTAJE
Excelente	55	73%
Bueno	20	27%
Regular	0	0%
Deficiente	0	0%
Muy Deficiente	0	0%
Total	75	100%

Tabla 183 : Nivel de atención después d la aplicación del software “SAPUI”

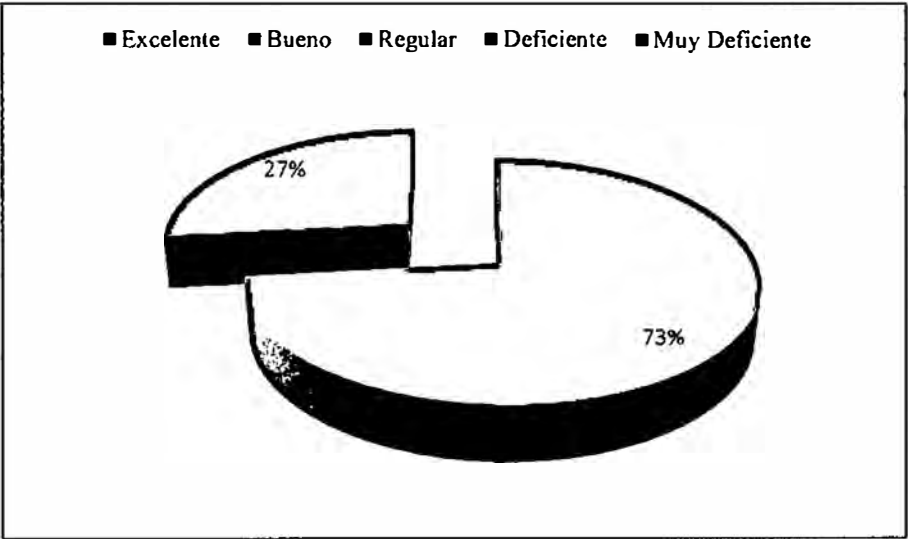


Figura 64 : Nivel de atención después d la aplicación del software “SAPUI”

Del gráfico se precisa que el 73% de colegiados definen que el nivel de atención que reciben con la aplicación del software “SAPUI” es excelente, el 27% define como bueno.

Anexo 8: Manual del Súper Usuario

MANUAL DE USUARIO: SÚPER USUARIO

El propósito de este manual es facilitar al Súper usuario la operación de las diferentes pantallas de captura y consulta de la información que se administra en el Software “SAPUI”.

El súper usuario es el indicado para realizar el mantenimiento del sistema.

1. INGRESO AL SISTEMA

El sistema solicita Usuario y Contraseña, ingresamos los datos solicitados y presionamos el botón **Ingresar** si los datos son incorrectos mandará el siguiente mensaje

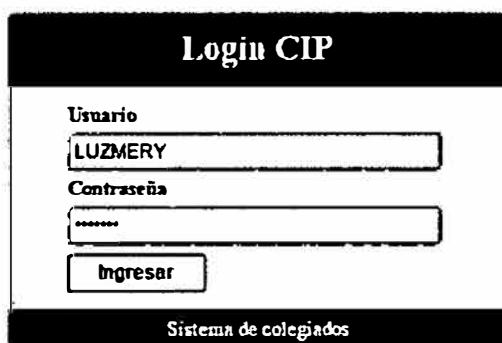
A screenshot of a login form titled "Login CIP". The form has a black header with the title in white. Below the header, there are two input fields: "Usuario" with the text "LUZMERY" and "Contraseña" with masked characters. Below the fields is a button labeled "Ingresar". At the bottom of the form, there is a black footer with the text "Sistema de colegiados" in white.

Figura 1.1: Login

2. FUNCIONALIDAD DEL SISTEMA.

Al ingresar al sistema nos muestra el menú principal de la siguiente manera:

Las pantallas del sistema se dividen en tres zonas:

1. Menú
2. Sub menú
3. Contenido

Y nos mostrará un mensaje de confirmación en el que se debe de aceptar.

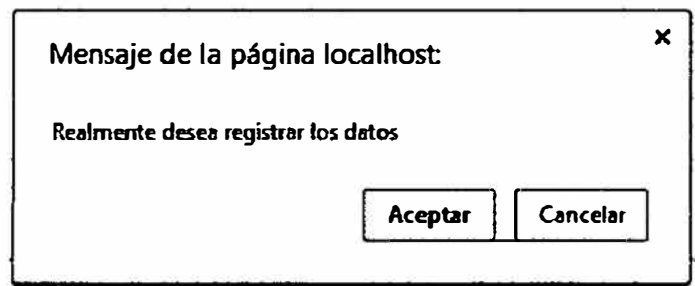


Figura 2.3: Confirmación de registro de personal

Los datos registrados del personal se mostrará una vez accedido al sub menú **Ver personal**,
Los datos mostrados tendrán las opciones de **Ver detalles** y **Editar**.

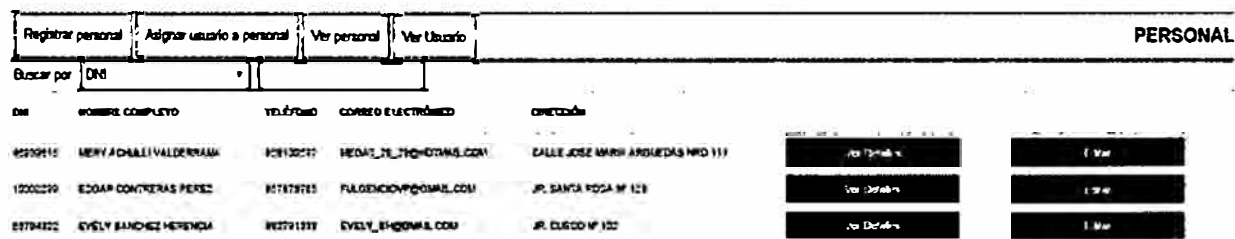


Figura 2.4: Formulario de editar y ver detalles del personal

El formulario de **Ver detalle** es una ventana emergente que muestra todos los datos del personal usuario.

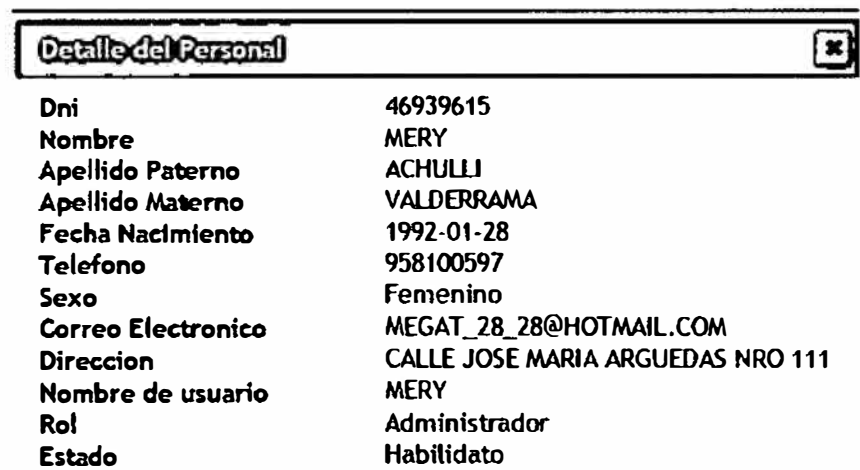
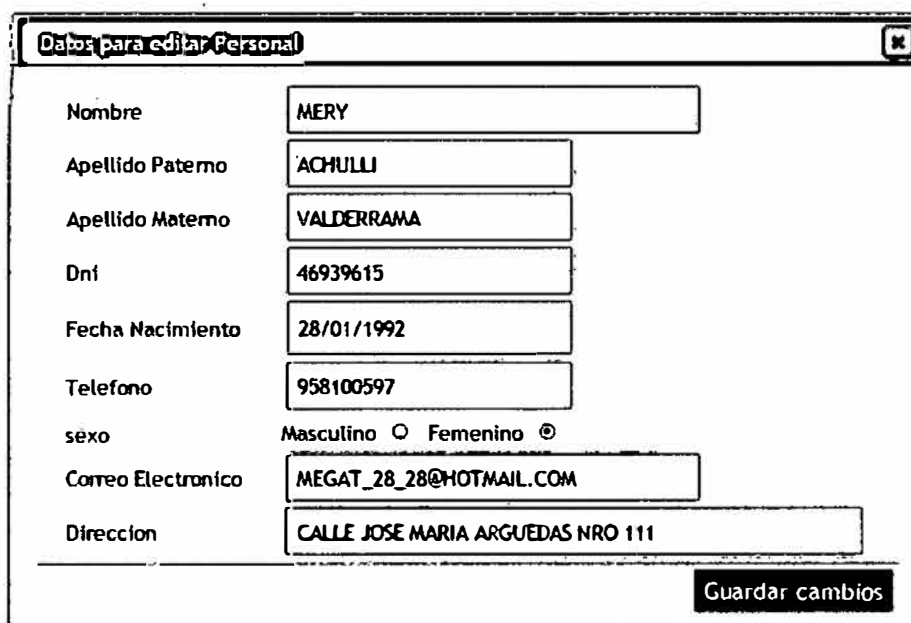


Figura 2.5. Detalle de datos del personal

Editar personal: El administrador tiene la potestad de editar los datos del personal haciendo

click en el botón

Editar



Formulario para editar datos de personal. El formulario contiene los siguientes campos:

Datos para editar Personal	
Nombre	MERY
Apellido Paterno	ACHULLI
Apellido Materno	VALDERRAMA
Dni	46939615
Fecha Nacimiento	28/01/1992
Telefono	958100597
sexo	Masculino ☐ Femenino ☒
Correo Electronico	MEGAT_28_28@HOTMAIL.COM
Dirección	CALLE JOSE MARIA ARGUEDAS NRO 111

Guardar cambios

Figura 2.6: Editar datos del personal

Una vez guardado los cambios el sistema mostrará el mensaje de actualización de datos exitosa.

Actualización de datos exitosa

Figura 2.7: Mensaje de actualización de datos exitosa

ADMINISTRACIÓN DE USUARIO

Una vez registrado al personal asignamos usuario al personal accediendo al sub menú

Asignar usuario al personal

Figura 2.8: Asignar usuario al personal

Para dicha asignación buscamos al personal, llenamos los campos de nombre y contraseña.

Figura 2.9: Búsqueda de personal

Al finalizar el registro el sistema mostrará un mensaje, indicando que el registro fue correcto

Una vez asignada un usuario al personal, accedemos al sub menú **Ver Usuario**, en el que se mostrarán los datos de los usuarios y los botones que sirven para **editar**, **ver detalles** y **asignar roles**.

El administrador tiene acceso a registrar al personal y asignar un usuario y contraseña al usuario y al cajero.

El cajero es el usuario que se encarga de realizar las cobranzas

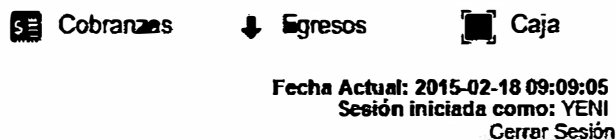


Figura 2.13: Menú del sistema para el cajero

El usuario es el encargado de emitir los diferentes tipos de certificado solicitados por el colegiado y a la vez puede descargar los diferentes tipos de reporte.

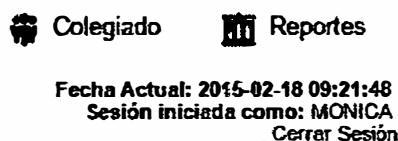


Figura 2.14: Menú del sistema para el usuario

ADMINISTRACIÓN DE CONCEPTO PAGO

Una vez accedido al menú  **Concepto pago** y sub menú **Registrar** nos muestra el formulario para registrar un nuevo concepto pago.

REGISTRAR CONCEPTOS DE PAGO

Datos del concepto de pago	
Descripción	
Monto	
Registrar	

Figura 2.15: Formulario de registro de conceptos de pago

Una vez que el administrador guarda los cambios y accede al sub menú **Ver Concepto Pago**, se muestra un formulario en el que nos muestra la descripción del pago, monto y los botones para poder **editar** y **Ver Detalles**

Registros Ver Concepto Pago	
Buscar por DESCRIPCIÓN	
DESCRIPCIÓN	MONTOS
Cuota CIP Mensual	15.00
Cuota CIP Anual	180.00
Derecho de Colegiatura Abi	1500.00
Derecho de Colegiatura Teó	1200.00
Certificado de Residencia	20.00
Duplicado de Carnet CIP	50.00
Duplicado de Diploma	180.00
Moras	0.00
Reclutamiento	15.00
Escuela	0.00

Figura 2.16: Formulario de ver conceptos de pago

Al editar un concepto de pago se puede actualizar el nombre de dicho concepto de pago o el monto atribuido a dicho concepto de pago

Datos para editar Concepto de pago

Descripción de concepto

Cuota CIP Mensual

Monto

15.00

Guardar cambios

Figura 2.17: Editar campos del concepto pago

Al ver el Detalle del concepto de pago nos muestra todos la descripción, monto, fecha de registro y fecha de modificación

Detalle del Concepto de pago	
Descripción	Cuota CIP Mensual
monto	15.00
fechaRegistro	2014-03-23 20:05:43
fechaModificacion	2015-01-17 12:39:07

Figura 2.18: Detalle del registro concepto pago

ADMINISTRACIÓN DE COLEGIADO

Una vez accedido al menú  **Colegiado** y sub menú **Registrar colegiado** nos mostrará la ventana con el formulario de registro del colegiado:

Datos del colegiado	
Cip numero	
Nombres	GILMER
Apellido paterno	ESCALANTE
Apellido materno	RODRIGUEZ
Nro DNI	42410367
Especialidad	AGROINDUSTRIAL
Capitulo	INDUSTRIAS ALIMENTARI
Dirección electrónica (email)	GR21ABRIL@GMAIL.COM
▼ Datos personales	
Fecha nacimiento	21/04/1984
Departamento	APURIMAC
Provincia	ABANCAY
Lugar de nacimiento	ABANCAY
Estado Civil	Soltero ☒ Casado ☐
Nacionalidad	PERUANO

Editar dato colegiado

Al seleccionar el botón **operaciones**, sub menú **Editar** se actualizan los datos del colegiado como se muestra a continuación:

Datos para editar Colegiado	
Cip Número	142923
Nombres	GILMER
Apellido Paterno	ESCALANTE
Apellido Materno	RODRIGUEZ
Fecha Nacimiento	21/04/1984
Departamento	APURIMAC
Provincia	ABANCAY
Dirección	JR. AHITI N° 110
Estado Civil	Soltero ☐ Casado ☒
Nacionalidad	PERUANO
R.U.C.	
Nro DNI	42410367
Nro Libreta Militar	
Camet Extranjería	
Especialidad	AGROINDUSTRIAL
Fecha Promoción	30/06/2012
Institución que otorga el título	UNIVERSIDAD NACIONAL MIC
Resolución Rectoral	UNAMBA-0054

Figura 2.21: Editar datos del colegiado

Al guardar los datos el sistema muestra el mensaje de actualización de datos exitosa

Ver detalle: se muestra la fecha los todos los datos del colegiado incluyendo la fecha de registro, fecha de modificación

Detalle del Colegiado

cipNumero	32662
consejoDepartamental	APURIMAC
nombre	AUGUSTO
apellidoPaterno	RAMIREZ
apellidoMaterno	VICENCIO
fechaNacimiento	1963-06-07
departamentoNacimiento	
provinciaNacimiento	
direccionNacimiento	
estadoCivil	Soltero
nacionalidad	PERUANO
ruc	
dni	31041672
libretaMilitar	
carnetExtranjeria	
especialidad	AGRONOMO
fechaPromocion	0000-00-00
institucionOtorgoTitulo	
resolucionRectoralNumero	
resolucionRectoralFolio	0
resolucionRectoralHoja	
fechaRecepcionTitulo	0000-00-00
revalidacionInstitucion	
revalidacionResolucionAnrNumero	
revalidacionFecha	0000-00-00
domicilio	
distrito	
provincia	
telefono	
celular	983625642
prestaServiciosEntidad	
prestaServiciosDireccion	
telefonoOficina	
numeroPostal	
capitulo	AGRONOMICA
correoElectronico	aramirez6307@hotmail.com
correoElectronicoAlternativo	
estado	Habilitado

Figura 2.22: Detalle de datos del registro del colegiado

Imprimir carnet colegiado: Este formato se genera al seleccionar la opción **imprimir carnet colegiado** del botón **operaciones**.



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ CONSEJO NACIONAL

FICHA DE DATOS PARA CARNET

REGISTRO
CIP N°

32662

1.- CONSEJO DEPARTAMENTAL DE	:	APURIMAC
2.- APELLIDOS	:	RAMIREZ VICENCIO
3.- NOMBRES	:	AUGUSTO
4.- ESPECIALIDAD	:	AGRONOMO
5.- D.N.I. N°	:	31041672
6.- FECHA DE NACIMIENTO	:	07/06/1963
7.- DIRECCIÓN	:	
8.- FECHA	:	18/02/2015

FIRMA NO DEBE SALIR DEL RECUADRO

Figura 2.23: Ficha de carnet del colegiado

Imprimir ficha colegiado: Este formato se genera al seleccionar la opción **imprimir ficha** colegiado del botón operaciones.



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ

CONSEJO DEPARTAMENTAL DE APURÍMAC

	INSCRIPCION N°
01.- Nombre	AUGUSTO
02.- Apellido paterno	RAMIREZ
Apellido materno	VICENCIO
03.- Lugar y fecha de nacimiento	07/06/1963
Departamento - Provincia	-
04.- Estado civil	SOLTERO
05.- Nacionalidad	PERUANO
06.- K.U.C.	
07.- N° DNI y N° Libro de Matrícula o carnet de extrajero	31041672
08.- Especialidad	AGRONOMO
09.- Fecha de promocion	31/12/1969
10.- Institucion que otorgo el título	
Resolucion rectoral	N°: Folio: Hoja: 0
11.- Fecha de recepcion de su título	31/12/1969
12.- Revalidacion: Institucion y fecha	31/12/1969
Resolucion A.N.R.	N°: Fecha:
13.- Direccion de su domicilio particular	
Distrito / Provincia	/
14.- Numer de su telefono	
15.- Entidad y direccion de su oficina y/o	Celular: 983623642
Lugar donde presta servicios	
16.- Numero de telefono (Oficina)	
17.- Numero del apartado postal	
18.- Capital	AGRONOMICA
19.- Direccion electronica (E-mail)	ARAMIREZ807@HOTMAIL.COM
Direccion electronica (Alternativa)	

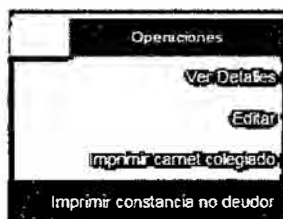
La declaracion consignada tiene caracter de Declaracion Jurada

Abancay 18 de Febrero del 2015

El inscrito

Figura 2.24: Ficha de registro de datos del colegiado

Imprimir constancia no deudor: Este formato se genera siempre y cuando el colegiado este al día en el pago de sus cuotas.



**COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ**
CONSEJO DEPARTAMENTAL DE APURÍMAC

"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

EL QUE SUBSCRIBE, DECANO DEL COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ CONSEJO DEPARTAMENTAL DE APURÍMAC.

HACE CONSTAR:

Que; el ingeniero AUGUSTO RAMIREZ VICENCIO con registro CIP N° 32662 correspondiente al capítulo de AGRÓNOMICA del COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ - CONSEJO DEPARTAMENTAL DE APURÍMAC, cabe indicar que el Ingeniero ha cumplido con sus obligaciones hasta el mes de Feb del 2015; por lo tanto **NO ADEUDA** en este CONSEJO DEPARTAMENTAL.

Se expide este documento a solicitud del interesado(a), para los fines que crea conveniente.

Abancay 18 de Febrero del 2015

JR. PUNTO ESQUINA CON HUANCAMELICA - ABANCAY - APURIMAC - TELEFAX. 322829
CORREO ELECTRÓNICO: cipapurimac11@hotmail.com

Figura 2.25: Constancia de no adeudo

Imprimir Certificado municipal: Este formato se genera siempre y cuando el colegiado este al día en el pago de sus cuotas.



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
CONSEJO DEPARTAMENTAL DE APURÍMAC

**CERTIFICADO DE HABILITACION
PARA EL EJERCICIO PROFESIONAL**

VALIDO SOLO PARA TRAMITES MUNICIPALES

EL DECANO DEL COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ CONSEJO DEPARTAMENTAL DE APURIMAC.

CERTIFICA:

QUE, EL INGENIERO: RAMIREZ RAMIREZ, AUGUSTO
CON REGISTRO DE MATRICULA DEL CIP: 32662
CAPITULO DE INGENIEROS: AGRONOMICA

DE CONFORMIDAD CON LA LEY DE EJERCICIO N° 16053 Y LA CONSTITUCION DEL COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU, SE ENCUENTRA HABILITADO Y EN CONSECUENCIA ESTA AUTORIZADO PARA EJERCER LA PROFESION DE INGENIERO.

EL PRESENTE CERTIFICADO VALIDO SOLO EN ORIGINAL Y TIENE VIGENCIA HASTA JUNIO DEL 2014

Abancay 18 de Febrero del 2015

JR. PUNTO ESQUINA CON HUANCAMELICA - ABANCAY - APURIMAC - TELEFAX. 322829
CORREO ELECTRONICO: cipaapurimac11@hotmail.com

Figura 2.26: Certificado municipal

Ver pagos: Una vez accedido al botón operaciones, opción ver pagos muestra la ventana que mostrará los las fechas de los recibos generados, dando la opción de ser impresas nuevamente.

FECHA DE PAGO	
2015-02-18 06:54:15	Imprimir recibo
2015-02-18 06:55:53	Imprimir recibo
2015-02-18 06:56:50	Imprimir recibo
2015-02-18 06:57:30	Imprimir recibo

Figura 2.27: Historial de pagos

Imprimir Certificado Habilidad: El sistema solo mostrará esta venta si solo si el colegiado está al día en sus cuotas.

Certificado Habilidad	
Nombre	AUGUSTO
Apellido Paterno	RAMIREZ
Apellido Materno	VICENCIO
Consejo Departamental Colegiado	APURIMAC
Numero Colegiado	32662
fecha Registro	01/09/1987
Especialidad Colegiado	AGRONOMO
Asunto	
Entidad	
Lugar	
Fecha Vigencia	30/05/2015
Imprimir certificado de habilidad	

Figura 2.28: Formulario del certificado de habilidad

El botón **Imprimir certificado de habilidad** muestra la siguiente ventana lista para ser impresa en la hoja membretada.

Formulario de impresión del certificado de habilidad. El formulario contiene la siguiente información:

AUGUSTO RAMIREZ
APURIMAC
01/09/1987 AGRONOMO 32662

30/05/2015
16/02/2015 07:39:05

AUGUSTO RAMIREZ
APURIMAC
32662
AGRONOMO 01/09/1987

30/05/2015
16/02/2015

Figura 2.29: Formulario de impresión del certificado de habilidad

ADMINISTRACIÓN DE CONSEJO DEPARTAMENTAL

Una vez accedido al menú **Consejo departamental** y sub menú **Registrar Consejo Departamental** nos mostrará la ventana con el formulario de registro de consejo departamental:

Formulario de registro de consejo departamental. El formulario contiene la siguiente información:

Registrar consejo departamental Ver consejos departamentales registrados REGISTRAR CONSEJO DEPARTAMENTAL

Datos del consejo departamental

Nombre del consejo departamental TACNA

Registrar

Figura 2.30: Formulario de registro de consejo departamental

Una vez registrado el consejo departamental se muestra en el sub menú **Ver Consejo Departamental**, donde a la vez se puede buscar por nombre tal como se muestra a continuación:

Buscar por

NOMBRE

T

NOMBRE

TACNA

Editar

Figura 2.31: Búsqueda de Consejo Departamental

ADMINISTRACIÓN DE CAJA

Una vez accedido al menú **Caja**, ingresamos el saldo inicial para habilitar la caja del día:

CIP-APURIMAC (ABANCAY)

Habilitar caja Ver caja

HABILITAR CAJA

Ingrese los datos:

Saldo inicial

20.00

Aperturar caja

Figura 2.32: Apertura de caja

Al acceder al sub menú **Ver caja**, se muestra el estado de la caja (Cerrado, Abierto), si la caja está abierta el sistema da la opción de Cerrar Caja seleccionando el botón **Cerrar Caja**

Buscar por

SALDO INICIAL

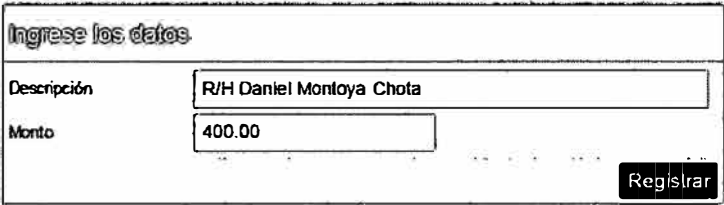
SALDO INICIAL	INGRESO	Egreso	SALDO FINAL	ESTADO	FECHA REGISTRADO
20.00	520.00	0.00	540.00	Cerrado	2015-02-17 10:54:34
0.00	1901.40	400.00	1501.40	Abierto	2015-02-18 06:46:12

Cerrar Caja

Figura 2.33: Cerrar caja

ADMINISTRACIÓN DE EGRESOS

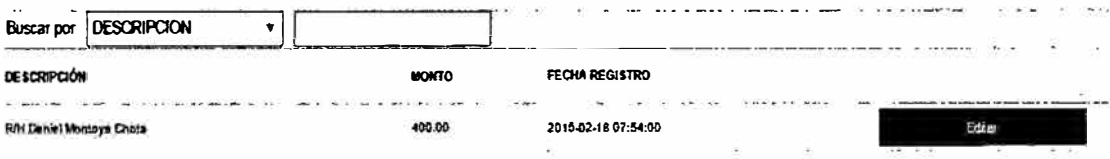
Una vez accedido al menú , nos muestra los sub menús **Registrar Egreso** y **Ver Egresos**, en el sub menú **Registrar Egresos** se registra los egresos del día.



The form titled "Ingresar los datos" contains two input fields: "Descripción" with the value "R/H Daniel Montoya Chota" and "Monto" with the value "400.00". A "Registrar" button is located at the bottom right.

Figura 2.34: Registro de egresos

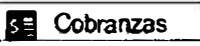
En el sub menú **Ver Egresos** se muestra los egresos registrados del día



Buscar por	DESCRIPCION			
DESCRIPCION	MONTO	FECHA REGISTRO		
R/H Daniel Montoya Chota	400.00	2016-02-18 07:54:00		

Figura 2.35: Formulario de ver egresos

ADMINISTRACIÓN DE COBRANZA

Al acceder al menú , se muestra la ventana con el formulario de realizar pago.

Una vez registrado al colegiado, buscamos a este por Num CIP, nombres, Nro. DNI



The search form shows "Buscar por" set to "CIP" with the value "32662". Below the search bar is a table with columns "CIP", "DNI", and "NOMBRE COMPLETO".

CIP	DNI	NOMBRE COMPLETO	
32662	31041872	AUGUSTO RAMIREZ VICENCIO	

Figura 2.36: Formulario de cobranzas

Seleccionamos el concepto de pago

Description Concepto Pago				Buscar concepto pago
Monto Concepto Pago				

CONCEPTO DE PAGO

BUSCARPOR	DE DESCRIPCION	MONTOS	Accion
			ocultar Búsqueda
DESCRIPCIÓN		MONTO	
Cuota CIP Mensual		15.00	Seleccionar
Cuota CIP Anual		100.00	Seleccionar
Derecho de Colegiatura Afili.		1500.00	Seleccionar

Figura 2.37: Búsqueda de colegiado

Pago mensual el sistema mostrará el año desde que le falta pagar y los meses que le falta pagar, cada mes que se quiere pagar se seleccionará de color celeste y los que faltan pagarse se mostrarán en color rojo.

Registrar pago

REALIZAR PAGO

Detalles del pago

Nombre Colegiado

GILMER ESCALANTE RODRIGUEZ

Buscar Colegiado

Descripción

Descripción Concepto Pago

Cuota CIP Mensual

Buscar concepto pago

Monto Concepto Pago

10.00

Año Cto Año

2014

Cuota CIP Meses

enero

febrero

marzo

abril

mayo

junio

julio

agosto

septiembre

octubre

noviembre

diciembre

Agregar detalle pago

CONCEPTO PAGO	MONTO	AÑO	MESES	SUB TOTAL
Cuota CIP Anual	120.00	2013		120.00
Cuota CIP Mensual	10.00	2014	1,2,3,4,5,6	60.00
				Total: 180.00

Registrar

Registrar

Registrar Pago

Figura 2.38: Pago mensual CIP

Una vez seleccionado los meses del que se quiere pagar se agrega detalle, donde del detalle si hubo un error al seleccionar los meses, se puede retirar y seleccionar nuevamente los meses que se quiere pagar, al final se registra el pago.

Al Registrar el pago el sistema automáticamente genera el recibo de pago



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
CONSEJO DEPARTAMENTAL APURIMAC

Jr. Huancavelica-Abancay-Apurimac-Telefax: 322819
correo electronico: cipapurimac11@hotmail.com



RECIBO UNICO DE PAGO N° 01

APELLIDOS ESCALANTE RODRIGUEZ NOMBRES GILMER	142923 REG. CIP	INDUSTRIAS ALIMENTARIAS CAPITULO
--	--------------------	-------------------------------------

CONCEPTO	PARCIALES	TOTALES
Cuota CIP Anual (2013)		120.00
Cuota CIP Mensual (2014) Enero, Febrero, Marzo, Abril, Mayo, Junio	10	60.00
		TOTALES PAGADO S/. 180.00

FECHA 2015-02-17 11:01:10	CAJERO	V.B. TESORERO
------------------------------	--------	---------------

Figura 2.39: Recibo único de pago

ADMINISTRACIÓN DE REPORTES

Al acceder al menú  Reportes, se muestra los diferentes reportes estadísticos, como se muestra a continuación:

Reporte estadístico de Ing. Habilitados y deshabilitados

Colegiados habilitados/deshabilitados

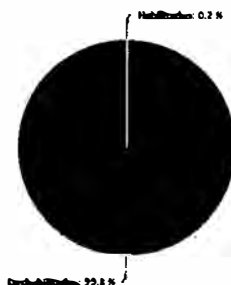


Figura 2.40: Reporte gráfico de colegiados habilitados

Reporte estadístico la cantidad de Ing. que pertenece a los diferentes capítulos

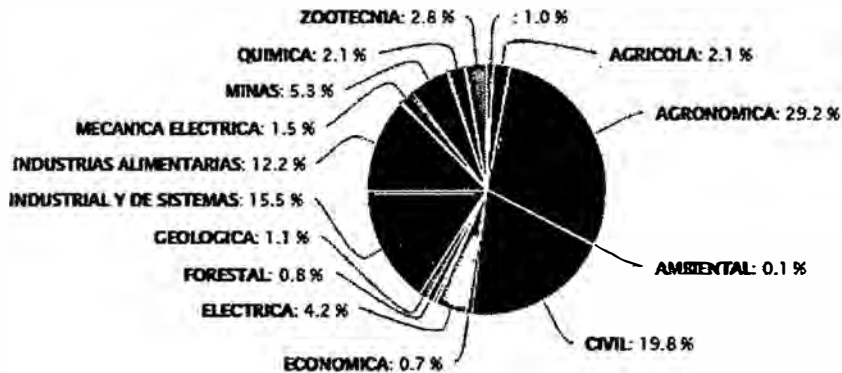


Figura 2.41: Reporte gráfico porcentual de colegiados por capítulos

Reportes que dan la opción de ser impresas

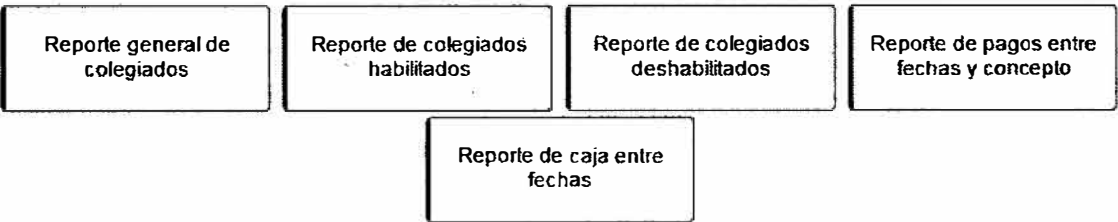


Figura 2.42: Menú de reportes

Reporte general de colegiados. Este reporte genera un archivo Excel al cual se le puede dar formato.



Lista de colegiados (1).xlsx

<http://localhost/APPCOLEGIADO/public/reporte/reportegeneralcolegiado>

Mostrar en carpeta Eliminar de la lista

Lista de todos los colegiados

LISTA DE COLEGIADOS					
CIP Nº	NOMBRE COMPLETO	DNI	ESPECIALIDAD	CAPÍTULO	TELÉFONO / CORREO ELECTRÓNICO
8320	RAMÓN CORAZO SALAS	10000000	AGRONOMO	AGRONOMICA	
8904	AMALJO RODRIGO FAYAN ARAGON	10000001	AGRONOMO	AGRONOMICA	
9920	JARME REYNALDO ZEGARRA DONGO	10000002	AGRONOMO	AGRONOMICA	
11696	MARIO LAUSE PRADA TORRES	10000003	ZOOTECNISTA	ZOOTECNIA	
12258	HECTOR USUCACHI GONZALES	10000004	AGRONOMO	AGRONOMICA	
12920	AMERICO CIRIO CARDENAS MUÑOZ	73812362	AGRONOMO	AGRONOMICA	amir111@gmail.com
12921	GIRALDO CASTILLO PETA	10000005	AGRONOMO	AGRONOMICA	
18774	TEOFILO BUSTAMANTE JARA	10000006	AGRONOMO	AGRONOMICA	
18964	JUAN SILVER BARRETO CARBAJAL	10000007	AGRONOMO	AGRONOMICA	
15180	CLYDE CASAVEIDE DAVILA	10000008	AGRONOMO	AGRONOMICA	
15170	RAUL DUETAZ CUSIMULPA	10000009	AGRONOMO	AGRONOMICA	
15228	HUMBERTO TESILLO QUENTA	10000010	CIVIL	CIVIL	
15994	JULIO HILARES CARDENAS	10000011	CIVIL	CIVIL	

Figura 2.43: Reporte general de colegiados

Reporte de colegiados habilitados



Lista de colegiados habilitados (1).xlsx

<http://localhost/APPCOLEGIADO/public/reportes/reportecolegiadoshabilitados>

LISTA DE COLEGIADOS HABILITADOS					
REPORTE GENERADO EL 02 DE 18 2015					
CIP Nº	NOMBRE COMPLETO	DNI	ESPECIALIDAD	CAPÍTULO	TELÉFONO / CORREO ELECTRÓNICO
32662	AUGUSTO RAMIREZ VICENCIO	31041572	AGRONOMO	AGRONOMICA	aramirez26307@hotmail.com
154769	YURICA PEÑA HUAMANI	10000652	INFORMATICO Y SISTEMAS	INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS	

Figura 2.44: Reporte colegiados habilitados



Lista de colegiados deshabilitados.xlsx

<http://localhost/APPCOLEGIADO/public/reportes/reportecolegiadosdeshabilitados>

LISTA DE COLEGIADOS DESHABILITADOS					
REPORTE GENERADO EL 02 DE 18 2015					
CIP Nº	NOMBRE COMPLETO	DNI	ESPECIALIDAD	CAPÍTULO	
8320	RAMÓN CORAZO SALAS	10000000	AGRONOMO	AGRONOMICA	
8904	AMALJO RODRIGO FAYAN ARAGON	10000001	AGRONOMO	AGRONOMICA	
9920	JARME REYNALDO ZEGARRA DONGO	10000002	AGRONOMO	AGRONOMICA	
11696	MARIO LAUSE PRADA TORRES	10000003	ZOOTECNISTA	ZOOTECNIA	
12258	HECTOR USUCACHI GONZALES	10000004	AGRONOMO	AGRONOMICA	
12920	AMERICO CIRIO CARDENAS MUÑOZ	73812362	AGRONOMO	AGRONOMICA	
12921	GIRALDO CASTILLO PETA	10000005	AGRONOMO	AGRONOMICA	
18774	TEOFILO BUSTAMANTE JARA	10000006	AGRONOMO	AGRONOMICA	
18964	JUAN SILVER BARRETO CARBAJAL	10000007	AGRONOMO	AGRONOMICA	
15180	CLYDE CASAVEIDE DAVILA	10000008	AGRONOMO	AGRONOMICA	
15170	RAUL DUETAZ CUSIMULPA	10000009	AGRONOMO	AGRONOMICA	
15228	HUMBERTO TESILLO QUENTA	10000010	CIVIL	CIVIL	
15994	JULIO HILARES CARDENAS	10000011	CIVIL	CIVIL	

Figura 2.45: Reporte colegiados deshabilitados

Reporte de caja entre dos fechas

Datos para el reporte

Fecha inicio

02/02/2015

Fecha fin

18/02/2015

Ver reporte

Figura 2.46: Reporte de caja entre fechas

CAJA ENTRE DOS FECHAS					
REPORTE GENERADO EL 02-18-2015					
FECHA DE APERTURA	SALDO INICIAL	INGRESO	EGRESO	SALDO FINAL	ESTADO
2015-02-17 10:54:34	20.00	520.00	0.00	540.00	Cerrado
SALDO FINAL TOTAL				540	

Figura 2.47: Lista del estado de caja entre fechas

Anexo 9: Manual del Administrador

MANUAL DE USUARIO: ADMINISTRADOR

El propósito de este manual es facilitar al Administrador la operación de las diferentes pantallas de captura y consulta de la información que se administra en el Software “SAPUI”.

1. INGRESO AL SISTEMA.

El sistema solicita Usuario y Contraseña, ingresamos los datos solicitados y presionamos el botón **Ingresar** si los datos son incorrectos mandará el siguiente mensaje.

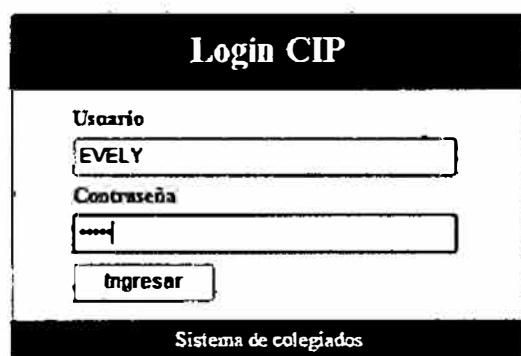
A screenshot of a login window titled "Login CIP". It features two input fields: "Usuario" with the text "EVELY" and "Contraseña" with masked characters "xxxx". Below the fields is a button labeled "Ingresar". At the bottom of the window, it says "Sistema de colegiados".

Figura 1.2: Login

2. FUNCIONALIDAD DEL SISTEMA.

El administrador tiene el acceso a todo lo módulos del sistema

Al ingresar al sistema nos muestra el MENU principal de la siguiente manera:

Las pantallas del sistema se dividen en tres zonas:

1. Menú
2. Sub menú

3. Contenido

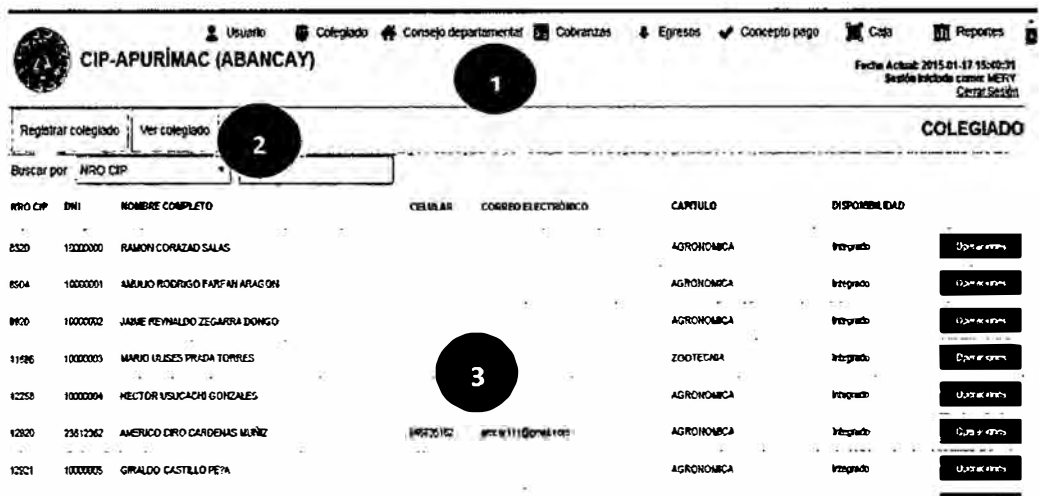


Figura 2.1: Menú principal del sistema

Una vez accedido al sistema seleccionamos el menú principal **Usuario** y el sub menú **Registrar Personal**.

Donde nos muestra la ventana de registro del personal una vez llenado se guardará los datos presionando el botón **Registrar**.

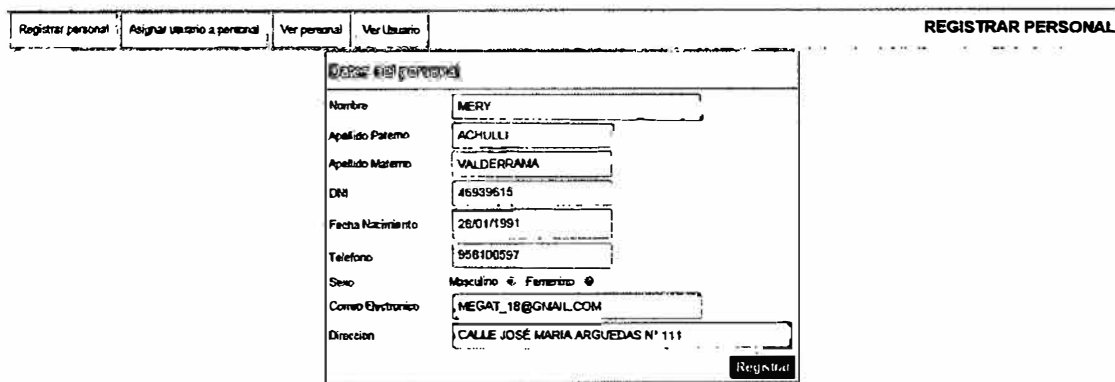


Figura 2.2: Registrar al personal

Y nos mostrará un mensaje de confirmación en el que se debe de aceptar.

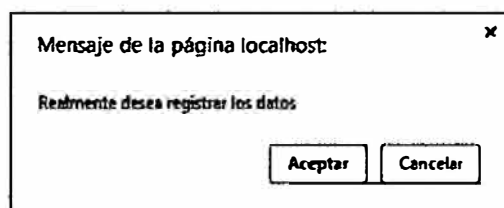


Figura 2.3: Confirmación de registro de personal

Los datos registrados del personal se mostrará una vez accedido al sub menú **Ver personal**, Los datos mostrados tendrán las opciones de **Ver detalles** y **Editar**.

PERSONAL				
Registrar personal Asignar usuario a personal Ver personal Ver Usuario				
Buscar por DNI				
DNI	NOMBRE COMPLETO	TÉLEFONO	CORREO ELECTRÓNICO	DIRECCIÓN
46939615	MERY ACHULLI VALDERRAMA	958100597	MEGAT_28_28@HOTMAIL.COM	CALLE JOSE MARIA ARGUEDAS NRO 111
13200030	EDGAR CONTRERAS PEREZ	977618705	TULIEMENDO@GMAIL.COM	JR. SANTA ROSA N° 101
05744422	EVELY SANCHEZ MERENCIA	974741399	EVELY_S@GMAIL.COM	JR. CUSCO N° 102

Figura 2.4: Formulario de editar y ver detalles del personal

El formulario de **Ver detalle** es una ventana emergente que muestra todos los datos del personal usuario.

Detalle del Personal

Dni

46939615

Nombre

MERY

Apellido Paterno

ACHULLI

Apellido Materno

VALDERRAMA

Fecha Nacimiento

1992-01-28

Telefono

958100597

Sexo

Femenino

Correo Electronico

MEGAT_28_28@HOTMAIL.COM

Direccion

CALLE JOSE MARIA ARGUEDAS NRO 111

Nombre de usuario

MERY

Rol

Administrador

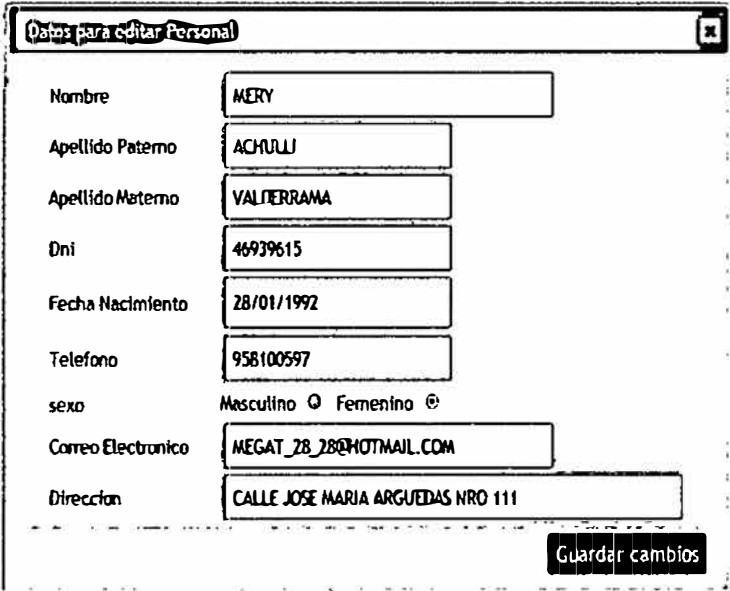
Estado

Habilitado

Figura 2.5. Detalle de datos del personal

Editar personal: El administrador tiene la potestad de editar los datos del personal

haciendo click en el botón 



Datos para editar Personal	
Nombre	MERY
Apellido Paterno	ACHULLI
Apellido Materno	VALTERRAMA
Dni	46939615
Fecha Nacimiento	28/01/1992
Telefono	958100597
sexo	☒ Masculino ☐ Femenino
Correo Electronico	MEGAT_28_28@HOTMAIL.COM
Direccion	CALLE JOSE MARIA ARGUEDAS NRO 111
Guardar cambios	

Figura 2.6: Editar datos del personal

Una vez guardado los cambios el sistema mostrará el mensaje de actualización de datos exitosa.



Figura 2.7: Mensaje de actualización de datos exitosa

ADMINISTRACIÓN DE USUARIO

Una vez registrado al personal asignamos usuario al personal accediendo al sub menú **Asignar usuario al personal**

Figura 2.8: Asignar usuario al personal

Para dicha asignación buscamos al personal, llenamos los campos de nombre y contraseña.

Figura 2.9: Búsqueda de personal

Al finalizar el registro el sistema mostrará un mensaje, indicando que el registro fue correcto

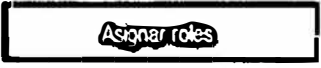
Una vez asignada un usuario al personal, accedemos al sub menú **Ver Usuario**, en el que se mostrarán los datos de los usuarios y los botones que sirven para **editar**, **ver detalles** y **asignar roles**.

Registrar personal	Asignar usuario a personal	Ver personal	Ver Usuario
--------------------	----------------------------	--------------	-------------

Buscar por:

NOMBRE USUARIO	ROL	ESTADO	FECHA REGISTRO	Ver Detalles	Editar	Asignar roles
YENI	U	Activo	2015-01-14 18:53:10	Ver Detalles	Editar	Asignar roles
EVELY	U	Activo	2015-01-18 18:19:10	Ver Detalles	Editar	Asignar roles
LUZMERY	U	Activo	2015-02-17 19:19:09	Ver Detalles	Editar	Asignar roles

Figura 2.10: Formulario de ver Usuario

Para asignar rol al usuario, debemos hacer click en el botón 

Asignar roles

Nombres

LUZMERY

Roles

☒ Súper usuario
☐ Administrador
☐ Cajero
☐ Usuario

Guardar cambios

Figura 2.11: Asignar roles

El súper usuario es que tiene acceso a todo los módulos del sistema a la vez el que puede manipular la base de datos.

 CIP-APURÍMAC (ABANCAY)	Usuario	Colegiado	Consejo departamental	Cobranzas	Egresos	Concepto pago	Caja	Reportes
	Fecha Actual: 2015-02-18 09:12:58 Sesión iniciada con: LUZMERY Cerrar Sesión							

Figura 2.12: Menú del sistema

El administrador tiene acceso a registrar al personal y asignar un usuario y contraseña al usuario y al cajero.

El cajero es el usuario que se encarga de realizar las cobranzas

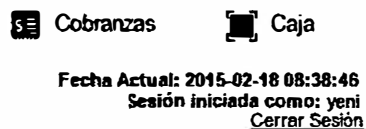


Figura 2.13: Menú del sistema para el cajero

El usuario es el encargado de emitir los diferentes tipos de certificado solicitados por el colegiado.

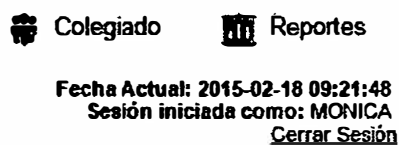


Figura 2.14: Menú del sistema para el usuario

ADMINISTRACIÓN DE CONCEPTO PAGO

Una vez accedido al menú  **Concepto pago** y sub menú **Registrar** nos muestra el formulario para registrar un nuevo concepto pago.

REGISTRAR CONCEPTOS DE PAGO

Datos del concepto de pago	
Descripción	
Monto	
Registrar	

Figura 2.15: Formulario de registro de conceptos de pago

Una vez que el administrador guarda los cambios y accede al sub menú **Ver Concepto Pago**, se muestra un formulario en el que nos muestra la descripción del pago, monto y los botones para poder **editar** y **Ver Detalles**

Registrar Ver Concepto Pago			
Buscar por DESCRIPCION			
DESCRIPCION	MONTTO		
Cuota CIP Mensual	15.00	Ver Detalle	Editar
Cuota CIP Anual	180.00	Ver Detalle	Editar
Derecho de Colegiatura Alta	1500.00	Ver Detalle	Editar
Derecho de Colegiatura Teal	1200.00	Ver Detalle	Editar
Certificado de Habilitad	20.00	Ver Detalle	Editar
Duplicado de Carnet CIP	20.00	Ver Detalle	Editar
Duplicado de Diploma	180.00	Ver Detalle	Editar
Libros	0.00	Ver Detalle	Editar
Salones	15.00	Ver Detalle	Editar
Estorno	0.00	Ver Detalle	Editar

Figura 2.16: Formulario de ver conceptos de pago

Al editar un concepto de pago se puede actualizar el nombre de dicho concepto de pago o el monto atribuido a dicho concepto de pago

Datos para editar Concepto de pago

Descripción de concepto

Cuota CIP Mensual

Monto

15.00

Guardar cambios

Figura 2.17: Editar campos del concepto pago

Al ver el Detalle del concepto de pago nos muestra todos la descripción, monto, fecha de registro y fecha de modificación

Detalle del Concepto de pago

Descripción

Cuota CIP Mensual

monto

15.00

fechaRegistro

2014-03-23 20:05:43

fechaModificacion

2015-01-17 12:39:07

Figura 2.18: Detalle del registro concepto pago

ADMINISTRACIÓN DE COLEGIADO

Una vez accedido al menú  **Colegiado** y sub menú **Registrar colegiado** nos mostrará la ventana con el formulario de registro del colegiado:

Datos del colegiado	
Cip número	
Nombres	GILMER
Apellido paterno	ESCALANTE
Apellido materno	RODRIGUEZ
Nro DNI	42410367
Especialidad	AGROINDUSTRIAL
Capítulo	INDUSTRIAS ALIMENTARI
Dirección electrónica (email)	GR21ABRIL@GMAIL.COM
• Datos personales	
Fecha nacimiento	21/04/1984
Departamento	APURIMAC
Provincia	ABANCAY
Lugar de nacimiento	ABANCAY
Estado Civil	Soltero ☒ Casado ☐
Nacionalidad	PERUANO
• Datos universitarios	
Fecha promoción	30/06/2012
Institución que otorga el título	UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS DE APURIMAC
Resolución rectoral	UNAMBA-0054
Folio	3
Hoja	203
Fecha recepción	30/12/2012
Revalidación institución	
Resolución A.N.R. N°	
Revalidación fecha	30/12/2010
Domicilio	ESQUINA AMITI CON JR. COLOMBIA N° 110
Distrito	TAMBURCO
Provincia	ABANCAY
Número de teléfono	
Celular	969168003
• Otros datos	
Registrar	

Figura 2.19: Formulario de registro del colegiado

Presionar el botón **Registrar** y se guardara en la Base de Datos

Y a continuación se mostrará al colegiado registrado en el sub menú **Ver colegiado**, junto al lado del botón llamado operaciones que muestra las opciones que puede solicitar el colegiado.

NRO CIP	CUI	NOMBRE COMPLETO	CELULAR	CORREO ELECTRONICO	CAPTURADO	DISTRITO
142923	42410367	GILMER ESCALANTE RODRIGUEZ	983119263	DRC142923@UNAMBA.COM	INDUSTRIAS ALIMENTARIAS	Tarma

Figura 2.20: Formulario de ver colegiado

Editar dato colegiado

Al seleccionar el botón **operaciones**, sub menú **Editar** se actualizan los datos del colegiado como se muestra a continuación:

CIP Numero	142923
Nombres	GILMER
Apellido Paterno	ESCALANTE
Apellido Materno	RODRIGUEZ
Fecha Nacimiento	21/04/1984
Departamento	APURIMAC
Provincia	ABANCAY
Direccion	JR. ANITI N° 110
Estado Civil	Soltero
Nacionalidad	PERUANO
R.U.C.	
Nro DNI	42410367
Nro Libreta Militar	
Carnet Extranjeria	
Especialidad	AGROINDUSTRIAL
Fecha Promoción	30/06/2012
Institución que otorga el título	UNIVERSIDAD NACIONAL MIC
Resolución Rectoral	UNAMBA-0054

Figura 2.21: Editar datos del colegiado

Al guardar los datos el sistema muestra el mensaje de actualización de datos exitosa

Ver detalle: se muestra la fecha los todos los datos del colegiado incluyendo la fecha de registro, fecha de modificación

Detalle del Colegiado	
cipNumero	32662
consejoDepartamental	APURIMAC
nombre	AUGUSTO
apellidoPaterno	RAMIREZ
apellidoMaterno	VICENCIO
fechaNacimiento	1963-06-07
departamentoNacimiento	
provinciaNacimiento	
direccionNacimiento	
estadoCivil	Soltero
nacionalidad	PERUANO
ruc	
dni	31041672
libretaMilitar	
carnetExtranjeria	
especialidad	AGRONOMO
fechaPromocion	0000-00-00
institucionOtorgoTitulo	
resolucionRectoralNumero	
resolucionRectoralFolio	
resolucionRectoralHoja	0
fechaRecepcionTitulo	0000-00-00
revalidacionInstitucion	
revalidacionResolucionAnrNumero	
revalidacionFecha	0000-00-00
domicilio	
distrito	
provincia	
telefono	
celular	983625642
prestaServiciosEntidad	
prestaServiciosDireccion	
telefonoOficina	
numeroPostal	
capitulo	AGRONOMICA
correoElectronico	aramirez6307@hotmail.com
correoElectronicoAlternativo	
estado	Habilitado

Figura 2.22: Detalle de datos del registro del colegiado

Imprimir carnet colegiado: Este formato se genera al seleccionar la opción **imprimir carnet colegiado** del botón **operaciones**.



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ CONSEJO NACIONAL

FICHA DE DATOS PARA CARNET

REGISTRO
CIP N°

32662

1.- CONSEJO DEPARTAMENTAL DE : APURIMAC
2.- APELLIDOS : RAMIREZ VICENCIO
3.- NOMBRES : AUGUSTO
4.- ESPECIALIDAD : AGRONOMO
5.- D.N.I. N° : 31041672
6.- FECHA DE NACIMIENTO : 07/06/1963
7.- DIRECCIÓN :
8.- FECHA : 18/02/2015

FIRMA NO DEBE SALIR DEL RECUADRO

Figura 2.23: Ficha de carnet del colegiado

Imprimir ficha colegiado: Este formato se genera al seleccionar la opción **imprimir ficha colegiado** del botón **operaciones**.



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ

CONSEJO DEPARTAMENTAL DE APURÍMAC

	INSCRIPCION N°
01.- Nombre	AUGUSTO
02.- Apellido paterno	RAMIREZ
Apellido materno	VINCENZO
03.- Lugar y fecha de nacimiento	07/06/1963
Departamento - Provincia	-
04.- Estado civil	SOLTERO
05.- Nacionalidad	PERUANO
06.- R.U.C.	
07.- N° DNI y N° Libro de Matrícula o carnet de extrajero	31041672
08.- Especialidad	AGRONOMIA
09.- Fecha de promoción	31/12/1969
10.- Institución que otorga el título	
Resolución rectoral	N°: Folio: Hoja: 0
11.- Fecha de otorgamiento de su título	31/12/1969
12.- Revalidación: Institución y fecha	31/12/1969
Resolución A.N.R.	N°: Fecha:
13.- Dirección de su domicilio particular	
Distrito / Provincia	/
14.- Número de su teléfono	Celular: 983623642
15.- Estructura y dirección de su oficina y/o Lugar donde presta servicios	
16.- Número de teléfono (Oficina)	
17.- Número del apartado postal	
18.- Capital	AGRONOMICA
19.- Dirección electrónica (E-mail)	ARAMIREZ6307@HOTMAIL.COM
Dirección electrónica (Alternativa)	

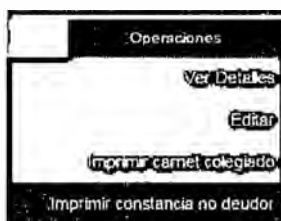
La declaración suscrita por el usuario de Declaración
Firma

Abancay 18 de Febrero del 2015

El inscrito

Figura 2.24: Ficha de registro de datos del colegiado

Imprimir constancia no deudor: Este formato se genera siempre y cuando el colegiado este al día en el pago de sus cuotas.





COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
CONSEJO DEPARTAMENTAL DE APURÍMAC

"Acto de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Ciudadano"

EL QUE SUBSCRIBE, DECANO DEL COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ CONSEJO DEPARTAMENTAL DE APURÍMAC.

HACE CONSTAR:

Que, el ingeniero **AUGUSTO RAMÍREZ VINCENIO** con registro CIP N° 30622 corresponde al capítulo de **AGROMINERIA** del COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ - CONSEJO DEPARTAMENTAL DE APURÍMAC, cabe indicar que el ingeniero ha cumplido con sus obligaciones hasta el mes de Feb del 2015; por lo tanto **NO ADEUDA** al Consejo Departamental.

Se expide este documento a solicitud del interesado(s), para los fines que crea convenientes.

Arequeno 18 de Febrero del 2015

IR. PUNTO ESQUINA CON HUANCAYELICA - ABANCAY - APURÍMAC - TELÉFAX 322629
CORREO ELECTRÓNICO: cdeap@cei11@hotmail.com

Figura 2.25: Constancia de no adeudo

Imprimir Certificado municipal: Este formato se genera siempre y cuando el colegiado este al día en el pago de sus cuotas.



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
CONSEJO DEPARTAMENTAL DE APURÍMAC

CERTIFICADO DE HABILITACION PARA EL EJERCICIO PROFESIONAL
VALIDO SOLO PARA TRÁMITES MUNICIPALES

EL DECANO DEL COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ CONSEJO DEPARTAMENTAL DE APURÍMAC

CERTIFICA:

QUE, EL INGENIERO: **RAMÍREZ RAMÍREZ, AUGUSTO**
CON REGISTRO DE MATRÍCULA DEL CIP: 30622
CAPÍTULO DE INGENIEROS: **AGROMINERIA**

DE CONFORMIDAD CON LA LEY DE EJERCICIO N° 16053 Y LA CONSTITUCIÓN DEL COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ, SE ENCUENTRA HABILITADO Y EN CONSECUENCIA ESTA AUTORIZADO PARA EJERCER LA PROFESIÓN DE INGENIERO.

EL PRESENTE CERTIFICADO VALIDO SOLO EN ORIGINAL Y TIENE VIGENCIA HASTA **JUNIO DEL 2016**

Arequeno 18 de Febrero del 2015

IR. PUNTO ESQUINA CON HUANCAYELICA - ABANCAY - APURÍMAC - TELÉFAX 322629
CORREO ELECTRÓNICO: cdeap@cei11@hotmail.com

Figura 2.26: Certificado municipal

Ver pagos: Una vez accedido al botón operaciones, opción ver pagos muestra la ventana que mostrará los las fechas de los recibos generados, dando la opción de ser impresas nuevamente.

FECHA DE PAGO	
2015-02-18 08:54:15	Imprimir recibo
2015-02-18 08:55:53	Imprimir recibo
2015-02-18 08:56:50	Imprimir recibo
2015-02-18 08:57:30	Imprimir recibo

Figura 2.27: Historial de pagos

Imprimir Certificado Habilidad: El sistema solo mostrará esta venta si solo si el colegiado está al día en sus cuotas.

Certificado Habilidad	
Nombre	AUGUSTO
Apellido Paterno	RAMIREZ
Apellido Materno	VICENCIO
Consejo Departamental Colegiado	APURIMAC
Numero Colegiado	32662
fecha Registro	01/09/1987
Especialidad Colegiado	AGRONOMO
Asunto	
Entidad	
Lugar	
Fecha Vigencia	30/05/2015
Imprimir certificado de habilidad	

Figura 2.28: Formulario del certificado de habilidad

El botón **Imprimir certificado de habilidad** muestra la siguiente ventana lista para ser impresa en la hoja membretada.

Formulario de impresión del certificado de habilidad. El formulario contiene la siguiente información:

AUGUSTO RAMIREZ
APURIMAC
01/09/1987 AGRONOMO 32662

30/05/2015
18/02/2015 07:39:03

AUGUSTO RAMIREZ
APURIMAC
32662
AGRONOMO 01/09/1987

30/05/2015
18/02/2015

Figura 2.29: Formulario de impresión del certificado de habilidad

ADMINISTRACIÓN DE CONSEJO DEPARTAMENTAL

Una vez accedido al menú **Consejo departamental** y sub menú **Registrar Consejo Departamental** nos mostrará la ventana con el formulario de registro de consejo departamental:

Figura 2.30: Formulario de registro de consejo departamental

Una vez registrado el consejo departamental se muestra en el sub menú **Ver Consejo Departamental**, donde a la vez se puede buscar por nombre tal como se muestra a continuación:

Figura 2.31: Búsqueda de Consejo Departamental

ADMINISTRACIÓN DE CAJA

Una vez accedido al menú  **Caja**, ingresamos el saldo inicial para habilitar la caja del día:

Figura 2.32: Apertura de caja

Al acceder al sub menú **Ver caja**, se muestra el estado de la caja (Cerrado, Abierto), si la caja está abierta el sistema da la opción de Cerrar Caja seleccionando el botón **Cerrar Caja**

Buscar por	SALDO INICIAL				
SALDO INICIAL	EGRESO	EGRESO	SALDO FINAL	ESTADO	FECHA REGISTRO
20.00	520.00	0.00	540.00	Cerrado	2015-02-17 10:54:34
0.00	1881.40	400.00	1501.40	Abierta	2015-02-18 00:40:12

Figura 2.33: Cerrar caja

ADMINISTRACIÓN DE EGRESOS

Una vez accedido al menú **Egresos**, nos muestra los sub menús **Registrar Egreso** y **Ver Egresos**, en el sub menú **Registrar Egresos** se registra los egresos del día.

Ingrese los datos

Descripción	R/H Daniel Montoya Chota
Monto	400.00

Registrar

Figura 2.34: Registro de egresos

En el sub menú **Ver Egresos** se muestra los egresos registrados del día

Buscar por	DESCRIPCION				
DESCRIPCION	MONTO	FECHA REGISTRO			
R/H Daniel Montoya Chota	400.00	2015-02-18 07:34:02			Editar

Figura 2.35: Formulario de ver egresos

ADMINISTRACIÓN DE COBRANZA

Al acceder al menú **Cobranzas**, se muestra la ventana con el formulario de realizar pago.

Una vez registrado al colegiado, buscamos a este por Num CIP, nombres, Nro. DNI

Buscar por CIP 32662 Ocultar Búsqueda

CIP 32662 DNI 31041672 NOMBRE COMPLETO AUGUSTO RAMIREZ VICENCIO

Seleccionar

Figura 2.36: Formulario de cobranzas

Seleccionamos el concepto de pago

Descripción Concepto Pago Monto Concepto Pago

Buscar concepto pago

CONCEPTO DE PAGO

Buscar por DESCRIPCION Ocultar Búsqueda

DESCRIPCIÓN	MONTO	
Cuota CIP Mensual	15.00	Seleccionar
Cuota CIP Anual	100.00	Seleccionar
Derecho de Colegiatura Alta	1500.00	Seleccionar

Figura 2.37: Búsqueda de colegiado

Pago mensual el sistema mostrará el año desde que le falta pagar y los meses que le falta pagar, cada mes que se quiere pagar se seleccionará de color celeste y los que faltan pagarse se mostrarán en color rojo. Una vez seleccionado los meses del que se quiere pagar se agrega detalle, donde del detalle si hubo un error al seleccionar los meses, se puede retirar y seleccionar nuevamente los meses que se quiere pagar, al final se registra el pago.

Registrar pago
REALIZAR PAGO

Datos del pago

Nombre Colegiado: GILMER ESCALANTE RODRIGUEZ Buscar Colegiado

Descripción:

Descripción Concepto Pago: Cuota CIP Mensual Buscar concepto pago

Monto Concepto Pago: 10.00

Cuota CIP Año: 2014

Cuota CIP Meses:

Enero
Febrero
Marzo
Abril
Mayo
Junio
Julio
Agosto
Septiembre
Octubre
Noviembre
Diciembre

Agregar detalle pago

CONCEPTO PAGO	MONTO	AÑO	MESES	TDS TOTAL	
Cuota CIP Anual	120.00	2013		120.00	Retirar
Cuota CIP Mensual	10.00	2014	1,2,3,4,5,6	60.00	Retirar
				Total: 180.00	

Registrar Pago

Figura 2.38: Pago mensual CIP

Al Registrar el pago el sistema automáticamente genera el recibo de pago



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
CONSEJO DEPARTAMENTAL APURIMAC

Jr. Huancavelica-Abancay-Apurímac-Telefax: 322819
 correo electronico: cipapurimac11@hotmail.com



RECIBO UNICO DE PAGO N° 01

APELLIDOS ESCALANTE RODRIGUEZ NOMBRES GILMER	142923 REG. CIP	INDUSTRIAS ALIMENTARIAS CAPITULO
---	----------------------------------	---

CONCEPTO	PARTIALES	TOTALES
Cuota CIP Anual (2013)		120.00
Cuota CIP Mensual (2014) Enero, Febrero, Marzo, Abril, Mayo, Junio	10	60.00

TOTALES PAGADO S/. 180.00

FECHA	CAJERO	V.B. TESORERO
20 15-02-17 11: 01: 10		

Figura 2.39: Recibo único de pago

ADMINISTRACIÓN DE REPORTES

Al acceder al menú  **Reportes**, se muestra los diferentes reportes estadísticos, como se muestra a continuación:

Reporte estadístico de Ing. Habilitados y deshabilitados

Colegiados habilitados/deshabilitados

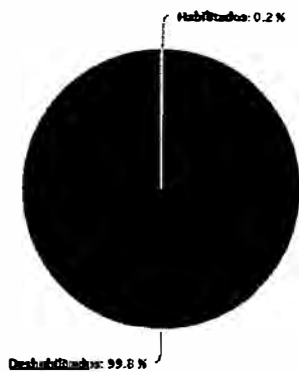


Figura 2.40: Reporte gráfico de colegiados habilitados

Reporte estadístico la cantidad de ingenieros que pertenecen a los diferentes capítulos

Colegiados por capítulo

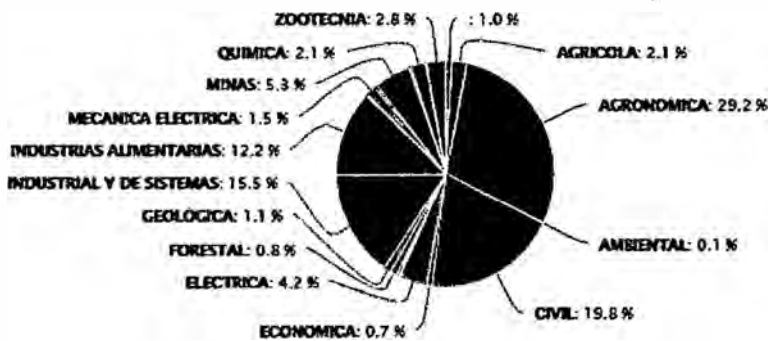


Figura 2.41: Reporte gráfico porcentual de colegiados por capítulos

Reportes que dan la opción de ser impresas

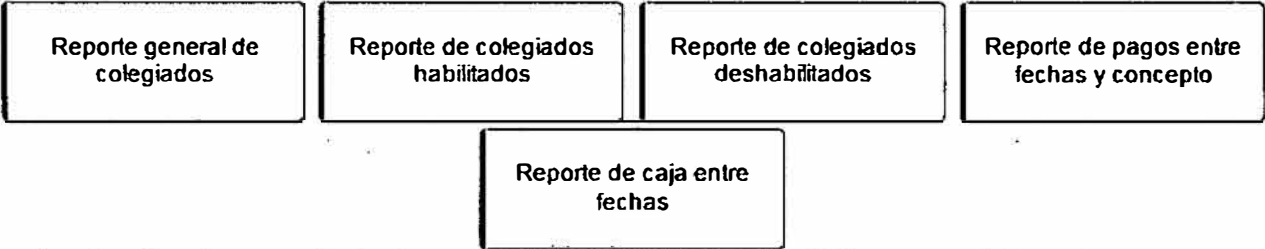


Figura 2.42: Menú de reportes

Reporte general de colegiados. Este reporte genera un archivo Excel al cual se le puede dar formato.



Lista de colegiados (1).xlsx

<http://localhost/APPCOLEGIADO/public/reportes/reportegeneralelegiado>

Mostrar en carpeta Eliminar de la lista

Lista de todos los colegiados

LISTA DE COLEGIADOS						
Reporte generado el 02 de 2017						
C.P. N°	NOMBRE COMPLETO	DNI	ESPECIALIDAD	CAPTURA	TELÉFONO	CORREO ELECTRÓNICO
10370	RAMÓN CORAZO SÁMAS	30000000	AGRONOMIA	AGRONOMIA		
10309	RAMIRO RODRIGO TAPIA AMARILLO	30000000	AGRONOMIA	AGRONOMIA		
10320	JAIRO REYNALDO ZEPEDINO DOMINGO	30000000	AGRONOMIA	AGRONOMIA		
11686	MARIO ULISES PRADA TORRES	30000000	ZOOTECNIA	ZOOTECNIA		
12254	PECTOR USUCACHI BORDABERRI	30000000	AGRONOMIA	AGRONOMIA		
13767	MARCELO CERO CARDEÑAS	33337867	AGRONOMIA	AGRONOMIA		marcelo333@gmail.com
14393	ERNESTO CASTILLO PETA	30000000	AGRONOMIA	AGRONOMIA		

Figura 2.43: Reporte general de colegiados

Reporte de colegiados habilitados



Lista de colegiados habilitados (1).xlsx

<http://localhost/APPCOLEGIADO/public/reportes/reportecolegiadoshabilitados>

Mostrar en carpeta Eliminar de la lista

LISTA DE COLEGIADOS HABILITADOS					
REPORTE GENERADO EL 02-18-2015					
CIP Nº	NOMBRE COMPLETO	UNI	ESPECIALIDAD	CAPÍTULO	TELÉFONO CORREO ELECTRÓNICO
32662	AUGUSTO RAMÍREZ VICENCIO	31041672	AGRONOMO	AGRONOMICA	aramirez307@hotmail.com
164769	YURICA PEÑA HUAMANI	10000653	INFORMATICO Y SISTEMAS	INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS	

Figura 2.44: Reporte colegiados habilitados



Lista de colegiados deshabilitados.xlsx

<http://localhost/APPCOLEGIADO/public/reporte/reportecolegiadosdeshabilitados>

LISTA DE COLEGIADOS DESHABILITADOS					
REPORTE GENERADO EL 02-18-2015					
CIP Nº	NOMBRE COMPLETO	UNI	ESPECIALIDAD	CAPÍTULO	
9370	RAMÓN CORAZAO SALAS	10000000	AGRONOMO	AGRONOMICA	
9304	AMULIO RODRIGO FARFAN ARAGON	10000001	AGRONOMO	AGRONOMICA	
9970	JAI ME REYNALDO ZEGARRA DONGO	10000002	AGRONOMO	AGRONOMICA	
11696	MARIO ULISES PRADA TORRES	10000003	ZOOTECNISTA	ZOOTECNIA	
12258	HECTOR USUCACHI GONZALES	10000004	AGRONOMO	AGRONOMICA	

Figura 2.45: Reporte colegiados deshabilitados

Reporte de caja entre dos fechas

Fecha para el reporte

Fecha inicio

02/02/2015

Fecha fin

18/02/2015

Ver reporte

Figura 2.46: Reporte de caja entre fechas

CAJA ENTRE DOS FECHAS					
REPORTE GENERADO EL 02-18-2015					
FECHA DE GENERACION	SALDO INICIAL	INGRESO	EGRESO	SALDO FINAL	ESTADO
20-15-02-17 10:54:34	20.00	52 0.00	0.00	540.00	Cerrado
		SALDO FINAL TOTAL		540	

Figura 2.47: Lista del estado de caja entre fechas

Anexo 10: Manual del Cajero

MANUAL DE USUARIO: CAJERO

El propósito de este manual es facilitar al usuario Cajero la operación de las diferentes pantallas de captura y consulta de la información que se administra en el Software “SAPUI”.

1. INGRESANDO AL SISTEMA.

El sistema solicita Usuario y Contraseña, ingresamos los datos solicitados y presionamos el botón **Ingresar** si los datos son incorrectos mandará el siguiente mensaje

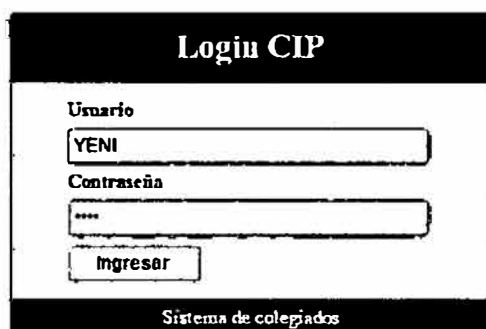


Figura 1.3: Login

2. FUNCIONALIDAD DEL SISTEMA.

Al ingresar al sistema nos muestra el MENU principal de la siguiente manera:

Las pantallas del sistema se dividen en tres zonas:

1. Menú
2. Sub menú
3. Contenido

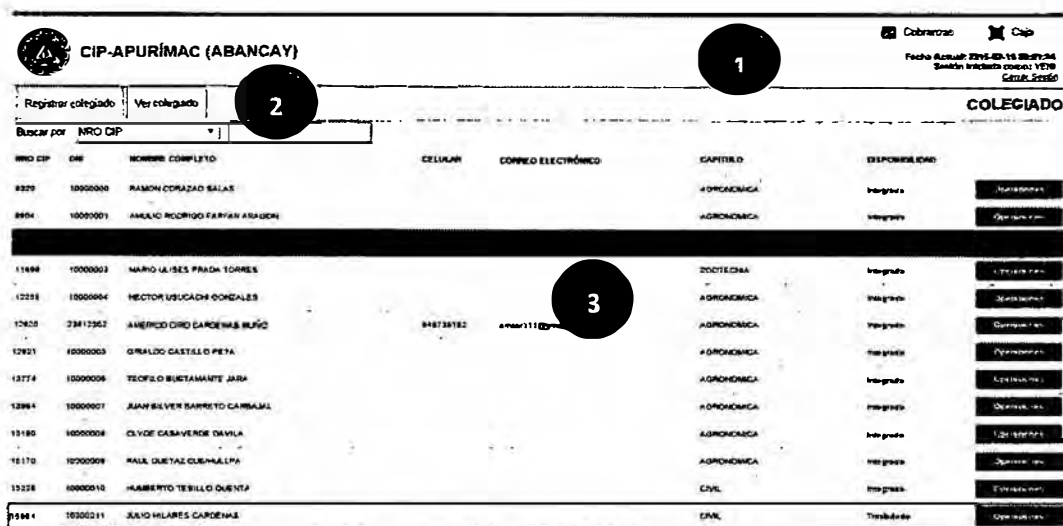


Figura 2.1: Menú principal del sistema

ADMINISTRACIÓN DE CAJA

Una vez accedido al menú  **Caja**, ingresamos el saldo inicial para habilitar la caja del día:

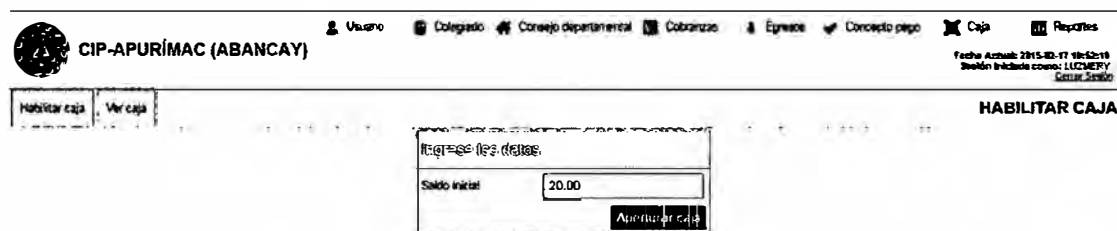


Figura 2.2: Apertura de caja

Al acceder al sub menú **Ver caja**, se muestra el estado de la caja (Cerrado, Abierto), si la caja está abierta el sistema da la opción de Cerrar Caja seleccionando el botón **Cerrar Caja**

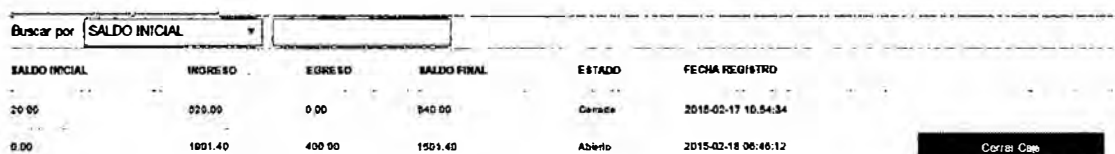


Figura 2.3: Cerrar caja

ADMINISTRACIÓN DE EGRESOS

Una vez accedido al menú  **Egresos**, nos muestra los sub menús **Registrar Egreso** y **Ver Egresos**, en el sub menú **Registrar Egresos** se registra los egresos del día.

Ingrese los datos

Descripción

R/H Daniel Montoya Chota

Monto

400.00

Registrar

Figura 2.4: Registro de egresos

En el sub menú **Ver Egresos** se muestra los egresos registrados del día

Buscar por

DESCRIPCION

DESCRIPCION	MONTO	FECHA REGISTRO	
R/H Daniel Montoya Chota	400.00	2015-02-18 07:54:00	Editar

Figura 2.5: Formulario de ver egresos

ADMINISTRACIÓN DE COBRANZA

Al acceder al menú  **Cobranzas**, se muestra la ventana con el formulario de realizar pago.

Una vez registrado al colegiado, buscamos a este por Num CIP, nombres, Nro. DNI

Buscar por

CIP

32662

Ocultar Búsqueda

CIP	DNI	NOMBRE COMPLETO	
32662	31041872	AUGUSTO RAMIREZ VICENCIO	Seleccionar

Figura 2.6: Formulario de cobranzas

Seleccionamos el concepto de pago

Descripcion Concepto Pago

Buscar concepto pago

Monito Concepto Pago

CONCEPTO DE PAGO

Buscar por

DESCRIPCION

Ocultar Búsqueda

DESCRIPCION

MONTO

Quota CIP Mensual

15.00

Seleccionar

Figura 2.7: Búsqueda de colegiado

Pago mensual el sistema mostrará el año desde que le falta pagar y los meses que le falta pagar, cada mes que se quiere pagar se seleccionará de color celeste y los que faltan pagarse se mostrarán en color rojo. Una vez seleccionado los meses del que se quiere pagar se agrega detalle, donde del detalle si hubo un error al seleccionar los meses, se puede retirar y seleccionar nuevamente los meses que se quiere pagar, al final se registra el pago.

Registrar pago

REALIZAR PAGO

Detalles del pago

Nombre Colegiado

GILMER ESCALANTE RODRIGUEZ

Buscar Colegiado

Descripcion

Descripcion Concepto Pago

Quota CIP Mensual

Buscar concepto pago

Monito Concepto Pago

10.00

Quota CIP Año

2014

Quota CIP Meses

enero

febrero

marzo

abril

mayo

junio

julio

agosto

septiembre

octubre

noviembre

diciembre

Agregar detalle pago

CONCEPTO PAGO	MONTO	AÑO	MESES	SUB TOTAL	
Quota CIP Anual	120.00	2013		120.00	Retirar
Quota CIP Mensual	10.00	2014	1,2,3,4,5,6	60.00	Retirar
				Total: 180.00	

Registrar Pago

Figura 2.8: Pago mensual CIP

Al Registrar el pago el sistema automáticamente genera el recibo de pago



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
CONSEJO DEPARTAMENTAL APURIMAC

Jr. Huancavelica-Abcenay-Apurimac-Telefax: 322819
correo electronico: cipapurimac11@hotmail.com



RECIBO UNICO DE PAGO N° 01

APELLIDOS ESCALANTE RODRIGUEZ NOMBRES GILMER	142923 REG. CIP	INDUSTRIAS ALIMENTARIAS CAPITULO
--	----------------------------------	---

CONCEPTO	PARCIALES	TOTALES
Cuota CIP Anual (2013)		120.00
Cuota CIP Mensual (2014) Enero, Febrero, Marzo, Abril, Mayo, Junio	10	60.00
TOTALES PAGADO S/. 180.00		

FECHA 2015-02-17 11:01:10	CAJERO	V.B. TESORERO
-------------------------------------	---------------	----------------------

Figura 2.9: Recibo único de pago

Anexo 11: Manual del Usuario

MANUAL DE USUARIO

El propósito de este manual es facilitar al usuario la operación de las diferentes pantallas de captura y consulta de la información que se administra en el Software “SAPUI”.

Usuario es el personal encargado de registrar al colegiado, emitir los diferentes tipos de certificados y tener al acceso al historial de recibos del colegiado.

1. INGRESO AL SISTEMA.

El sistema solicita Usuario y Contraseña, ingresamos los datos solicitados y presionamos el botón **Ingresar** si los datos son incorrectos mandará el siguiente mensaje



Figura 1.4: Login

2. FUNCIONALIDAD DEL SISTEMA.

Al ingresar al sistema nos muestra el MENU principal de la siguiente manera:

Las pantallas del sistema se dividen en tres zonas:

1. Menú

2. Sub menú

3. Contenido

Nro CIP	DNI	NOMBRE COMPLETO	CELULAR	CORREO ELECTRÓNICO	CAPÍTULO	DISPONIBILIDAD
6320	18500090	RAMON CORAZAO SALAS			AGRONOMICA	Integrado
8004	10000001	ASALEO RODRIGO TAYAN AYACON			AGRONOMICA	Integrado
11006	10000003	MARIO ULISES PRADA TORRES			AGRONOMICA	Integrado
12258	10000004	HECTOR ESCUDADO BONALES			AGRONOMICA	Integrado
12420	23812360	AMERICO CIRO CARDENAS MAÑIZ	947755160	amc111@gmail.com	AGRONOMICA	Integrado
12624	10000005	GIRALDO CASTILLO PETA			AGRONOMICA	Integrado
13774	10000006	TEOFILO BUSTAMANTE JARA			AGRONOMICA	Integrado
13864	10000007	JUAN SILVER BARRETO CARBAJAL			AGRONOMICA	Integrado
15180	10000008	CLYDE CASASVERDE DAVILA			AGRONOMICA	Integrado
15170	10000008	RAUL DUEÑEZ QUISPE LPA			AGRONOMICA	Integrado
16229	10000010	HUMBERTO TESILLO QUENTA			CIVIL	Integrado

Figura 2.1: Menú principal del sistema

ADMINISTRACIÓN DE COLEGIADO

Una vez accedido al menú **Colegiado** y sub menú **Registrar colegiado** nos mostrará la ventana con el formulario de registro del colegiado:

Datos del colegiado	
Cip numero	
Nombres	GILMER
Apellido paterno	ESCALANTE
Apellido materno	RODRIGUEZ
Nro DNI	42410367
Especialidad	AGROINDUSTRIAL
Capítulo	INDUSTRIAS ALIMENTARI
Dirección electrónica (email)	GR21ABRIL@GMAIL.COM

Datos personales	
Fecha nacimiento	21/04/1984
Departamento	APURIMAC
Provincia	ABANCAY
Lugar de nacimiento	ABANCAY
Estado Civil	Soltero ☒ Casado ☐
Nacionalidad	PERUANO

Datos universitarios	
Fecha promoción	30/06/2012
Institución que otorgó el título	UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS DE APURIMAC
Resolución rectoral	UNAMBA-0054
Folio	3
Hoja	203
Fecha recepción	30/12/2012
Revalidación institución	
Resolución A.N.R. N°	
Revalidación fecha	30/12/2010
Domicilio	ESQUINA AHITI CON JR. COLOMBIA N° 110
Distrito	TAMBURCO
Provincia	ABANCAY
Numero de teléfono	
Celular	#969168003

Otros datos	

Registrar

Figura 2.2: Formulario de registro del colegiado

Presionar el botón **Registrar** y se guardara en la Base de Datos

Y a continuación se mostrará al colegiado registrado en el sub menú **Ver colegiado**, junto al lado del botón llamado operaciones que muestra las opciones que puede solicitar el colegiado.

Registrar colegiado		Ver colegiado		COLEGIADO			
Buscar por		NRO CIP	142923				
NRO CIP	CIP	NOMBRE COMPLETO	CELULAR	CORREO ELECTRONICO	CAPITAL	DISPONIBILIDAD	
142923	42410367	GILMER ESCALANTE RODRIGUEZ	983181323	W21AFR2@UNMBL.CDU	INDUSTRIAS ALIMENTARIAS	Integrado	

Operaciones
 Ver Detalles
 Editar
 Imprimir carnet colegiado
 Imprimir carnet universitario
 Imprimir carnet administrativo
 Imprimir ficha colegiado
 Ver Saldo
 Imprimir certificado de habilitación
 Imprimir de comprobante de pago

Figura 2.3: Formulario de ver colegiado

Editar datos del colegiado

Al seleccionar el botón **operaciones**, sub menú **Editar** se actualizan los datos del colegiado como se muestra a continuación:

Datos para editar Colegiado	
Cip Numero	142923
Nombres	GILMER
Apellido Paterno	ESCALANTE
Apellido Materno	RODRIGUEZ
Fecha Nacimiento	21/04/1984
Departamento	APIURIMAC
Provincia	ABANCAY
Dirección	JR. AMITIN N° 110
Estado Civil	Soltero ☐ Casado ☐
Nacionalidad	PERUANO
R.U.C.	
Nro DNI	42410367
Nro Libreta Militar	
Carnet Extranjero	
Especialidad	AGROINDUSTRIAL
Fecha Promoción	30/06/2012
Institución que otorga el título	UNIVERSIDAD NACIONAL ANC
Resolución Rectoral	UNAMBA-0054

Figura 2.4: Editar datos del colegiado

Al guardar los datos el sistema muestra el mensaje de actualización de datos exitosa

Ver detalle: se muestra la fecha los todos los datos del colegiado incluyendo la fecha de registro, fecha de modificación

Detalle del Colegiado	
cipNumero	32662
consejoDepartamental	APURIMAC
nombre	AUGUSTO
apellidoPaterno	RAMIREZ
apellidoMaterno	VICENCIO
fechaNacimiento	1963-06-07
departamentoNacimiento	
provinciaNacimiento	
direccionNacimiento	
estadoCivil	Soltero
nacionalidad	PERUANO
ruc	
dni	31041672
libretaMilitar	
carnetExtranjeria	
especialidad	AGRONOMO
fechaPromocion	0000-00-00
institucionOtorgoTitulo	
resolucionRectoralNumero	
resolucionRectoralFolio	
resolucionRectoralHoja	0
fechaRecepcionTitulo	0000-00-00
revalidacionInstitucion	
revalidacionResolucionAnnNumero	
revalidacionFecha	0000-00-00
domicilio	
distrito	
provincia	
telefono	
celular	983625642
prestaServiciosEntidad	
prestaServiciosDireccion	
telefonoOficina	
numeroPostal	
capitulo	AGRONOMICA
correoElectronico	aramirez6307@hotmail.com
correoElectronicoAlternativo	
estado	Habilitado

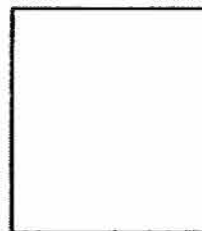
Figura 2.5: Detalle de datos del registro del colegiado

Imprimir carnet colegiado: Este formato se genera al seleccionar la opción **imprimir carnet colegiado** del botón **operaciones**.



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ CONSEJO NACIONAL

FICHA DE DATOS PARA CARNET



REGISTRO
CIP N°

32662

- | | | | |
|-----|--------------------------|---|------------------|
| 1.- | CONSEJO DEPARTAMENTAL DE | : | APURIMAC |
| 2.- | APELLIDOS | : | RAMIREZ VICENCIO |
| 3.- | NOMBRES | : | AUGUSTO |
| 4.- | ESPECIALIDAD | : | AGRONOMO |
| 5.- | D.N.I. N° | : | 31041672 |
| 6.- | FECHA DE NACIMIENTO | : | 07/06/1963 |
| 7.- | DIRECCIÓN | : | |
| 8.- | FECHA | : | 18/02/2015 |



FIRMA NO DEBE SALIR DEL RECUADRO

Figura 2.6: Ficha de carnet del colegiado

Imprimir ficha colegiado: Este formato se genera al seleccionar la opción **imprimir ficha** colegiado del botón **operaciones**.



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ

CONSEJO DEPARTAMENTAL DE APURÍMAC

	INSCRIPCION N°
01.- Nombres	AUGUSTO
02.- Apellido paterno	RAMIREZ
Apellido materno	VICENCIO
03.- Lugar y fecha de nacimiento	07/06/1963
Departamento - Provincia	
04.- Estado civil	SOLTERO
05.- Nacionalidad	PERUANO
06.- R.U.C.	
07.- N° DNI y N° Libro de Matrícula o carnet de extrajero	31041672
08.- Especialidad	AGRONOMO
09.- Fecha de promoción	31/12/1999
10.- Inscripción que otorgó el título Revolución rural	N°: Foto: Hoja: 0
11.- Fecha de recepción de su título	31/12/1999
12.- Revalidación: Inscripción y fecha Revolución ANR	N°: Fecha:
13.- Dirección de su domicilio particular Distrito / Provincia	
14.- Número de su teléfono	/
15.- Entidad y dirección de su oficina y/o Lugar donde presta servicios	Celular: 983623642
16.- Número de teléfono (Oficina)	
17.- Número del apartado postal	
18.- Capital	AGRONOMICA
19.- Dirección electrónica (E-mail)	ARAMIREZ6307@HOTMAIL.COM
Dirección electrónica (Alternativa)	

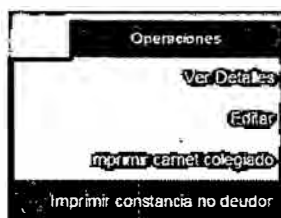
La declaración anteponga firma con sello de la Declaración Jurada

Abancay 18 de Febrero del 2015

El inscrito

Figura 2.7: Ficha de registro de datos del colegiado

Imprimir constancia no deudor: Este formato se genera siempre y cuando el colegiado este al día en el pago de sus cuotas.



**COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ**
CONSEJO DEPARTAMENTAL DE APURÍMAC

"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

EL QUE SUBSCRIBE, DECANO DEL COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ CONSEJO DEPARTAMENTAL DE APURÍMAC.

HACE CONSTAR:

Que; el ingeniero AUGUSTO RAMIREZ VICENCIO con registro CIP N° 32662 correspondiente al capítulo de AGRONOMICA del COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ - CONSEJO DEPARTAMENTAL DE APURÍMAC, cabe indicar que el ingeniero ha cumplido con sus obligaciones hasta el mes de Feb del 2015; por lo tanto **NO ADEUDA** en este CONSEJO DEPARTAMENTAL.

Se expide este documento a solicitud del interesado(s), para los fines que crea conveniente.

Abancay 18 de Febrero del 2015

JR. PUNTO ESQUINA CON HUANCAMELICA - ABANCAY - APURÍMAC - TELEFAX. 322829
CORREO ELECTRONICO: cpapurimac11@hotmail.com

Figura 2.8: Constancia de no adeudo

Imprimir Certificado municipal: Este formato se genera siempre y cuando el colegiado este al día en el pago de sus cuotas.

	COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ CONSEJO DEPARTAMENTAL DE APURÍMAC
CERTIFICADO DE HABILITACION PARA EL EJERCICIO PROFESIONAL VALIDO SOLO PARA TRAMITES MUNICIPALES	
EL DECANO DEL COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ CONSEJO DEPARTAMENTAL DE APURIMAC. CERTIFICA: QUE, EL INGENIERO: RAMIREZ RAMIREZ, AUGUSTO CON REGISTRO DE MATRICULA DEL CIP: 32662 CAPITULO DE INGENIEROS: AGRONOMICA DE CONFORMIDAD CON LA LEY DE EJERCICIO N° 16053 Y LA CONSTITUCION DEL COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU, SE ENCUENTRA HABILITADO Y EN CONSECUENCIA ESTA AUTORIZADO PARA EJERCER LA PROFESION DE INGENIERO. EL PRESENTE CERTIFICADO VALIDO SOLO EN ORIGINAL Y TIENE VIGENCIA HASTA JUNIO DEL 2014 Abancay 18 de Febrero del 2015	
JR. PUNTO ESQUINA CON HUANCAMELICA - ABANCAY - APURIMAC - TELEFAX 322829 CORREO ELECTRONICO: cipapurimac11@hotmail.com	

Figura 2.9: Certificado municipal

Ver pagos: Una vez accedido al botón operaciones, opción ver pagos muestra la ventana que mostrará los las fechas de los recibos generados, dando la opción de ser impresas nuevamente.

FECHA DE PAGO	
2015-02-18 00:54:15	Imprimir recibo
2015-02-18 00:55:53	Imprimir recibo
2015-02-18 00:56:50	Imprimir recibo
2015-02-18 00:57:30	Imprimir recibo

Figura 2.10: Historial de pagos

Imprimir Certificado Habilidad: El sistema solo mostrará esta venta si solo si el colegiado está al día en sus cuotas.

Certificado Habilidad

Nombre	AUGUSTO
Apellido Paterno	RAMIREZ
Apellido Materno	VICENCIO
Consejo Departamental Colegiado	APURIMAC
Numero Colegiado	32 662
Fecha Registro	01/09/1987
Especialidad Colegiado	AGRONOMO
Asunto	
Entidad	
Lugar	
Fecha Vigencia	30/05/2015

Imprimir certificado de habilidad

Figura 2.11: Formulario del certificado de habilidad

El botón **Imprimir certificado de habilidad** muestra la siguiente ventana, lista para ser impresa en la hoja membretada.

AUGUSTO RAMIREZ	32662
APURIMAC	
01/09/1987	AGRONOMO
	30/05/2015
	18/02/2015 07:39:03
AUGUSTO RAMIREZ	
APURIMAC	
32662	01/09/1987
AGRONOMO	
	30/05/2015
	18/02/2015

Figura 2.12: Formulario de impresión del certificado de habilidad

Para registrar un traslado primero debe registrar al colegiado todos sus datos y recién acceder al botón **operaciones**, sub menú **Traslado de Consejo Departamental**

REGISTRAR TRASLADO DE CONSEJO DEPARTAMENTAL

Datos del colegiado

Cip Nº

8904

Nombre completo del colegiado

AMULIO RODRIGO FARFAN ARAGON

Conesejo departamental de procedencia

CUSCO

Conesejo departamental de llegada

APURIMAC

Fecha de traslado

03/02/2015

Registrar

Figura 2.13: Formulario de traslado de consejo departamental

ADMINISTRACIÓN DE REPORTE

Al acceder al menú  **Reportes**, se muestra los diferentes reportes estadísticos, como se muestra a continuación:

Reporte estadístico de Ing. Habilitados y deshabilitados

Colegiados habilitados/deshabilitados

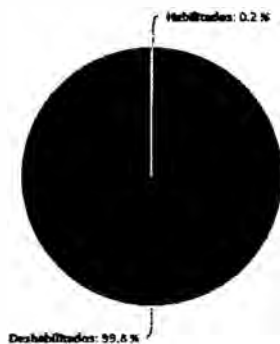


Figura 2.14: Reporte gráfico de colegiados habilitados

Reporte estadístico de la cantidad de ingenieros que pertenecen a los diferentes capítulos

Colegiados por capítulo

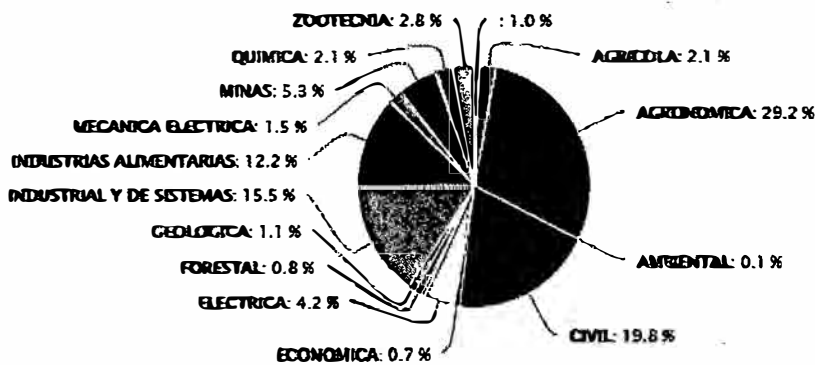


Figura 2.15: Reporte gráfico porcentual de colegiados por capítulos

Reportes que dan la opción de ser impresas



Figura 2.16: Menú de reportes

Reporte general de colegiados. Este reporte genera un archivo excel al cual se le puede dar formato.



Lista de colegiados (1).xlsx

<http://localhost/APPCOLEGIADO/public/reportes/reportegeneralcolegiado>

Mostrar en carpeta Eliminar de la lista

Lista de todos los colegiados

LISTA DE COLEGIADOS				
NO	NOMBRE COMPLETO	DNI	ESPECIALIDAD	CAPÍTULO
1525	RAMIRO ESPINOZA BALLEA	70000000	AGRONOMIA	AGRONOMIA
1526	ANILAS RODRIGUEZ PARRA ANACON	70000000	AGRONOMIA	AGRONOMIA
1527	MARIE REYNALDO ELIZABETH BORDO	70000007	AGRONOMIA	AGRONOMIA
1528	MARCO LAUREN PARRA TORRES	70000008	EDUCACIÓN	EDUCACIÓN
1529	HECTOR URIBELO GONZALEZ	70000009	AGRONOMIA	AGRONOMIA
1530	ANASTASIO CHICO CAMPOS MUÑOZ	70000010	AGRONOMIA	AGRONOMIA
1531	EDUARDO CASTILLO PITA	70000011	AGRONOMIA	AGRONOMIA
1532	TEOFILO BUSTAMANTE JARA	70000012	AGRONOMIA	AGRONOMIA
1533	ALBA SILVERA BAPTISTO CARRERA	70000013	AGRONOMIA	AGRONOMIA
1534	ELVIS CARRERA PITA	70000014	AGRONOMIA	AGRONOMIA
1535	ANILAS RODRIGUEZ PARRA ANACON	70000015	AGRONOMIA	AGRONOMIA
1536	EDUARDO ESPINOZA BALLEA	70000016	AGRONOMIA	AGRONOMIA
1537	EDUARDO ESPINOZA BALLEA	70000017	AGRONOMIA	AGRONOMIA
1538	EDUARDO ESPINOZA BALLEA	70000018	AGRONOMIA	AGRONOMIA
1539	EDUARDO ESPINOZA BALLEA	70000019	AGRONOMIA	AGRONOMIA
1540	EDUARDO ESPINOZA BALLEA	70000020	AGRONOMIA	AGRONOMIA
1541	EDUARDO ESPINOZA BALLEA	70000021	AGRONOMIA	AGRONOMIA
1542	EDUARDO ESPINOZA BALLEA	70000022	AGRONOMIA	AGRONOMIA
1543	EDUARDO ESPINOZA BALLEA	70000023	AGRONOMIA	AGRONOMIA
1544	EDUARDO ESPINOZA BALLEA	70000024	AGRONOMIA	AGRONOMIA
1545	EDUARDO ESPINOZA BALLEA	70000025	AGRONOMIA	AGRONOMIA
1546	EDUARDO ESPINOZA BALLEA	70000026	AGRONOMIA	AGRONOMIA
1547	EDUARDO ESPINOZA BALLEA	70000027	AGRONOMIA	AGRONOMIA
1548	EDUARDO ESPINOZA BALLEA	70000028	AGRONOMIA	AGRONOMIA
1549	EDUARDO ESPINOZA BALLEA	70000029	AGRONOMIA	AGRONOMIA
1550	EDUARDO ESPINOZA BALLEA	70000030	AGRONOMIA	AGRONOMIA

Figura 2.17: Reporte general de colegiados

Reporte de colegiados habilitados



Lista de colegiados habilitados (1).xlsx

<http://localhost/APPCOLEGIADO/public/reportes/reportecolegiadoshabilitados>

Mostrar en carpeta Eliminar de la lista

LISTA DE COLEGIADOS HABILITADOS					
CIP Nº	NOMBRE COMPLETO	DNI	ESPECIALIDAD	CAPÍTULO	TELÉFONO CORREO ELECTRÓNICO
12662	AUGUSTO RAMIREZ VICENCIO	31041672	AGRONOMO	AGRONOMIA	aramirez6307@hotmail.com
154769	YURICA PEÑA HUAMANI	10000632	INFORMATICO Y SISTEMAS	INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS	

Figura 2.18: Reporte colegiados habilitados



Lista de colegiados deshabilitados.xlsx

<http://localhost/APPCOLEGIADO/public/reporte/reportecolegiadosdeshabilitados>

LISTA DE COLEGIADOS DESHABILITADOS				
REPORTE GENERADO EL 02-18-2015				
DIP. Nº	NOMBRE COMPLETO	DNI	ESPECIALIDAD	CAPÍTULO
8320	RAMON CORAZAO SALAS	10000000	AGRONOMO	AGRONOMICA
8904	AMILJO RODRIGO FARFAN ARAGON	10000001	AGRONOMO	AGRONOMICA
9920	JAIME REYNALDO ZEGARRA DONGO	10000002	AGRONOMO	AGRONOMICA
11696	MARIO ULISES PRADA TORRES	10000003	ZOOTECNISTA	ZOOTECNIA
12258	HECTOR USUCACHI GONZALES	10000004	AGRONOMO	AGRONOMICA
12920	AMERICO CRO CARDENAS MUÑIZ	23832362	AGRONOMO	AGRONOMICA
12921	GIBALDO CASTILLO PETA	10000005	AGRONOMO	AGRONOMICA
13774	TEOFILO BUSTAMANTE JARA	10000006	AGRONOMO	AGRONOMICA
13964	JUAN SILVER BARRETO CARBAJA L	10000007	AGRONOMO	AGRONOMICA
15160	CLYDE CASAVERDE DAVILA	10000008	AGRONOMO	AGRONOMICA

Figura 2.19: Reporte colegiados deshabilitados

Reporte de caja entre dos fechas

Datos para el reporte

Fecha inicio

02/02/2015

Fecha fin

18/02/2015

Ver reporte

Figura 2.20: Reporte de caja entre fechas

CAJA ENTRE DOS FECHAS					
REPORTE GENERADO EL 02-18-2015					
FECHA DE APERTURA	SALDO INICIAL	INGRESO	EGRESO	SALDO FINAL	ESTADO
2015-02-17 10:54:34	20.00	520.00	0.00	540.00	Cerrado
SALDO FINAL TOTAL				540	

Figura 2.21: Lista del estado de caja entre fechas

Anexo 12: Constancia expedida por el CIP - CDA



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL
APURIMAC

"Año de la Diversificación Productiva y del Fortalecimiento de la Educación"

**EL QUE SUSCRIBE, DECANO DEL COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL DE APURIMAC.**

HACE CONSTAR:

Qué; la Srta. Luzmery Achulli Valderrama. Identificada con DNI. N° 46939615, ha desarrollado el Software de Aplicación para la Ubicación de Información en Colegio de Ingenieros del Perú Consejo Departamental de Apurimac, Software denominado "SAPUI".

El cual se encuentra en funcionamiento, habiendo cumplido con los requerimientos solicitados y con el tiempo comprometido.

Se expide el presente documento a solicitud de la interesada, para los fines que crea conveniente.

Abancay, 26 de enero del 2015

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL APURIMAC
Ing. CIP. Richard Espinoza Palomino
DECANO

Jirón Puno esquina con Huancavelica – Abancay – Apurímac Telefax: 083 - 322819
E-Mail: Cipapurimac11@hotmail.com, cipapurimac2013@gmail.com