



INSTITUTO TECNOLÓGICO
“CORDILLERA”

CARRERA DE ANÁLISIS DE SISTEMAS

MEJORAMIENTO DE LOS PROCESOS DE EVALUACIÓN A 360° DEL
DESEMPEÑO PERSONAL MEDIANTE UN APLICATIVO WEB PARA LA
EMPRESA GRAYLINE DE LA CIUDAD DE QUITO.

Proyecto de investigación previo a la obtención del título de Tecnólogo en
Análisis de Sistemas.

Autor: Jimmy Alexander Merino Aguiar

Tutor: Ing. Carlos Romero

Quito, Marzo 2015

DECLARACIÓN DE APROBACIÓN TUTOR Y LECTOR

En mi calidad de tutor del trabajo sobre el tema: “ **MEJORAMIENTO DE LOS PROCESOS DE EVALUACIÓN A 360° DEL DESEMPEÑO PERSONAL MEDIANTE UN APLICATIVO WEB PARA LA EMPRESA GRAYLINE DE LA CIUDAD DE QUITO.**”, presentado por el ciudadano: Merino Aguiar Jimmy Alexander, estudiante de la Escuela de Análisis de Sistemas, considero que dicho informe reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación por parte del Tribunal de Grado, que el Honorable Consejo de Escuela designe, para su correspondiente estudio y calificación.

Quito, Abril del 2015

Ing. Carlos Romero

TUTOR

Ing. Jaime Padilla

LECTOR

Declaratoria

Declaro que la investigación es absolutamente original, autentica, personal, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes. Las ideas, doctrinas resultados y conclusiones a los que he llegado son de mi absoluta responsabilidad.

JIMMY ALEXANDER MERINO AGUIAR
C.C. 1725415259

Declaración de cesión de derechos a la institución

Comparecen a la celebración del presente contrato de cesión y transferencia de derechos de propiedad intelectual, por una parte, el estudiante Jimmy Alexander Merino Aguiar, por sus propios y personales derechos, a quien en lo posterior se le denominará el "CEDENTE"; y, por otra parte, el INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO CORDILLERA, representado por su Rector el Ingeniero Ernesto Flores Córdova, a quien en lo posterior se lo denominará el "CESIONARIO". Los comparecientes son mayores de edad, domiciliados en esta ciudad de Quito Distrito Metropolitano, hábiles y capaces para contraer derechos y obligaciones, quienes acuerdan al tenor de las siguientes cláusulas:

PRIMERA: ANTECEDENTE.- a) El Cedente dentro del pensum de estudio en la carrera de análisis de sistemas que imparte el Instituto Superior Tecnológico Cordillera, y con el objeto de obtener el título de Tecnólogo en Análisis de Sistemas, el estudiante participa en el proyecto de grado denominado "

Evaluación 360° al personal, mediante un sistema informático para, la empresa GrayLine.", el cual incluye la creación y desarrollo del programa de ordenador o software, para lo cual ha implementado los conocimientos adquiridos en su calidad de alumno. **b)** Por iniciativa y responsabilidad del Instituto Superior Tecnológico Cordillera se desarrolla la creación del programa de ordenador, motivo por el cual se regula de forma clara la cesión de los derechos de autor que genera la obra literaria y que es producto del proyecto de grado, el mismo que culminado es de plena aplicación técnica, administrativa y de reproducción.

SEGUNDA: CESIÓN Y TRANSFERENCIA.- Con el antecedente indicado, el Cedente libre y voluntariamente cede y transfiere de manera perpetua y gratuita todos los derechos patrimoniales del programa de ordenador descrito en la clausula anterior a favor del Cesionario, sin reservarse para sí ningún privilegio especial (código fuente, código objeto, diagramas de flujo, planos, manuales de uso, etc.). El Cesionario podrá explotar el programa de ordenador por cualquier medio o procedimiento tal cual lo establece el Artículo 20 de la Ley de Propiedad Intelectual, esto es, realizar, autorizar o prohibir, entre otros: a) La reproducción del programa de ordenador por cualquier forma o procedimiento; b) La comunicación pública del software; c) La distribución pública de ejemplares o copias, la comercialización, arrendamiento o alquiler del programa de ordenador; d) Cualquier transformación o modificación del programa de ordenador; e) La protección y registro en el IEPI el programa de ordenador a nombre del Cesionario; f) Ejercer la protección jurídica del programa de ordenador; g) Los demás derechos establecidos en la Ley de Propiedad Intelectual y otros cuerpos legales que normen sobre la cesión de derechos de autor y derechos patrimoniales.

TERCERA: OBLIGACIÓN DEL CEDENTE.- El cedente no podrá transferir a ningún tercero los derechos que conforman la estructura, secuencia y organización del programa de ordenador que es objeto del presente contrato, como tampoco emplearlo o utilizarlo a título personal, ya que siempre se deberá guardar la exclusividad del programa de ordenador a favor del Cesionario.

CUARTA: CUANTIA.- La cesión objeto del presente contrato, se realiza a título gratuito y por ende el Cesionario ni sus administradores deben cancelar valor alguno o regalías por este contrato y por los derechos que se derivan del mismo.

QUINTA: PLAZO.- La vigencia del presente contrato es indefinida.

SEXTA: DOMICILIO, JURISDICCIÓN Y COMPETENCIA.- Las partes fijan como su domicilio la ciudad de Quito. Toda controversia o diferencia derivada de éste, será resuelta directamente entre las partes y, si esto no fuere factible, se solicitará la asistencia de un Mediador del Centro de Arbitraje y Mediación de la Cámara de Comercio de Quito. En el evento que el conflicto no fuere resuelto mediante este procedimiento, en el plazo de diez días calendario desde su inicio, pudiendo prorrogarse por mutuo acuerdo este plazo, las partes someterán sus controversias a la resolución de un árbitro, que se sujetará a lo dispuesto en la Ley de Arbitraje y Mediación, al Reglamento del Centro de Arbitraje y Mediación de la Cámara de comercio de Quito, y a las siguientes normas: a) El árbitro será seleccionado conforme a lo establecido en la Ley de Arbitraje y Mediación; b) Las partes renuncian a la jurisdicción ordinaria, se obligan a acatar el laudo arbitral y se comprometen a no interponer ningún tipo de recurso en contra del laudo arbitral; c) Para la ejecución de medidas cautelares, el árbitro está facultado para solicitar el auxilio de los funcionarios públicos, judiciales, policiales y administrativos, sin que sea necesario recurrir a juez ordinario alguno; d) El procedimiento será confidencial y en derecho; e) El lugar de arbitraje serán las instalaciones del centro de arbitraje y mediación de la Cámara de Comercio de Quito; f)

El idioma del arbitraje será el español; y, g) La reconvenición, caso de haberla, seguirá los mismos procedimientos antes indicados para el juicio principal.

SÉPTIMA: ACEPTACIÓN.- Las partes contratantes aceptan el contenido del presente contrato, por ser hecho en seguridad de sus respectivos intereses.

En aceptación firman a los ____ días del mes de ____ del dos mil quince.

f) _____

C.C. 1725415259

CEDENTE

f) _____

Instituto Superior Tecnológico Cordillera

CESIONARIO

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar quiero agradecer a dios quien en lo largo de mi vida me ayudo y me apoyo en los momentos más difíciles, fue la mayor inspiración para continuar adelante con mi trabajo y mis estudios le doy gracias por cada una de las bendiciones recibidas, y por darme una razón cada día por la cual no desistir de nada para seguir adelante y darme la libertad para ser feliz.

Les doy gracias a mis padres José y María quienes siempre estuvieron a mi lado en todo momento de mi vida, por apoyarme siempre motivarme a ser mejor cada día, por enseñar me a no rendirme y siempre apoyándome en mi carrera profesional.

A mis hermanos Jonathan y Martín por ser muy importante en mi vida y ser un gran apoyo en todo momento.

Agradezco al Instituto Superior Tecnológico cordillera por darme la gran oportunidad de estudiar y de poder formarme como profesional.

Agradezco a mis amigos quienes fueron muy importantes ya que siempre confiaron en mí y me apoyaron en todo momento.

A mi tutor el Ing. Carlos Romero y Ing. Jaime Padilla quienes fueron los guías durante la elaboración de mi proyecto de titulación.

Dedicatoria

En el presente proyecto dedico todo mi trabajo y esfuerzo a las personas que fueron las personas más importantes para en toda mi vida. Primeramente le doy gracias a dios quien por más difíciles que fueran las cosas siempre me acompaño y guio en todo momento.

A mis padres que por su amor, su apoyo, trabajo y sacrificios que realizaron durante toda mi vida para darme todo, les doy gracias a ustedes por ayudarme a completar este logro tan importante en mi vida a ustedes estoy donde estoy ahora y me siento la persona más afortunada por ser u hijo.

A mis amigos y hermanos quienes con sus locuras y siempre con su constante apoyo no dejaron que me rinda, para ustedes dedicado este triunfo gracias por compartir los buenos y los malos momentos a mi lado doy gracias a dios por haberlos conocido.

ÍNDICE

Título	Páginas
Declaratoria.....	iii
Declaración de cesión de derechos a la institución.....	iv
AGRADECIMIENTOS.....	viii
Dedicatoria.....	ix
Índice de Figuras.....	xv
Resumen Ejecutivo.....	xvi
Abstract.....	xviii
Capítulo I: Antecedentes.....	1
1.01 CONTEXTO.....	1
1.02. JUSTIFICACIÓN.....	2
1.03. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL.....	3
1.03.01. Análisis de Fuerzas T	4
Capítulo II: Análisis de Involucrados.....	6
2.01. Requerimientos.....	6
2.01.1 Descripción del sistema actual.....	6
2.01.2 Visión y alcance.....	7
2.01.3 Entrevistas.....	8
2.01.4 Matriz de requerimientos.....	9
2.01.5 Descripción detallada.....	10
2.02. Mapeo de Involucrados.....	18
2.03 Matriz de involucrados.....	19
2.03.01 Análisis del matriz de involucrados:.....	19
CAPITULO 3: Problemas y Objetivos.....	20
3.01. Árbol de Problemas.....	20
3.01.01 Análisis Árbol de Problemas.....	21
3.02. Árbol de Objetivos.....	22

3.02.01 Análisis del Árbol de Objetivos.	23
3.03. Diagramas de casos de uso	24
3.04. Casos de uso de realización	25
3.05. Diagrama de secuencias del sistema	28
3.06. Especificación de casos de uso	30
Capítulo IV: Análisis de Alternativas	33
3.01 Matriz de Análisis de Alternativas	33
4.01.01 Análisis de Matriz de alternativas	34
4.02. Matriz de Impactos de Objetivos	35
4.01.02 Análisis de Matriz de Impactos de Objetivos	36
4.03. Estándares para el Diseño de Clases	37
4.04. Diagrama de clases	52
4.05. Modelo Lógico - Físico	53
4.06. Diagrama de Componentes	54
4.07. Diagramas de Estrategias	55
4.08. Matriz de Marco Lógico.	56
4.09. Vistas arquitectónicas	57
4.01.01. Vista lógica	57
4.01.02. Vista física	58
4.01.03. Vista de desarrollo	58
4.01.04. Vista de procesos	59
Capítulo V: Propuesta	60
5.01. Especificación de estándares de programación	60
Nombres de variables	61
Constantes	62
5.02. Diseño de Interfaces de Usuario	63
5.03. Especificación de pruebas de unidad	67
5.05. Especificación de pruebas de carga	74
5.06. Configuración del Ambiente mínima/ideal	75
Capítulo VI: Aspectos Administrativos	76

6.01. Recursos	76
6.01.01 Recursos Humanos.....	76
6.01.02 Recurso Material.....	77
6.01.03 Recurso Tecnológico Reutilizable	77
6.02. Presupuesto	78
6.03. Cronograma	79
Capítulo VII: Conclusiones y Recomendaciones	80
7.01. Conclusiones	80
7.02. Recomendaciones	81
ANEXOS	82
Anexo A.01 Matriz de Involucrados	83
Anexo A.02 Matriz de Marco Lógico	85
Anexo A.03 Cronograma de Actividades.....	87
MANUAL DE INSTALACIÓN	88
ÍNDICE GENERAL	89
INDICE DE FIGURAS.....	89
MANUAL DE USUARIO	100
INDICE DE FIGURAS.....	102
MANUAL TÉCNICO	109
BIBLIOGRAFÍA.....	109

Índice de Tablas

Título	Página
Tabla 1	4
Tabla 2	8
Tabla 3	9
Tabla 4	10
Tabla 5	11
Tabla 6	12
Tabla 7	13
Tabla 8	14
Tabla 9	15
Tabla 10	16
Tabla 11	17
Tabla 12	25
Tabla 13	26
Tabla 14	27
Tabla 15	30
Tabla 16	31
Tabla 17	31
Tabla 18	32
Tabla 19	33
Tabla 20	35
Tabla 21	60
Tabla 22	60
Tabla 23	60
Tabla 24	61
Tabla 25	62
Tabla 26	68
Tabla 27	68
Tabla 28	69

Tabla 29	69
Tabla 30	70
Tabla 31	72
Tabla 32	72
Tabla 33	73
Tabla 34	73
Tabla 35	74
Tabla 36	74
Tabla 37	75
Tabla 37	78

Índice de Figuras

Título	Página
Figura 1	18
Figura 2	20
Figura 3	22
Figura 4	24
Figura 5	25
Figura 6	26
Figura 7	27
Figura 8	28
Figura 9	28
Figura 10	29
Figura 11	52
Figura 12	53
Figura 13	54
Figura 14	54
Figura 15	55
Figura 16	57
Figura 17	58
Figura 18	58
Figura 19	59
Figura 20	63
Figura 21	63
Figura 22	64
Figura 23	64
Figura 24	65
Figura 25	65
Figura 26	66
Figura 27	66

Resumen Ejecutivo

En el contexto nacional e internacional actual, las empresas están en constante desarrollo y competencia. Por ese motivo, se necesita verificar periódicamente que el personal sea

Productivo. Para ello, se deben realizar evaluaciones integrales que no solo tomen en cuenta el conocimiento sino las competencias que posee el empleado. Esta evaluación debe reunir las opiniones de no sólo una persona, sino de todos aquellos que conformen el entorno laboral del evaluado.

Facilitando que el empleado sienta mayor confianza con el sistema de evaluación utilizado una de las evaluaciones integrales más conocidas es la evaluación de 360°, que capta las opiniones de las personas que pertenecen al entorno del evaluado (jefe, colaboradores, clientes, entre otros) acerca de sus competencias.

Asimismo, existen empleados descontentos o disconformes con el puesto que ocupan o con el que ocupa su jefe, debido a que, desde su punto de vista, no tiene las capacidades para merecer dicho cargo. Ello le genera la idea de que existe nepotismo dentro de la organización o que el proceso de selección del personal fue inadecuado.

Lo mencionado produce, en ese empleado, el pensamiento de que por más que se esfuerza, nunca va a ser premiado o reconocido por el esfuerzo que realiza cada día, disminuyendo con ello su Productividad y entusiasmo.

Por otro lado, la labor de un jefe o de las autoridades máximas es aprovechar al máximo las habilidades de cada Empleados que tiene a su cargo en favor de lograr los objetivos de la empresa. Por ello necesita que estos empleados cumplan con el perfil que requiere cada puesto. Sin Embargo, esto no es garantizado por el currículum vitae, ni por un

Reporte de objetivos cumplidos. Si el empleado no tiene el perfil para un determinado puesto y, además, no existe un plan de capacitaciones que permita que las o los empleados estén totalmente actualizados en lo que respecta a conocimiento, no trabajará al 100% y su desarrollo profesional tomará más tiempo. Lo más probable es que, a corto plazo, surja el descontento ocasionando su renuncia o trabajo de manera rutinaria en grado de los objetivos de la organización.

En el capítulo 1, "Generalidades", se presenta el contexto del problema identificado, brindando los conceptos necesarios para comprender el mismo y dar a conocer la solución planteada.

Asimismo, se presenta la justificación del proyecto y cómo se resuelve el problema en diversos lugares. Finalmente, se describe el problema central y antecedentes del proyecto.

Abstract

In the current national and international context, companies are under constant development and competition. Therefore, you need to check regularly that the staff is productive. To do this, you must perform comprehensive evaluations take into account not only knowledge but the powers held by the employee. This assessment should gather the views of not just one person, but to all those who shape the workplace of the evaluated.

Facilitating the employee feel more confident with the evaluation system used one of the best known comprehensive assessments is to evaluate 360 °, which captures the views of the people belonging to the evaluated (boss, colleagues, customers, etc.) environment about their competence.

There are also unhappy or disgruntled employees to the position they occupy or occupied with his boss, because, from their point of view, do not have the skills to deserve this position. This generates the idea that there is nepotism within the organization or the personnel selection process was inadequate.

The results mentioned in this employee, the thought that however much you exercise, never will be rewarded or recognized by the effort made each day, thereby decreasing their productivity and enthusiasm.

On the other hand, the work of a chief or of the highest authorities is to maximize the skills of each Employee who is responsible for achieving the company objectives. Therefore requires that these employees meet the profile required for each position. However, this is not guaranteed by the resume, even for a report performance related. If the employee does not have the profile for a given position and also there is no training plan that allows the or employees are fully updated with respect to knowledge, it will not work 100% and professional development will take longer. Chances are that in the short term, causing discontent arising resignation or work routinely in degradation of the objectives of the organization.

In Chapter 1, "Overview," the context of the problem identified is presented, providing the necessary concepts to understand it and to present the proposed solution.

Also, the rationale for the project is presented and how the problem is solved in different places. Finally, the central problem and background of the project is described.

Capítulo I: Antecedentes

1.01 CONTEXTO

La evaluación de 360 grados, también conocida como evaluación integral, es una herramienta cada día más utilizada por las organizaciones modernas. La evaluación de 360 grados pretende dar a los empleados una perspectiva de su desempeño lo más adecuada posible, al obtener aportes desde todos los ángulos: Jefes, compañeros, subordinados, clientes internos, etc.

La evaluación de 360 grados será una buena herramienta para la empresa Gray line, para el desarrollo de competencias del personal, siempre que se haya diseñado con base a los comportamientos esperados para la organización en particular. De ese modo serán los comportamientos necesarios para alcanzar los objetivos deseados por la empresa.

El personal activo de la empresa debe incorporar, comprender el alcance y aceptar los resultados de la evaluación recibida. Después, reflexionar para posteriormente encarar acciones concretas para mejorar aquello en lo que haya déficits y mejorarlo. Para la organización y para el individuo no presupone ningún logro si no se acompaña de un plan de acción concreto para desarrollar las competencias.

La validez de la evaluación de 360 grados dependerá del diseño de la misma, de lo que se desea medir, de la consistencia de los grupos de evaluación y de la eliminación de las fuentes de error. Con el fin de mejorar en el aspecto de la atención al cliente y también

En el aspecto personal con el fin de que la empresa GRAYLINE tenga un personal totalmente capacitado y cumplan sus objetivos propuestos.

1.02. JUSTIFICACIÓN

Hoy en día la evaluación del desempeño a 360° es una herramienta muy útil y de gran ayuda tanto en las grandes como medianas empresas, ya que mantiene e inclusive aumenta la productividad, además que llega a hacer más fácil alcanzar las metas de la organización. Sirve como instrumento para dirigir, evaluar y supervisar al personal. Para evaluar el desempeño laboral se pueden utilizar diferentes métodos, pero para fines de esta investigación se escogió el método de evaluación de 360° ya que es el método más completo en la que no solamente evalúa el desempeño laboral, también para medir el las competencias y diseñar programas de desarrollo, así como también ser evaluados por parte de los clientes que puedan tener las diferentes empresas. De esta manera participan los obreros, colegas, supervisores y se realiza una autoevaluación para que los resultados puedan ser más precisos.

Es muy importante para las empresas evaluar constantemente el desempeño de sus trabajadores, y de esta forma se justifica esta investigación.

Con la evaluación 360° se evaluara el desempeño de los supervisores y del resto del personal, para que con los resultados obtenidos, se puedan tomar las mejores decisiones y mejorar la productividad de estos, así también concientizar a los trabajadores a realizar mejor sus actividades laborales.

1.03. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL.

1.03.01 Análisis de Fuerzas T: *Es una técnica para diagnosticar situaciones. Fue desarrollada por Kurt Lewin proporciona un marco para observar las fuerzas que afectan a una situación problemática. Las fuerzas impulsadoras y las fuerzas represoras. Las fuerzas impulsadoras o positivas son las que atraen cambios a la situación actual y las fuerzas represoras o negativas evitan que el cambio ocurra. Se puede tener en cuenta los diferentes tipos de fuerzas recursos disponibles, tradiciones, intereses personales, estructuras organizativas, tendencias sociales, normativas, Necesidades personales o grupales, políticas y normas institucionales, valores, deseos, costos, eventos.*¹

¹(Kurt, Lewin)es.slideshare.net

1.03.01. Análisis de Fuerzas T

El resultado que obtendremos al hacer la investigación describirá y detallará, las fuerzas impulsadoras y bloqueadoras que intervienen en el proyecto, las cuales serán calificadas dependiendo de la intensidad y el potencial con una escala del 1 al 5.

Tabla 1

Matriz T del Problema Central

ANALISIS DE FUERZAS T					
Situación Empeorada	Situación Actual				Situación Mejorada
Bajo desempeño laboral y gran índice de despidos.	El inadecuado manejo de las evaluaciones que se realizan al personal activo.				Mejorar los procesos de evaluación al personal para llevar a cabo un registro de cómo se encuentra laborando el personal.
Fuerzas Impulsadoras	I	PC	I	PC	Fuerzas Bloqueadoras
Puede reducir el sesgo y los prejuicios, ya que la retroinformación procede de más personas, no sólo de una.	4	2	5	3	Para que pueda funcionar con total eficacia se necesita capacitación.
Las evaluaciones son más amplias, en el sentido de que las respuestas se recolectan desde varias perspectivas.	3	2	4	2	Las evaluaciones son más complejas, en términos administrativos, al combinar todas las respuestas
La calidad de la información es mejor (la calidad de quienes responden es más importante que la cantidad).	4	3	5	4	La retroalimentación puede ser intimidatoria y provocar resentimientos si el empleado siente que quienes respondieron se confabularon.
Complementa las iniciativas de administración de calidad total, al hacer énfasis en los clientes internos, externos, y en los equipos.	4	2	4	2	Quizá haya opiniones en conflicto, aunque puedan ser precisas desde los respectivos puntos de vista.
La retroalimentación de los compañeros y los demás podrá incentivar el desarrollo del empleado.	4	3	5	3	Los empleados pueden engañar a las evaluaciones dando resultados no válidos y falsos.

I = Intensidad: es el nivel de impacto de la fuerza sobre las condiciones de la problemática actual.

PC = Potencial de cambio: es cuanto se puede modificar o aprovechar la fuerza para llegar a la situación deseada.

Nota: los niveles están considerados de la siguiente manera:

1 = Bajo 2 = Medio Bajo 3 = Medio 4 = Medio Alto 5 = Alto.

1.03.01 Conclusión de la Tabla de matriz T: Luego de realizar una observación de las fuerzas bloqueadoras, se ha determinado las más relevantes tales como: La retroalimentación puede ser intimidatoria y provocar resentimientos si el empleado siente que quienes respondieron se confabularon.

Capítulo II: Análisis de Involucrados

2.01. Requerimientos

2.01.1 Descripción del sistema actual

En las agencias de viajes ya sean grandes o pequeñas la capacitación, el conocimiento y preparación de los empleados es fundamental y para esto se realizan evaluaciones escritas para medir el nivel del personal.

La evaluación que se realiza al personal se lo hace mediante un cuestionario, que permite medir el conocimiento y el desempeño, esto les permite llevar un control del desempeño del personal.

Los clientes a evalúan a los diferentes operadores con el fin de mejorar el servicio y una mejor atención por parte de los operadores hacia los clientes.

Esto impide que no se lleve un mejor orden al momento de archivar o guardar las evaluaciones.

2.01.2 Visión y alcance

2.01.02.01 Visión: Crear un sistema que permita un mejor orden al momento de almacenar las evaluaciones, que genere un gasto menor y para mayor factibilidad en los procesos que se realizan

2.01.02.02 Alcance: El sistema contara con una interfaz gráfica, de fácil manejo y amigable para el usuario. Deberá contener una evaluación para medir el desempeño del personal, medir competencias etc., con el fin de diseñar programas de desarrollar que permitirán un mejor desempeño laboral y saber las deficiencias y fuertes de cada evaluado.

2.01.3 Entrevistas

Tabla 2

Diseño de Entrevistas

DISEÑO ENTREVISTA		
Identificador: Operador No. 1		
PREGUNTAS	OBJETIVOS	ANALISIS POSTERIOR
1. ¿Qué piensa sobre a la evaluación al personal?	Obtener criterios del cliente sobre porque es importante una evaluación	Una evaluación adecuada al personal ayudara en un mejor desempeño laboral.
2. ¿Qué busca mediante la evaluación 360°?	Se busca por medio de la incorporación de un cuestionario de evaluación 360 información abierta y sin sesgos.	Muchas de las personas no está acostumbradas a las evaluaciones que se realizan por internet, pero en este caso las evaluaciones realizadas en línea son seguras y facilitan un mejor control de la información.
3. ¿Cómo asegurar el éxito?	Garantizando la confiabilidad de los participantes y que los evaluados perciban que no se les está juzgando.	Las evaluaciones en internet siempre serán una herramienta útil al momento de evaluar al personal y conocer cómo se encuentra su desempeño.

Nota. Descripción detallada de la entrevista realizada a la empresa para el levantamiento de los requerimientos.

2.01.4 Matriz de requerimientos

Tabla 3

Diseño de la Matriz de Requerimientos

2.01.4 Matriz de requerimientos

MATRIZ DE REQUERIMIENTOS						
Identificador	Descripción	Fuente	Prioridad	Tipo	Estado	Usuarios Involucrados
REQUERIMIENTOS FUNCIONALES						
RF001	Se evaluara por competencias, desempeño y se evaluara por parte de los cliente.	Jefe	Alta	Sistema	En revisión	Clientes Empleados
RF002	Los usuarios pueden revisar, elegir de 1 a 2 respuesta correctas dependiendo la pregunta y deshacer o cambiar	Empleado	Alta	Sistema	En revisión	Empleados
RF003	El usuario podrá ver el resultado de su evaluación al final de la misma.	Empleado	Alta	Usuario	En revisión	Empleados
RF004	El manejo de la información sea seguro y la evaluación tenga preguntas claras y concisas.	Administrador	Alta	Cliente	En revisión	Cliente Empleados
REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES						
RNF001	El sistema es multiusuario, es decir, permitirá el Acceso de más de 1 usuario a la vez.	Administrador	Media	Sistema	En revisión	Operador Empleados
RNF002	La evaluación se separara por niveles y por área de trabajo.	Empleado	Media	Sistema	En revisión	Empleados
RNF003	El sistema deberá ejecutarse en cualquier navegador de internet.	Administrador	Media	Sistema	En revisión	Administrador
RNF004	El usuario podrá buscar la evaluación por la dirección de la página.	Empleado	Media	Sistema	En revisión	Operador Administrador

2.01.5 Descripción detallada

Tabla 4

Detalle requerimientos RF001

Descripción del Requerimiento: Se evaluará por competencias, desempeño y se evaluará por parte de los empleados.		Estado	Análisis
Creado por:	Jimmy Merino	Actualizado por:	Jimmy Merino
Fecha de Creación:	24 / 11 / 2014	Fecha de Actualización:	24 / 11 / 2014
Identificador:	RF001		
Tipo de Requerimiento:	Crítico	Tipo de Requerimiento:	Funcional
Datos de Entrada:	Código del Usuario Competencias Desempeño		
Descripción:	Buscar y seleccionar la evaluación		
Datos de Salida:	Evaluación finalizada		
Resultados Esperados:	Se espera con este requerimiento que el personal tenga un buen desempeño		
Origen:	Operador No. 1		
Dirigido a:	Clientes, Trabajadores		
Prioridad:	4		
Requerimientos asociados:	Ninguno		
ESPECIFICACIÓN:			
Precondiciones:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Para cumplir con este requerimiento el usuario debe ingresar al sistema 2. Una vez ingresado al sistema el usuario podrá buscar la evaluación correspondiente. 		
Pos condiciones:			
Criterios de Aceptación:	Permite que el usuario sea evaluado por los clientes y también internamente.		

Tabla 5

Detalle requerimientos RF002

Descripción del Requerimiento:	Los usuarios pueden revisar, elegir de 1 a 2 respuesta correctas dependiendo la pregunta y deshacer o cambiar su respuesta antes de finalizar la evaluación.	Estado	Análisis
Creado por:	Jimmy Merino	Actualizado por:	Jimmy Merino
Fecha de Creación:	24 / 11 / 2014	Fecha de Actualización:	24 / 11 / 2014
Identificador:	RF002		
Tipo de Requerimiento:	Crítico	Tipo de Requerimiento:	Funcional
Datos de Entrada:	Código de usuario		
Descripción:	Realizando la encuesta podemos deshacer o cambiar la respuesta y elegir otras opciones.		
Datos de Salida:	Evaluación Finalizada		
Resultados Esperados:	Obtener el resultado de la evaluación y generar datos estadísticos.		
Origen:	Operador No. 2		
Dirigido a:	Trabajadores		
Prioridad:	4		
Requerimientos asociados:	2.01.5.1. RFOperador No. 1		
ESPECIFICACIÓN:			
Pre condiciones:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Para cumplir con este requerimiento el usuario debe ingresar al sistema 2. Una vez ingresado al sistema el usuario podrá buscar la evaluación correspondiente. 3. Después de buscar y seleccionar la encuesta, se comenzara la evaluación. 		
Pos condiciones:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se puede Cambiar la respuesta antes de finalizar la evaluación. 		
Criterios de Aceptación:	Permite a los usuarios que evalúen a otros miembros de la organización.		

Tabla 6*Detalle requerimientos RF003*

Descripción del Requerimiento: El usuario podrá ver el resultado de su evaluación al final de la misma.		Estado	Análisis
Creado por:	Jimmy Merino	Actualizado por:	Jimmy Merino
Fecha de Creación:	24 / 11 / 2014	Fecha de Actualización:	24 / 11 / 2014
Identificador:	RF003		
Tipo de Requerimiento:	Crítico	Tipo de Requerimiento:	Funcional
Datos de Entrada:	Tipo de pregunta		
Descripción:	Después de realizar la evaluación, se desplegara una gráfica con los resultados obtenidos en la evaluación y podrá realizar una revisión de las preguntas.		
Datos de Salida:	Orden de pedido, factura física y digital.		
Resultados Esperados:	Obtener los resultados de la evaluación, y generar un reporte de los resultados.		
Origen:	Operador No. 1		
Dirigido a:	Usuarios		
Prioridad:	4		
Requerimientos asociados:	RF001 / RF002		
ESPECIFICACIÓN:			
Pre condiciones:	<p>Para cumplir con este requerimiento el usuario debe ingresar al sistema</p> <p>Una vez ingresado al sistema el usuario podrá buscar la evaluación correspondiente.</p> <p>Después de buscar y seleccionar la encuesta, se comenzara la evaluación.</p>		
Pos condiciones:	1. Se puede Cambiar la respuesta antes de finalizar la evaluación.		
Criterios de Aceptación:	Los empleados podrán ver los resultados de las evaluaciones al final de las mismas.		

Tabla 7*Detalle requerimientos RF004*

Descripción del Requerimiento:		Estado	Análisis
El manejo de la información sea seguro y la evaluación tenga preguntas claras y concisas.			
Creado por:	Jimmy Merino	Actualizado por:	Jimmy Merino
Fecha de Creación:	23/02/2015	Fecha de Actualización:	23/02/2015
Identificador:	RF004		
Tipo de Requerimiento:	Crítico	Tipo de Requerimiento:	Funcional
Datos de Entrada:	Ninguno		
Descripción:	Mostrar un aspecto visual atractivo y sobre todo organizado, para dar mejor facilidad de uso y sea más amigable para el usuario al momento de rendir la evaluación.		
Datos de Salida:	Ninguno		
Resultados Esperados:	Brindar una mejor utilización del sistema evitando confusiones al momento de que el usuario realice o rindan las evaluaciones respectivas.		
Origen:	Operador No. 2		
Dirigido a:	Trabajadores		
Prioridad:	4		
Requerimientos asociados:	2.01.5.1. RFOperador No. 1		
ESPECIFICACIÓN:			
Pre condiciones:	Tener en cuenta la correcta estructuración de las diferentes evaluaciones, distribución de espacio para evitar confusiones al realizar la evaluación por parte de los empleados.		
Pos condiciones:	El usuario elegirá cómodamente dentro del sistema las evaluaciones que se encuentran disponibles.		
Criterios de Aceptación:	El usuario accederá al sistema encontrándose con una visualización amigable y de fácil uso para su gusto y comodidad.		

Tabla 8

Detalle requerimientos NRF001

Descripción del Requerimiento:		Estado	Análisis
El sistema es multiusuario, es decir, permitirá el Acceso de más de 1 usuario a la vez.			
Creado por:	Jimmy Merino	Actualizado por:	Jimmy Merino
Fecha de Creación:	23/02/2015	Fecha de Actualización:	23/02/2015
Identificador:	NRF001		
Tipo de Requerimiento:	Crítico	Tipo de Requerimiento:	Funcional
Datos de Entrada:	Ingreso al Sistema		
Descripción:	Varios de los usuarios que están registrados en el sistema podrán acceder al mismo tiempo para rendir las diferentes evaluaciones.		
Datos de Salida:	Ninguno		
Resultados Esperados:	Lograr que varios de los usuarios accedan al sistema de evaluación 360 al mismo tiempo sin tener que esperar.		
Origen:	Operador No. 2		
Dirigido a:	Trabajadores		
Prioridad:	4		
Requerimientos asociados:	NRF001		
ESPECIFICACIÓN:			
Pre condiciones:	Que los varios de los usuarios puedan acceder la página web de evaluación 360 y que este a su vez no colapse.		
Pos condiciones:	El usuario podrá ingresar a rendir la evaluación dentro de las horas establecidas.		
Criterios de Aceptación:	Varios de los usuarios podrán acceder al sistema simultáneamente desde cualquier navegador de internet.		

Tabla 9

Detalle requerimientos NRF002

Descripción del Requerimiento:		Estado	Análisis
La evaluación se separara por niveles y por área de trabajo.			
Creado por:	Jimmy Merino	Actualizado por:	Jimmy Merino
Fecha de Creación:	23/02/2015	Fecha de Actualización:	23/02/2015
Identificador:	NRF002		
Tipo de Requerimiento:	Crítico	Tipo de Requerimiento:	Funcional
Datos de Entrada:	Ingreso al Sistema		
Descripción:	Los usuarios podrán elegir la evaluación dependiendo el área en el que se encuentren.		
Datos de Salida:	Reportes		
Resultados Esperados:	Que todos los usuarios puedan rendir las diferentes evaluaciones dependiendo su lugar de trabajo.		
Origen:	Operador No. 2		
Dirigido a:	Trabajadores		
Prioridad:	4		
Requerimientos asociados:	NRF001 / NRF002		
ESPECIFICACIÓN:			
Pre condiciones:	En el sistema se podrá elegir la evaluación correspondiente al área de trabajo donde el empleado se desempeña.		
Pos condiciones:	El empleado no tendrá inconvenientes al momento de elegir la evaluación a realizar.		
Criterios de Aceptación:	El sistema será confiable al momento de seleccionar y rendir las evaluaciones.		

Tabla 10

Detalle requerimientos NRF003

Descripción del Requerimiento:		Estado	Análisis
El sistema deberá ejecutarse en cualquier navegador de internet.			
Creado por:	Jimmy Merino	Actualizado por:	Jimmy Merino
Fecha de Creación:	23/02/2015	Fecha de Actualización:	23/02/2015
Identificador:	NRF003		
Tipo de Requerimiento:	Crítico	Tipo de Requerimiento:	Funcional
Datos de Entrada:	Ingreso al Sistema		
Descripción:	Los empleados como los clientes podrán acceder desde cualquier navegador de internet.		
Datos de Salida:	Desarrollo de la evaluación Reportes		
Resultados Esperados:	Que todos los empleados y los clientes puedan usar el sistema desde cualquier navegador de internet que ellos deseen, sin tener ninguna molestia o complicación.		
Origen:	Operador No. 2		
Dirigido a:	Empleados Clientes Administrador		
Prioridad:	4		
Requerimientos asociados:	NRF001/NRF002/NRF003		
ESPECIFICACIÓN:			
Pre condiciones:	Que la empresa de acceso a los empleados y clientes para que puedan usar el sistema y rendir las evaluaciones.		
Pos condiciones:	El empleado pueda ingresar al sistema desde cualquier navegador con normalidad y sin problemas.		
Criterios de Aceptación:	El sistema dará la satisfacción a todos los empleados y clientes que accedan al sistema desde cualquier navegador de internet.		

Tabla 11*Detalle requerimientos NRF004*

Descripción del Requerimiento:		Estado	Análisis
El usuario podrá buscar la evaluación por la dirección de la página.			
Creado por:	Jimmy Merino	Actualizado por:	Jimmy Merino
Fecha de Creación:	23/02/2015	Fecha de Actualización:	23/02/2015
Identificador:	NRF004		
Tipo de Requerimiento:	Crítico	Tipo de Requerimiento:	Funcional
Datos de Entrada:	Ninguno		
Descripción:	Los clientes y usuarios podrán acceder al sistema ingresando la dirección de la página web.		
Datos de Salida:	Ninguno		
Resultados Esperados:	Tanto los empleados como clientes puedan usar el sistema desde cualquier navegador de internet ingresando la dirección de la página web respectiva.		
Origen:	Operador No. 2		
Dirigido a:	Empleados Clientes Administrador		
Prioridad:	4		
Requerimientos asociados:	NRF001/NRF002/NRF003/NRF004		
ESPECIFICACIÓN:			
Pre condiciones:	Los usuarios y clientes tendrán fácil acceso al sistema ingresando la dirección de la página web.		
Pos condiciones:	Los empleados y clientes podrán ingresar al sistema en cualquier momento.		
Criterios de Aceptación:	La página web del sistema a la que se ingresa brindara total seguridad y confianza.		

2.02. Mapeo de Involucrados

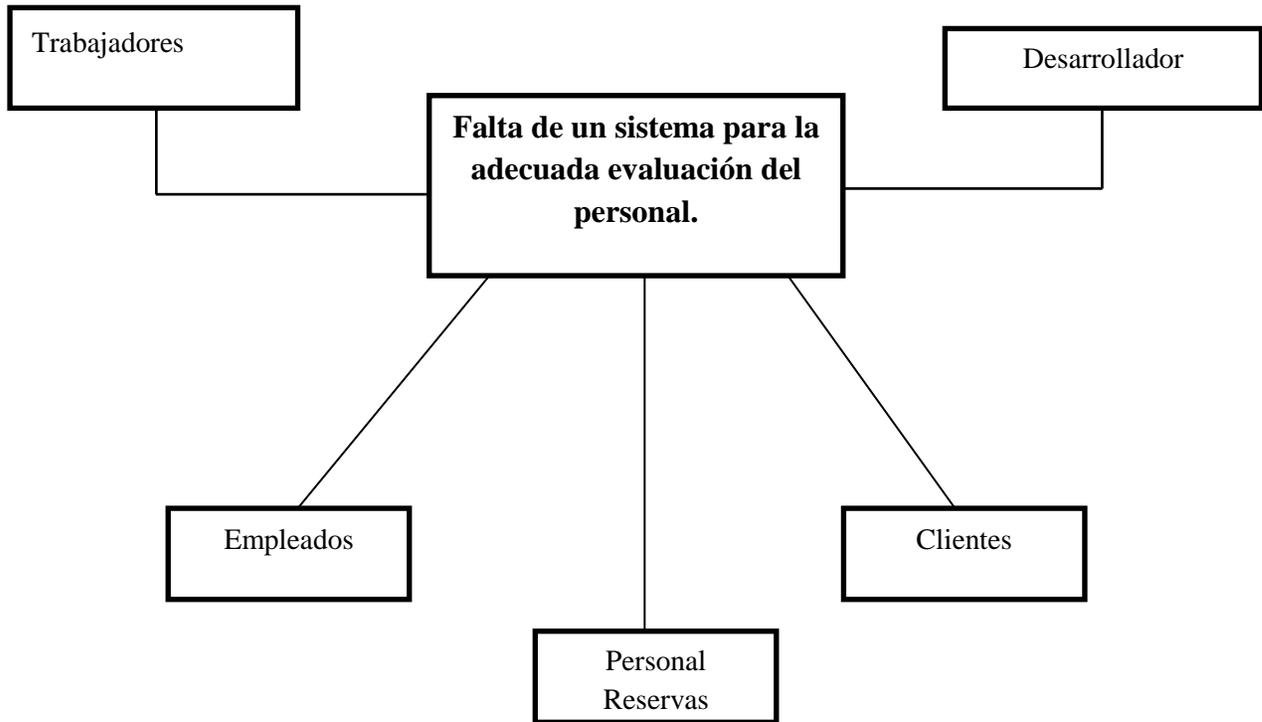


Figura 1. Mapeo de Involucrados. En esta figura se muestran los principales involucrados en el desarrollo del sistema.

2.03 Matriz de involucrados

2.03.01 Análisis del matriz de involucrados: *Según Hector Oyarce en su publicación sobre análisis de involucrados en la web “El análisis de los involucrados constituye un instrumento indispensable para comprender el contexto social e institucional de un proyecto, programa o política social.*

El análisis de los involucrados es un instrumento que permite:

Identificar a aquellas personas y organizaciones interesadas en el éxito de un proyecto, aquellas que contribuyen o son afectadas por los objetivos del mismo, y a quienes tienen un poder de influencia sobre los problemas que hay que enfrentar.”

Siguiendo este concepto se creó una matriz de involucrados donde se describe el interés de cada uno de ellos y el problema percibido en la actualidad.

Véase anexo A.1

(Oyance, http://k2colombiaapropiemonos.com/moodle/pluginfile.php/2239/mod_assign/intro/Htas.%20Analisis.pdf)

CAPITULO 3: Problemas y Objetivos

3.01. Árbol de Problemas

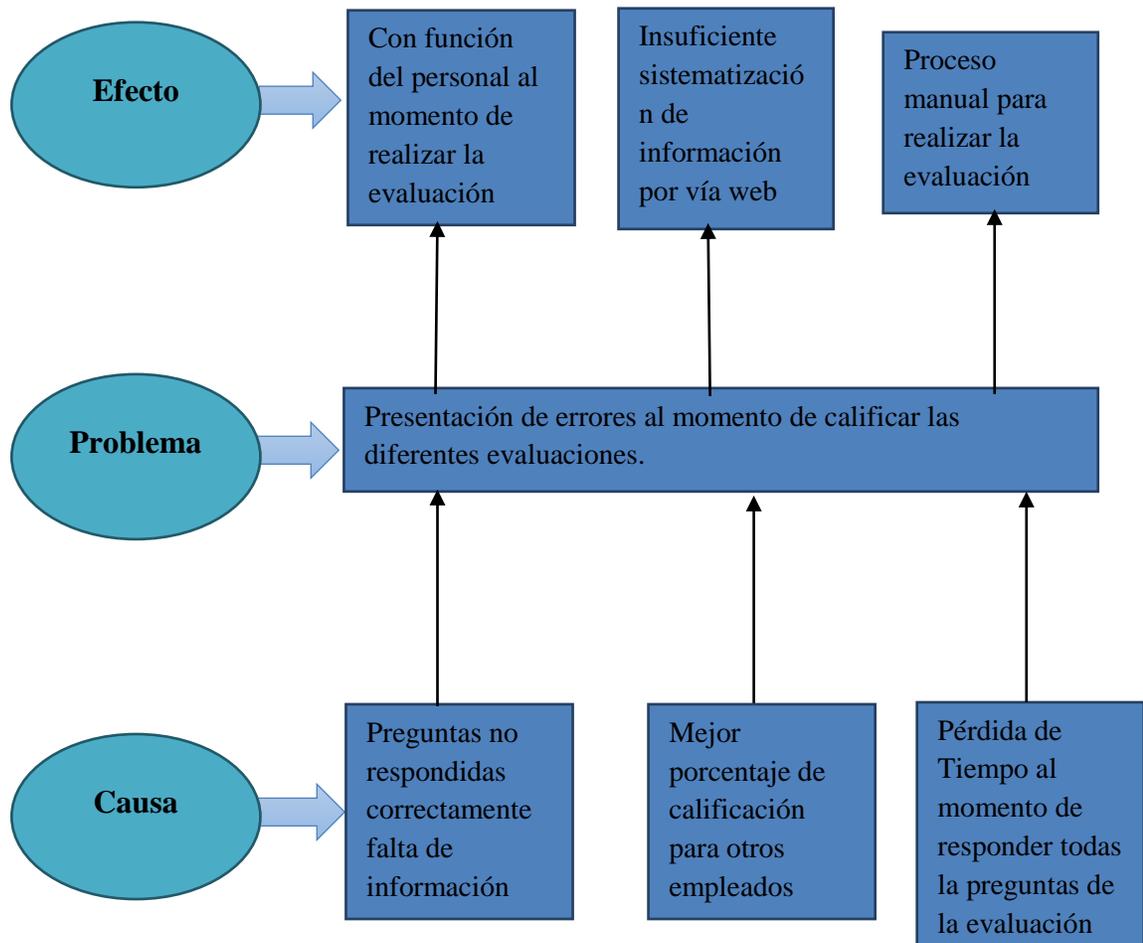


Figura 2. Esta figura muestra los principales problemas en el proceso de evaluación al personal 360°.

3.01.01 Análisis Árbol de Problemas.

Para el análisis del árbol de problemas debemos tomar en cuenta que el principal problema a solucionar es el proceso de evaluación que se realiza a los empleados, tenemos como resultado las siguientes causas como el proceso para rendir la evaluación de forma manual, Existe una insuficiente sistematización de información por vía web para este proceso de evaluación, confusión al momento de responder las diversas preguntas de la evaluación, mismas que provocan que genere incomodidad en los empleados al momento de rendir la evaluación.

3.02. Árbol de Objetivos

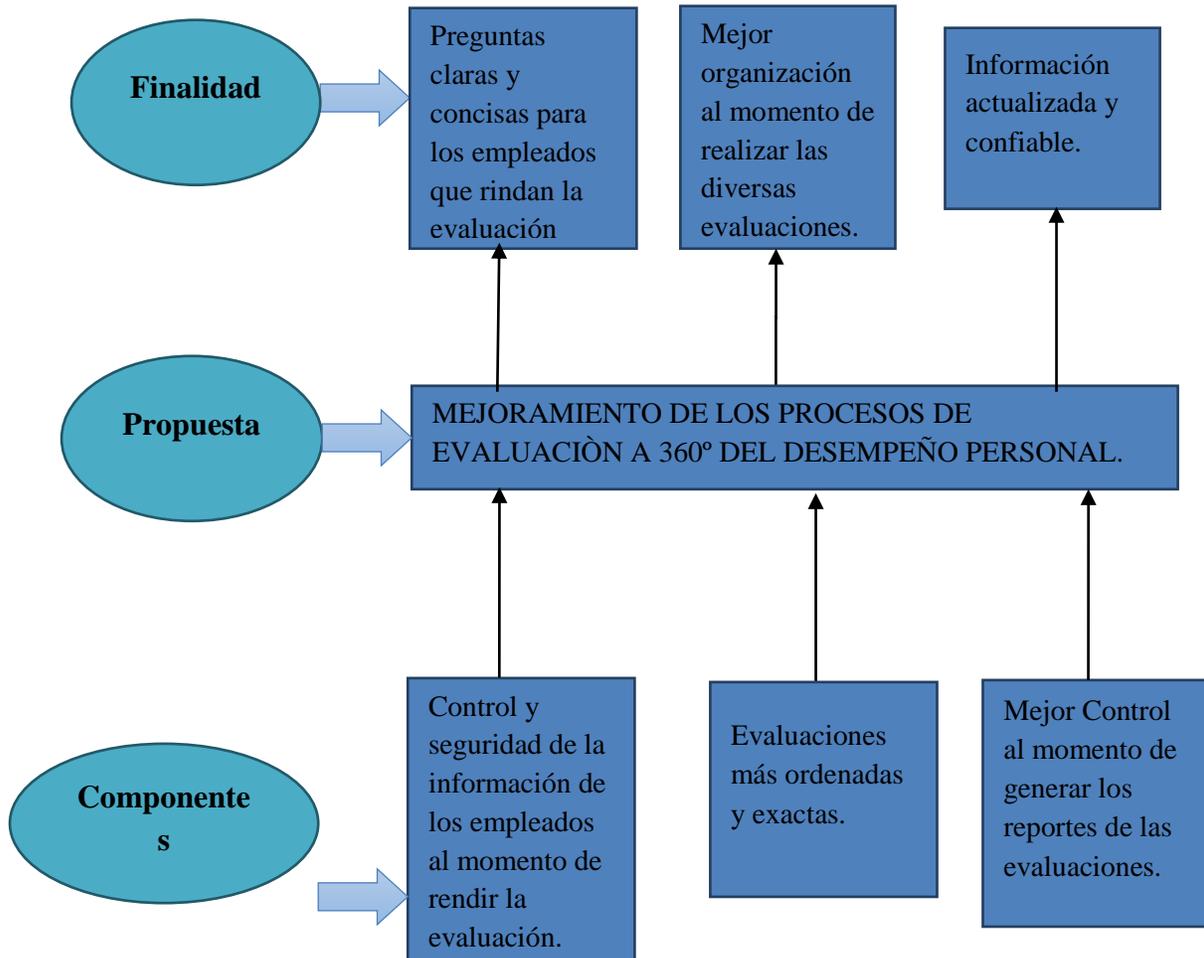


Figura 3. Gráfico del árbol de Objetivos. Esta figura muestra los principales objetivos en el proceso de evaluación 360.

3.02.01 Análisis del Árbol de Objetivos.

En el análisis del árbol de objetivos usamos para solucionar el proceso de evaluación que se llevaba anteriormente, quedando como resultado degradar el índice de errores en el proceso, obteniendo las siguientes causas preguntas claras y concisas al momento de rendir la evaluación, mejor organización al momento de realizar las diversas evaluaciones e información actualizada y confiable, los efectos obtenidos con esto son los siguientes control y seguridad de la información de los empleados al momento de rendir la evaluación, control de listado de los empleados y mejor control al momento de generar los reportes de las evaluaciones.

3.03. Diagramas de casos de uso

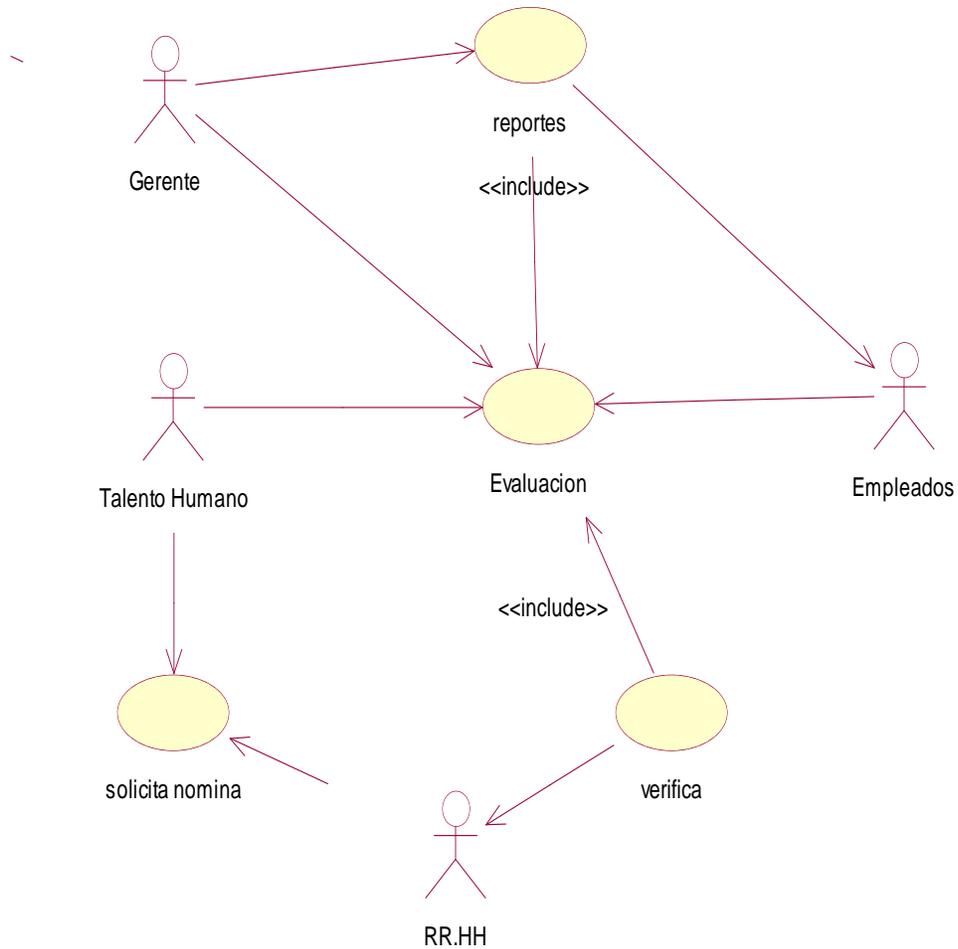


Figura 4. Diagrama de Casos de Uso: Realización de evaluación 360°.

3.04. Casos de uso de realización

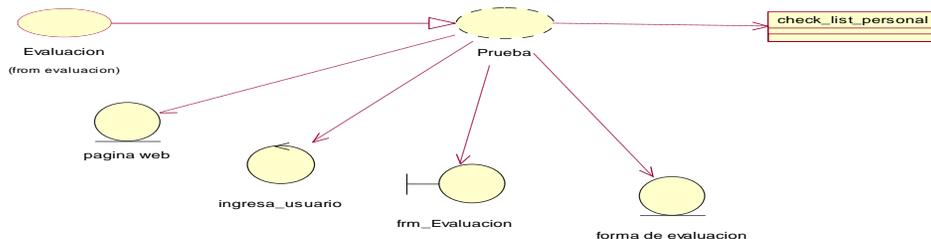


Figura 5. Muestra la realización de la evaluación 360°.

Tabla 12

Caso de uso de Realización. Gestión de usuarios al sistema.

CASOS DE USO DE REALIZACIÓN
Nombre Evaluación
Identificador U.C.R001
Responsabilidades Llenar formulario de evaluación
Tipo Sistema
Referencia de Casos de Uso U.C 001
Referencia Requisitos Realizar evaluación
PRECONDICIONES
De Instancia
<ol style="list-style-type: none"> 1. El empleado deberá realizar la evaluación. 2. Ingreso a la pantalla de evaluaciones.
De Relación
<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario debe ser empleado de la empresa.
POSCONDICIONES
De Instancia
<ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador registrara al empleado a la base de datos.
De Relación
<ol style="list-style-type: none"> 1. Después del registro el empleado podrá ingresar al sistema.
SALIDAS DE PANTALLA
<ol style="list-style-type: none"> 1. Si está registrado podrá ingresara normalmente. 2. Si no está registrado no le dejara ingresar.

Notas: Caso de uso de Realización. Proceso de realización de la evaluación 360.

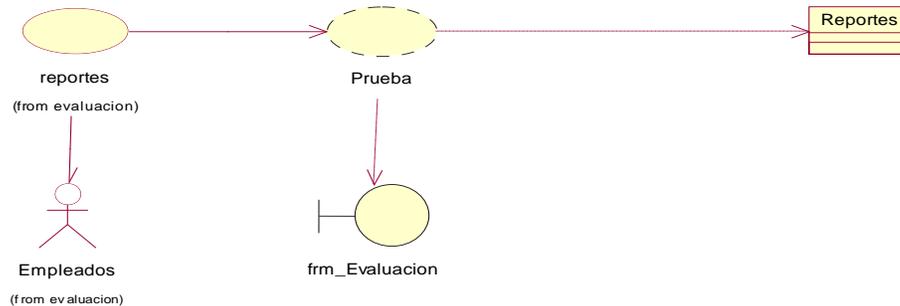


Figura 6. Muestra los procesos de la evaluación y reportes.

Tabla 13

Caso de uso de Realización. Ingreso al Sistema

CASOS DE USO DE REALIZACIÓN	
Nombre Reportes	
Identificador	U.C.R002
Responsabilidades	Generar Reportes
Tipo	Usuario
Referencia de Casos de Uso	Ingreso al Sistema
Referencia Requisitos	Empleado Registrado
PRECONDICIONES	
De Instancia	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El empleado generara el reporte. 2. El empleado deberá tener una clave para poder acceder al sistema. 	
De Relación	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El empleado podrá ingresar al sistema. 2. El empleado podrá acceder y generar el reporte. 	
POSCONDICIONES	
De Instancia	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Podrá ingresar si los datos son correctos. 	
De Relación	
<ol style="list-style-type: none"> 2. Podrá generar el reporte. 	
SALIDAS DE PANTALLA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Reporte generado. 	

Notas: Caso de uso de Realización. Ingreso de los usuarios al sistema.

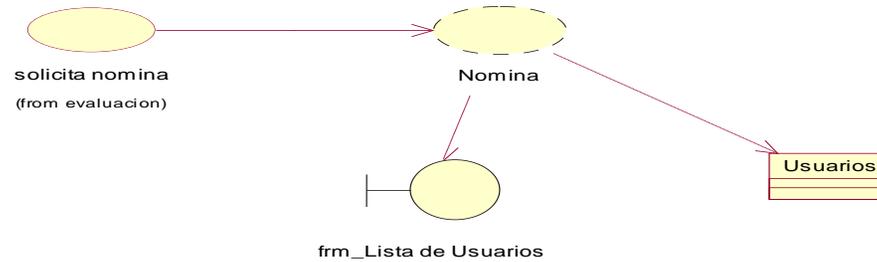


Figura 7. Muestra la nómina de los empleados activos en la empresa.

Tabla 14

Caso de uso de Realización. Solicitud de Nomina

CASOS DE USO DE REALIZACIÓN	
Nombre	Solicita Nomina
Identificador	U.C.R003
Responsabilidades	Seleccionar el listado de los empleados registrados.
Tipo	Sistema
Referencia de Casos de Uso	U.C 003
Referencia Requisitos	Listado de los empleados registrados para facilitar al Administrador la modificación de los usuarios.
PRECONDICIONES	
De Instancia	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El Administrador podrá ingresar al sistema para modificar, crear y eliminar un usuario. 2. Elegir los usuarios. 	
De Relación	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Si no existe en el sistema no se podrá eliminar modificar ni visualizar a los usuarios. 	
POSCONDICIONES	
De Instancia	
<ol style="list-style-type: none"> 1. La lista de los usuarios registrados tiene que estar actualizada. 	
De Relación	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ninguno. 	
SALIDAS DE PANTALLA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Elegir el usuario. 2. Usuario modificado. 3. Usuario eliminado. 4. Usuario creado. 	

Notas: Caso de uso de Realización: Solicitud de Nomina

3.05. Diagrama de secuencias del sistema

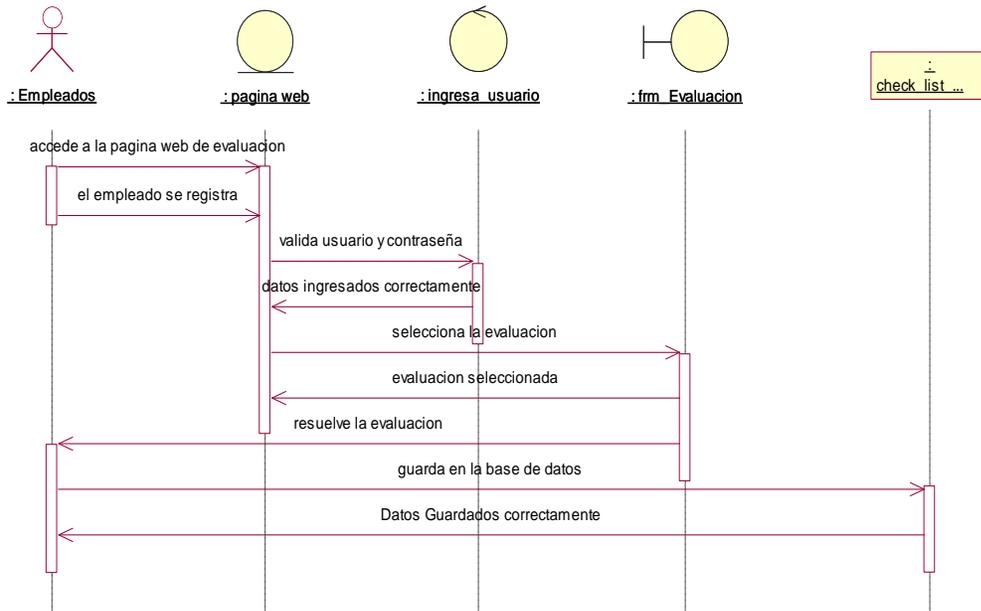


Figura 8. Diagrama de Secuencia. En esta Figura detallamos el ingreso de los usuarios al sistema.

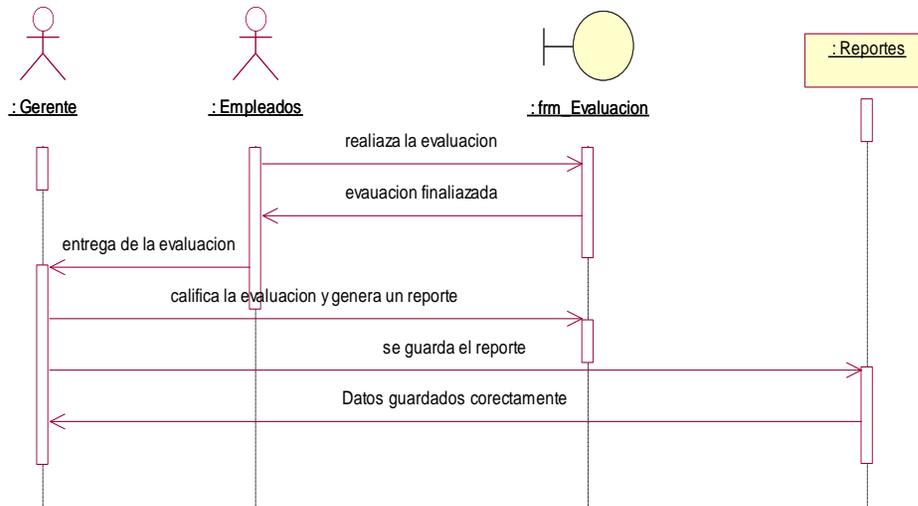


Figura 9. Diagrama de Secuencia. En esta Figura detallamos como se realiza la evaluación.

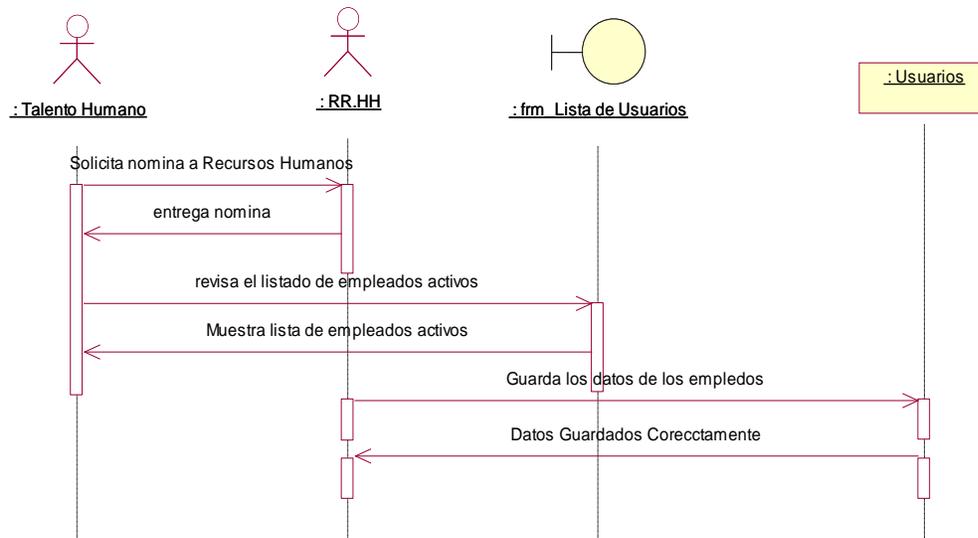


Figura 10. Diagrama de Secuencia. En esta Figura detallamos como se realiza el pedido de la nómina.

3.06. Especificación de casos de uso

Tabla 15

Especificaciones de Caso de Uso. Administrador. Creación de los usuarios al sistema.

CASO DE USO Creación de usuario al sistema	
IDENTIFICADOR U.C 001	
CURSO TÍPICO DE EVENTOS	
USUARIO	SISTEMA
Sistema	<ol style="list-style-type: none"> 1. El caso de uso inicia cuando el usuario ingresa al sistema. 2. El administrador ingresa a la interfaz para crear usuarios. 3. El administrador crea los usuarios. 4. El administrador ingresa usuarios creados a la base de datos. 5. Fin.
CURSO ALTERNATIVO	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario podrá salir en cualquier momento del sistema. 2. El caso de uso termina. 	

Notas: Especificación del caso de uso. ADMINISTRADOR. Generación de usuario al sistema

Tabla 16

Especificaciones de Caso de Uso. USUARIO. Ingreso al sistema

CASO DE USO Ingreso al sistema	
IDENTIFICADORU.C 002	
CURSO TIPICO DE EVENTOS	
USUARIO	SISTEMA
Usuario registrado en el sistema.	1.-El caso de uso inicia cuando el usuario ingresa al sistema. 2.-El empleado ingresa a la interfaz de la evaluación. 3.-El empleado resuelve la evaluación. 4.-El empleado selecciona finalizar evaluación. 5.-El empleado verifica el mensaje evaluación finalizada con éxito.
CURSO ALTERNATIVO	
1. El usuario podrá salir en cualquier momento del sistema. 2. El caso de uso termina.	

Notas: Especificación del caso de uso. USUARIO. Ingreso al sistema

Tabla 17

Especificaciones de Caso de Uso. Empleado. Selección de la evaluación.

CASO DE USO Selección de Evaluación	
IDENTIFICADORU.C 003	
CURSO TIPICO DE EVENTOS	
USUARIO	SISTEMA
Usuario registrado en el sistema.	1.-El caso de uso inicia cuando el usuario ingresa al sistema. 2.-El empleado ya en el sistema seleccionara la evaluación. 3.-El empleado podrá elegir las evaluaciones habilitadas en el sistema. 4.-El empleado resolverá las evaluaciones asignadas. 5.-Una vez resuelta la evaluación se creara un reporte con su calificación.
CURSO ALTERNATIVO	
1. El usuario podrá salir en cualquier momento del sistema. 2. El caso de uso termina.	

Notas: Especificación del caso de uso. Empleado. Selección de la evaluación.

Tabla 18

Especificaciones de Caso de Uso. Generar reportes

CASO DE USO Control de la evaluación	
IDENTIFICADOR U.C 003	
CURSO TÍPICO DE EVENTOS	
USUARIO	SISTEMA
Usuario registrado en el sistema.	1.-El caso de uso inicia cuando el usuario ingresa al sistema. 2.-El gerente recibirá los reportes generados de la evaluación. 3.-El gerente verifica que todo este correcto
CURSO ALTERNATIVO	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario podrá salir en cualquier momento del sistema. 2. El caso de uso termina. 	

Notas: Especificación del caso de uso. Generar reporte.

Capítulo IV: Análisis de Alternativas

3.01 Matriz de Análisis de Alternativas

Tabla 19

Matriz de Análisis de alternativas

MATRIZ DE ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS							
OBJETIVOS	Impacto sobre el Propósito	Factibilidad Técnica	Factibilidad Financiera	Factibilidad Social	Factibilidad Política	Total	Categorías
Analizar el área designada a realizar el sistema.	4	3	4	3	2	16	Alta
Asignar las evaluaciones al personal para evaluar cada una de los diferentes empleados.	4	3	3	4	1	15	Media alta
Analizar el mejoramiento de la empresa una vez implementado el sistema	4	3	3	3	2	15	Media alta
Concluir con un gran éxito y el sistema.	2	3	4	2	4	15	Media alta
TOTAL	14	12	14	12	9	61	

4.01.01 Análisis de Matriz de alternativas

En el análisis de alternativas tomamos en cuenta los objetivos que cumpliremos para finalizar con éxito el proyecto, los impactos que genera el propósito de metas, tiene como finalidad categorizar las propuestas, para posteriormente dar una comparación (calidad) sobre en cuanto

Los objetivos están involucrados en el proyecto. Al analizar el área designada para realizar la evaluación 360 se clasifica en categoría alta y media alta ya que en el negocio es muy importante que cada usuario tenga conocimiento de las evaluaciones y como se las va a resolver.

La toma de decisiones correctas en el momento de la evaluación, se clasifica en categoría alta, ya al culminar el proyecto con éxito, si se llega a cumplir será de beneficio, subirá el nivel laboral y el trabajo en equipo logrando que la empresa crezca a nivel laboral.

4.02. Matriz de Impactos de Objetivos

Tabla 20

Matriz de Impactos de objetivos.

	Factibilidad de Lograrse	Impacto en Género	Impacto Ambiental	Relevancia	Sostenibilidad	Total
OBJETIVOS	• Los beneficios son mayores que los costos.	En la empresa existen damas y caballeros como tales sin	• Contribuye a proteger el entorno físico.	• Los beneficios son deseados por los beneficiarios.	• Fortalece la Organización.	22 a 32
	• Actualización y mejoramiento de las evaluaciones los empleados.	marginar o discriminar a ninguna persona por su clase, etnia y religión.	• Protege el uso de los recursos.	• Es una prioridad sentida por los usuarios.	• Fortalece la participación del personal y población local.	33 a 44
	• Se cuenta con soporte y seguimiento por parte de la empresa.		• Favorece al ambiente economizando varios de los recursos utilizados.	• Responde a todas las expectativas de los usuarios.	• La población y el personal está en condiciones y posibilidades de aportar.	Media Baja
	• Reducción de errores y mayor seguridad.		• Mejora el entorno social y laboral.	• Es Beneficioso para aquellos grupos de mayor carencia y vulnerabilidad en diferentes aspectos.		45 a 66
						Media Alta
						67 a 88
Mantener el control de pedidos e inventarios	19 puntos	14 puntos	20 puntos	15 puntos	20 puntos	88

4.01.02 Análisis de Matriz de Impactos de Objetivos

Se realiza un análisis de los objetivos, se determina la factibilidad de lograrse, la relevancia, la sostenibilidad y se define la categoría de impacto que refleja cada de estos objetivos en el proyecto como se muestra en la tabla.

El análisis de impacto si influye, ya sea tanto en el impacto ambiental, como en el impacto social.

En el impacto ambiental genera el ahorro de papel y de otros recursos utilizables, ya que en la actualidad toda la logística se realiza en papeles y es una gran contaminación en el ecosistema.

4.03. Estándares para el Diseño de Clases

Introducción

Una exigencia de la gran mayoría de instituciones dentro de su Plan Informático estratégico, es que los desarrollos de software bajo una arquitectura en Capas, se formalicen con un lenguaje estándar y unificado.

Es decir, se requiere que cada una de las partes que comprende el desarrollo de todo software de diseño orientado a objetos, se visualice, especifique y documente con lenguaje común.

Se necesitaba un lenguaje que fuese gráfico, a fin de especificar y documentar un sistema de software, de un modo estándar incluyendo aspectos conceptuales tales como procesos de negocios y funciones del sistema.

Este lenguaje unificado que cumple con estos requerimientos, es ciertamente UML, el cual cuenta con una notación estándar y semánticas esenciales, para el modelado de un sistema orientado a objetos.

Así mismo, aquellos que deseen enmarcar conceptualmente desde su génesis UML, recomiendo comprender los Fundamentos de los Lenguajes Estructurados.

El UML unido a un gestión de calidad, evita malos entendidos y entrega ciertas precauciones en la evolución y mantención de programas. Especialmente en lo referente a los requerimientos asociados al levantamiento y diseño funcional de un sistema. En efecto, por ejemplo con los Clientes Dilema, quienes no podrán hacer pensar que el cambio que están solicitando es pequeño, cuando detrás de la petición existe una enorme cantidad de tareas relacionadas al requerimiento.

Cabe preguntarse ¿Cuáles son las características que debe tener una herramienta UML?.

¿Qué es UML?

El Lenguaje de Modelado Unificado (UML:Unified Modeling Language) es la sucesión de una serie de métodos de análisis y diseño orientadas a objetos que aparecen a fines de los 80's y principios de los 90s.UML es llamado un lenguaje de modelado, no un método. Los métodos consisten de ambos de un lenguaje de modelado y de un proceso.

El UML , fusiona los conceptos de la orientación a objetos aportados por Booch, OMT y OOSE (Booch, G. et al., 1999).

UML incrementa la capacidad de lo que se puede hacer con otros métodos de análisis y diseño orientados a objetos. Los autores de UML apuntaron también al modelado de sistemas distribuidos y concurrentes para asegurar que el lenguaje maneje adecuadamente estos dominios.

El lenguaje de modelado es la notación (principalmente gráfica) que usan los métodos para expresar un diseño. El proceso indica los pasos que se deben seguir para llegar a un diseño.

La estandarización de un lenguaje de modelado es invaluable, ya que es la parte principal del proceso de comunicación que requieren todos los agentes involucrados en un proyecto informático. Si se quiere discutir un diseño con alguien más, ambos deben conocer el lenguaje de modelado y no así el proceso que se siguió para obtenerlo.

Modelo de diagrama de secuencia.

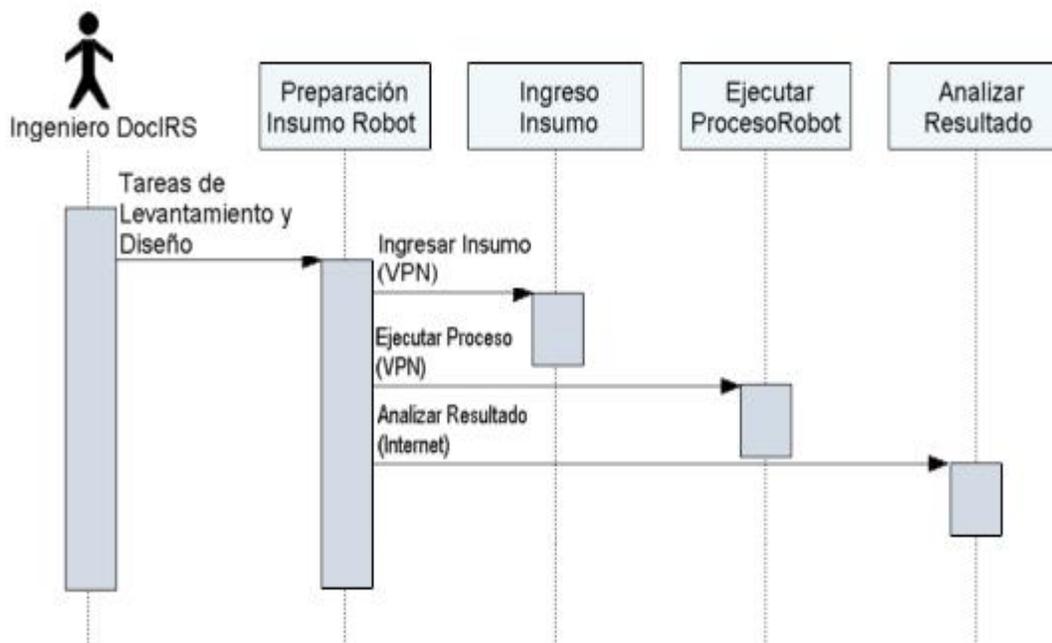


Figura 1. Ejemplo de Diagrama de Secuencia. En esta Figura se muestra un ejemplo práctico del diagrama de secuencia.

Modelamiento de Clases

Un diagrama de clases sirve para visualizar las relaciones entre las clases que involucran el sistema, las cuales pueden ser asociativas, de herencia, de uso y de contenido.

Un diagrama de clases está compuesto por los siguientes elementos:

- Clase: atributos, métodos y visibilidad.
- Relaciones: Herencia, Composición, Agregación, Asociación y Uso.

Elementos

- Clase
- Es la unidad básica que encapsula toda la información de un Objeto (un objeto es una instancia de una clase). A través de ella podemos modelar el entorno en estudio (una Casa, un Auto, una Cuenta Corriente, etc.).

En UML, una clase es representada por un rectángulo que posee tres divisiones:

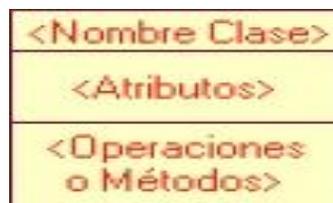


Figura2. Ejemplo Tabla de atributos. En esta Figura se muestra un ejemplo de la tabla de atributos.

En donde:

- **Superior:** Contiene el nombre de la Clase
- **Intermedio:** Contiene los atributos (o variables de instancia) que caracterizan a la Clase (pueden ser `private`, `protected` o `public`).
- **Inferior:** Contiene los métodos u operaciones, los cuales son la forma como interactúa el objeto con su entorno (dependiendo de la visibilidad: `private`, `protected` o `public`).

Atributos y Métodos:

- Atributos:
- Los atributos o características de una Clase pueden ser de tres tipos, los que definen el grado de comunicación y visibilidad de ellos con el entorno, estos son:
 - **public (+):** Indica que el atributo será visible tanto dentro como fuera de la clase, es decir, es accesible desde todos lados.
 - **private (-):** Indica que el atributo sólo será accesible desde dentro de la clase (sólo sus métodos lo pueden acceder).
 - **protected (#):** Indica que el atributo no será accesible desde fuera de la clase, pero sí podrá ser accedido por métodos de la clase además de las subclases que se deriven (ver herencia).

Relaciones entre Clases:

Ahora ya definido el concepto de Clase, es necesario explicar cómo se pueden interrelacionar dos o más clases (cada uno con características y objetivos diferentes).

Antes es necesario explicar el concepto de cardinalidad de relaciones: En UML, la cardinalidad de las relaciones indica el grado y nivel de dependencia, se anotan en cada extremo de la relación y éstas pueden ser:

- **uno o muchos:** 1..* (1..n)
- **0 o muchos:** 0..* (0..n)
- **número fijo:** m (m denota el número).

En la figura se especifica que Auto y Camión heredan de Vehículo, es decir, Auto posee las Características de Vehículo (Precio, VelMax, etc) además posee algo particular que es Descapotable, en cambio Camión también hereda las características de Vehículo (Precio, VelMax, etc) pero posee como particularidad propia Acoplado, Tara y Carga.

Cabe destacar que fuera de este entorno, lo único "visible" es el método Características aplicable a instancias de Vehículo, Auto y Camión, pues tiene definición pública, en cambio atributos como Descapotable no son visibles por ser privados.

Agregación:

Para modelar objetos complejos, bastan los tipos de datos básicos que proveen los lenguajes: enteros, reales y secuencias de caracteres. Cuando se requiere componer objetos que son instancias de clases definidas por el desarrollador de la aplicación, tenemos dos posibilidades:

- **Por Valor:** Es un tipo de relación estática, en donde el tiempo de vida del objeto incluido está condicionado por el tiempo de vida del que lo incluye. Este tipo de relación es comúnmente llamada **Composición** (el Objeto base se construye a partir del objeto incluido, es decir, es "parte/todo").
- **Por Referencia:** Es un tipo de relación dinámica, en donde el tiempo de vida del objeto incluido es independiente del que lo incluye. Este tipo de relación es comúnmente llamada **Agregación** (el objeto base utiliza al incluido para su funcionamiento).

Un Ejemplo es el siguiente:

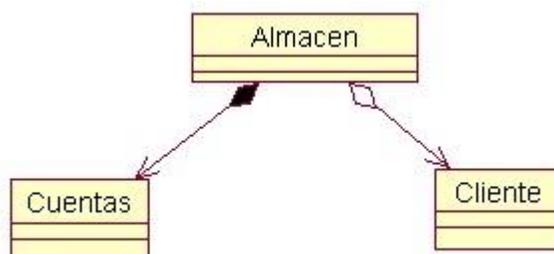


Figura3. Ejemplo de Agregación. En esta Figura se muestra un ejemplo de cómo se realiza la agregación.

En donde se destaca que:

- Un Almacén posee Clientes y Cuentas (los rombos van en el objeto que posee las referencias).
- Cuando se destruye el Objeto Almacén también son destruidos los objetos Cuenta asociados, en cambio no son afectados los objetos Cliente asociados.
- La composición (por Valor) se destaca por un rombo relleno.
- La agregación (por Referencia) se destaca por un rombo transparente.

La flecha en este tipo de relación indica la navegabilidad del objeto referenciado.

Cuando no existe este tipo de particularidad la flecha se elimina.

Asociación:

La relación entre clases conocida como Asociación, permite asociar objetos que colaboran entre sí. Cabe destacar que no es una relación fuerte, es decir, el tiempo de vida de un objeto no depende del otro.

Ejemplo de relación entre clases:



Figura4. Ejemplo de Asociación. En esta Figura se muestra un ejemplo de de asociación entre tablas.

Un cliente puede tener asociadas muchas Órdenes de Compra, en cambio una orden de compra solo puede tener asociado un cliente.

Dependencia o Instanciación (uso):

Representa un tipo de relación muy particular, en la que una clase es instanciada (su instanciación es dependiente de otro objeto/clase). Se denota por una flecha punteada.

El uso más particular de este tipo de relación es para denotar la dependencia que tiene una clase de otra, como por ejemplo una aplicación grafica que instancia una ventana (la creación del Objeto Ventana está condicionado a la instanciación proveniente desde el objeto Aplicación):



Figura5. Ejemplo de Dependencia. En esta Figura se muestra un ejemplo de dependencia.

Cabe destacar que el objeto creado (en este caso la Ventana gráfica) no se almacena dentro del objeto que lo crea (en este caso la Aplicación).

Casos Particulares:

- **Clase Abstracta:**

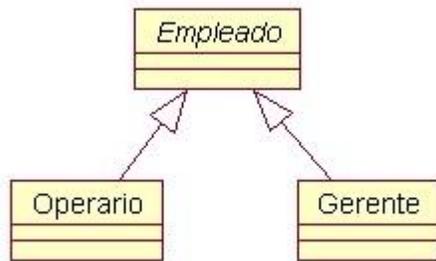


Figura6. Ejemplo de Clase Abstracta. En esta Figura se muestra un ejemplo de clase abstracta.

Una clase abstracta se denota con el nombre de la clase y de los métodos con letra "itálica". Esto indica que la clase definida no puede ser instanciada pues posee métodos abstractos (aún no han sido definidos, es decir, sin implementación). La única forma de utilizarla es definiendo subclases, que implementan los métodos abstractos definidos.

Clase paramétrica:

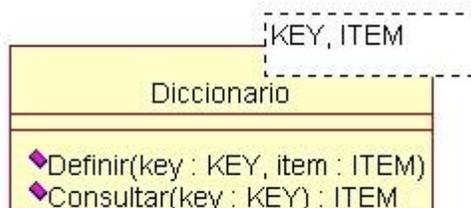


Figura7. En esta Figura se muestra un ejemplo de la clase paramétrica.

Una clase parametrizada se denota con un sub cuadro en el extremo superior de la clase, en donde se especifican los parámetros que deben ser pasados a la clase para que esta pueda ser instanciada. El ejemplo más típico es el caso de un Diccionario en donde una llave o palabra tiene asociado un significado, pero en este caso las llaves y elementos pueden ser genéricos. La generalidad puede venir dada de un Template (como en el caso de C++) o bien de alguna estructura predefinida (especialización a través de clases).

En el ejemplo no se especificaron los atributos del Diccionario, pues ellos dependerán exclusivamente de la implementación que se le quiera dar.

Casos de Uso (Use Case)

Introducción

El diagrama de casos de uso representa la forma en como un Cliente (Actor) opera con el sistema en desarrollo, además de la forma, tipo y orden en como los elementos interactúan (operaciones o casos de uso).

Un diagrama de casos de uso consta de los siguientes elementos:

- Actor.
- Casos de Uso.
- Relaciones de Uso, Herencia y Comunicación.

Elementos

- **Actor:**

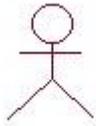


Figura8. En esta Figura se muestra un ejemplo grafico del actor.

Una definición previa, es que un **Actor** es un rol que un usuario juega con respecto al sistema. Es importante destacar el uso de la palabra rol, pues con esto se especifica que un Actor no necesariamente representa a una persona en particular, sino más bien la labor que realiza frente al sistema.

Como ejemplo a la definición anterior, tenemos el caso de un sistema de ventas en que el rol de Vendedor con respecto al sistema puede ser realizado por un Vendedor o bien por el Jefe de Local.

- **Caso de Uso:**

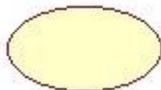


Figura9. En esta Figura se muestra un ejemplo grafico del caso de uso.

Es una operación/tarea específica que se realiza tras una orden de algún agente externo, sea desde una petición de un actor o bien desde la invocación desde otro caso de uso.

- **Relaciones:**

- **Asociación** 

- Es el tipo de relación más básica que indica la invocación desde un actor o caso de uso a otra operación (caso de uso). Dicha relación se denota con una flecha simple.

- **Dependencia o Instanciación** 

Es una forma muy particular de relación entre clases, en la cual una clase depende de otra, es decir, se instancia (se crea). Dicha relación se denota con una flecha punteada.

- **Generalización** 

Este tipo de relación es uno de los más utilizados, cumple una doble

Uses: Se recomienda utilizar cuando se tiene un conjunto de características que son similares en más de un caso de uso y no se desea mantener copiada la descripción de la característica.

De lo anterior cabe mencionar que tiene el mismo paradigma en diseño y modelamiento de clases, en donde está la duda clásica de **usar o heredar**.

Como una primera aproximación identificamos a los actores que interactúan con el sistema:



Figura10. En esta Figura se muestra un ejemplo grafico de las relaciones existentes.

Luego, tenemos que un Cliente puede Depositar Ítems y un Operador puede cambiar la información de un Ítem o bien puede Imprimir un informe:

Entonces, el diseño completo del diagrama Use Case es:

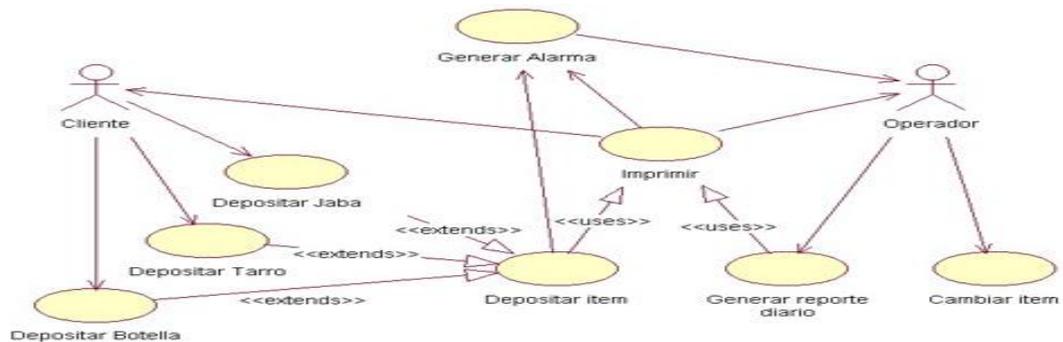


Figura11. En esta Figura se muestra un ejemplo grafico general de los casos de uso.

Fuente: Web

<http://www.docirs.com/uml.htm>

<http://www.disca.upv.es/enheror/pdf/ActaUML.PDF>

4.04. Diagrama de clases

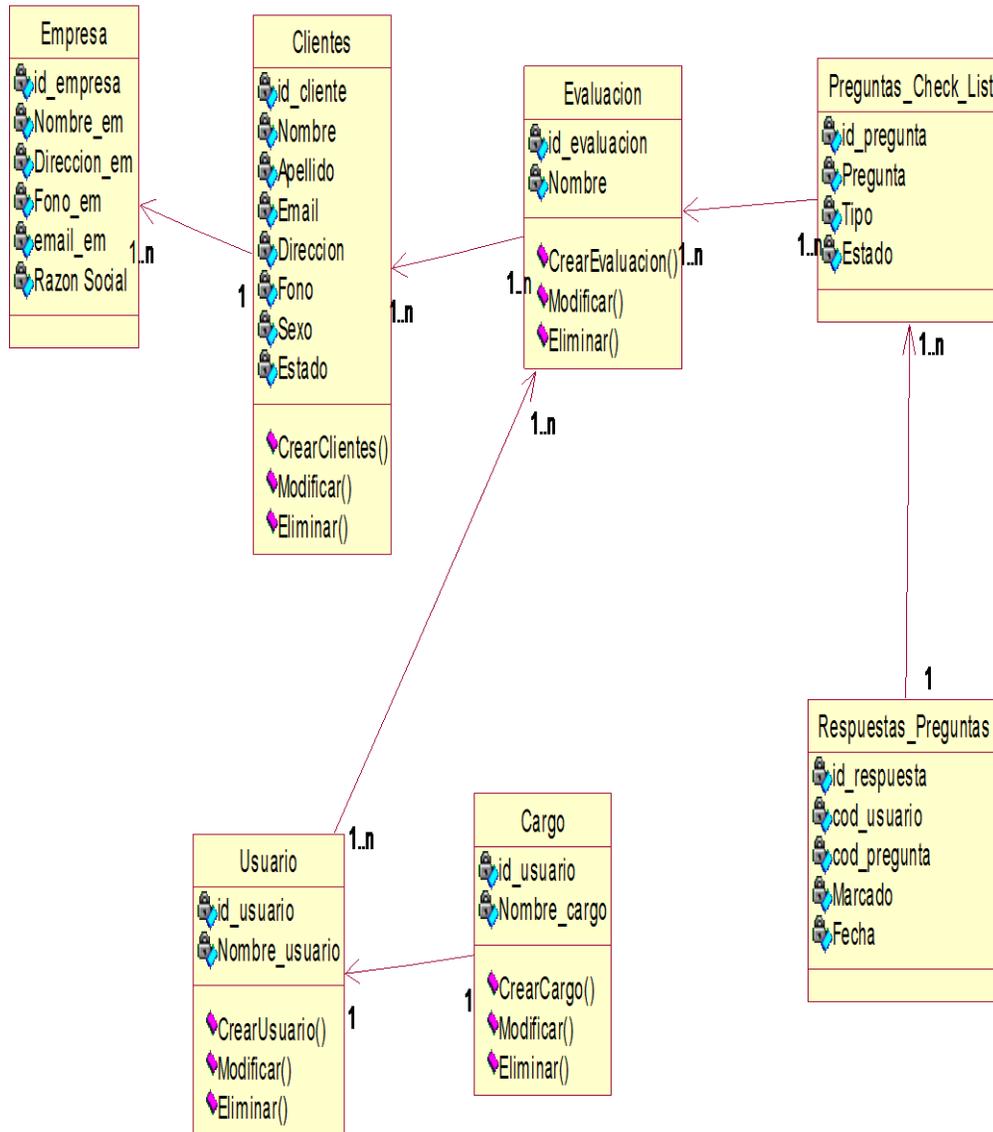


Figura 11: Diagrama de Clases. Esta figura muestra la solución realizada en RationalRose.

4.05. Modelo Lógico - Físico

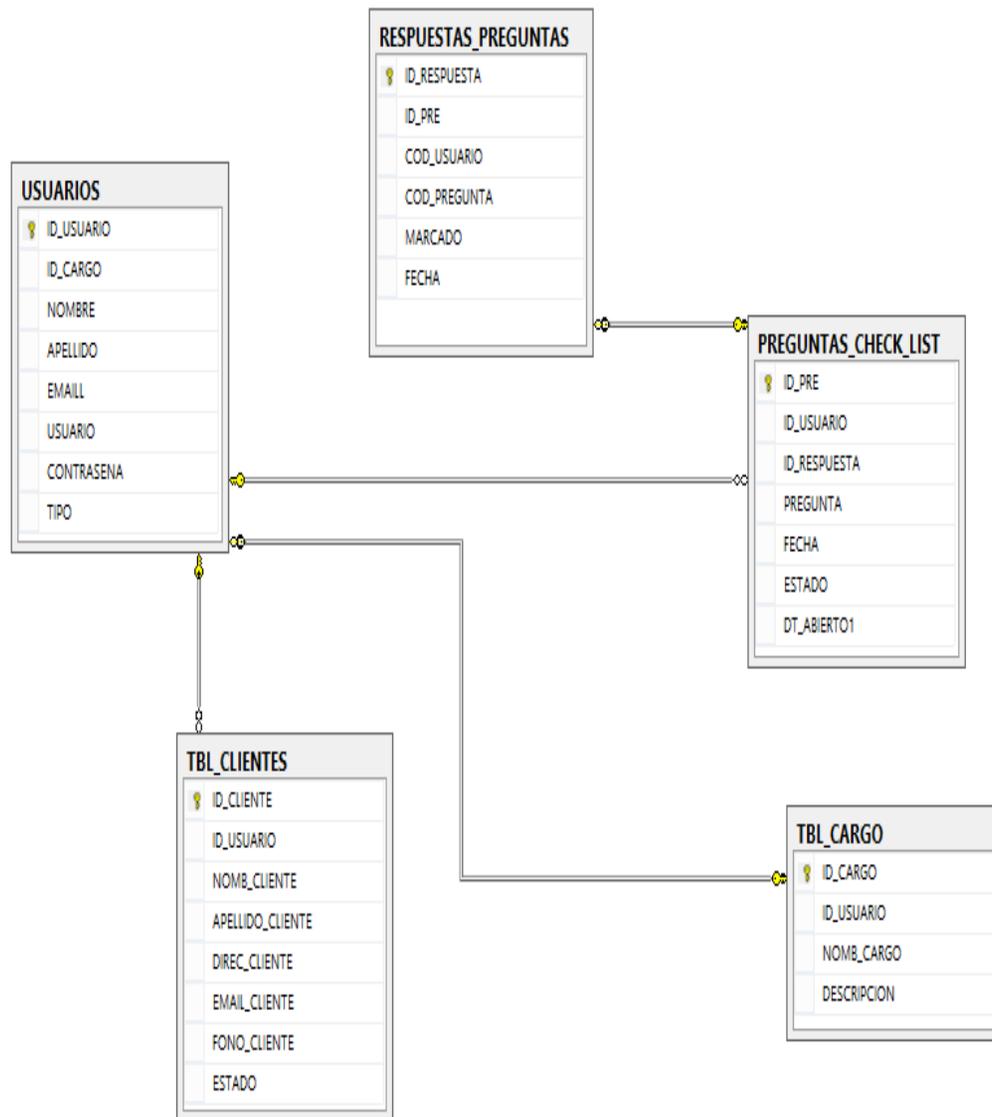


Figura 12: Modelo Lógico - Físico. Esta figura muestra la Base de Datos de la solución, realizada en SqlServer2008.

4.06. Diagrama de Componentes

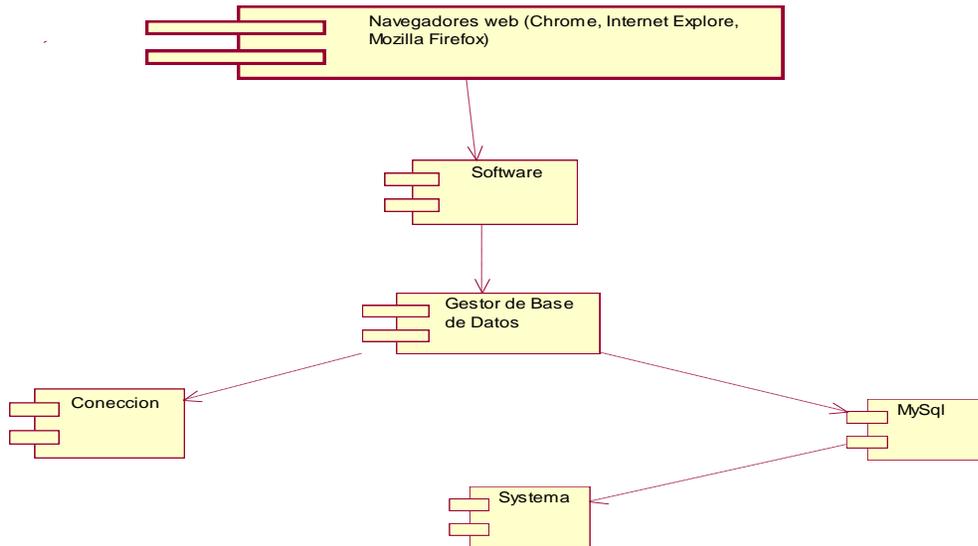


Figura 13. Capa Acceso a Datos: en este diagrama representa los componentes de la capa Acceso a Datos

4.06.02.4 Capa Lógica del Negocio

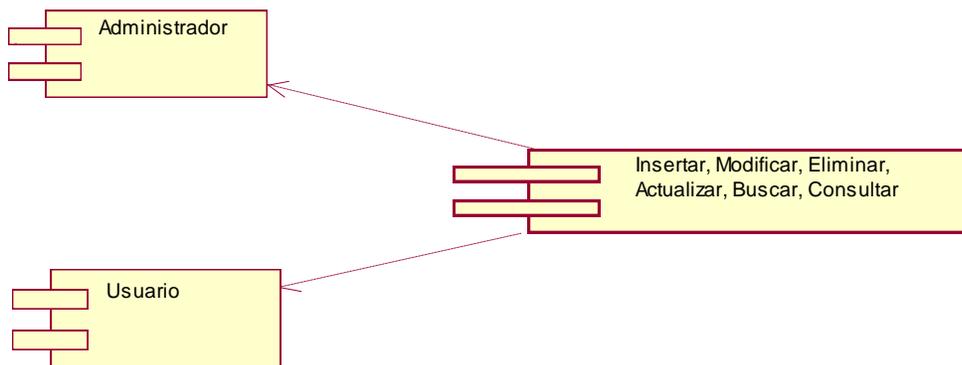


Figura 14. Capa Lógica del Negocio: en este diagrama se visualiza las lógicas que se utilizarán para el sistema como es la de, empleado y evaluación.

4.07. Diagramas de Estrategias

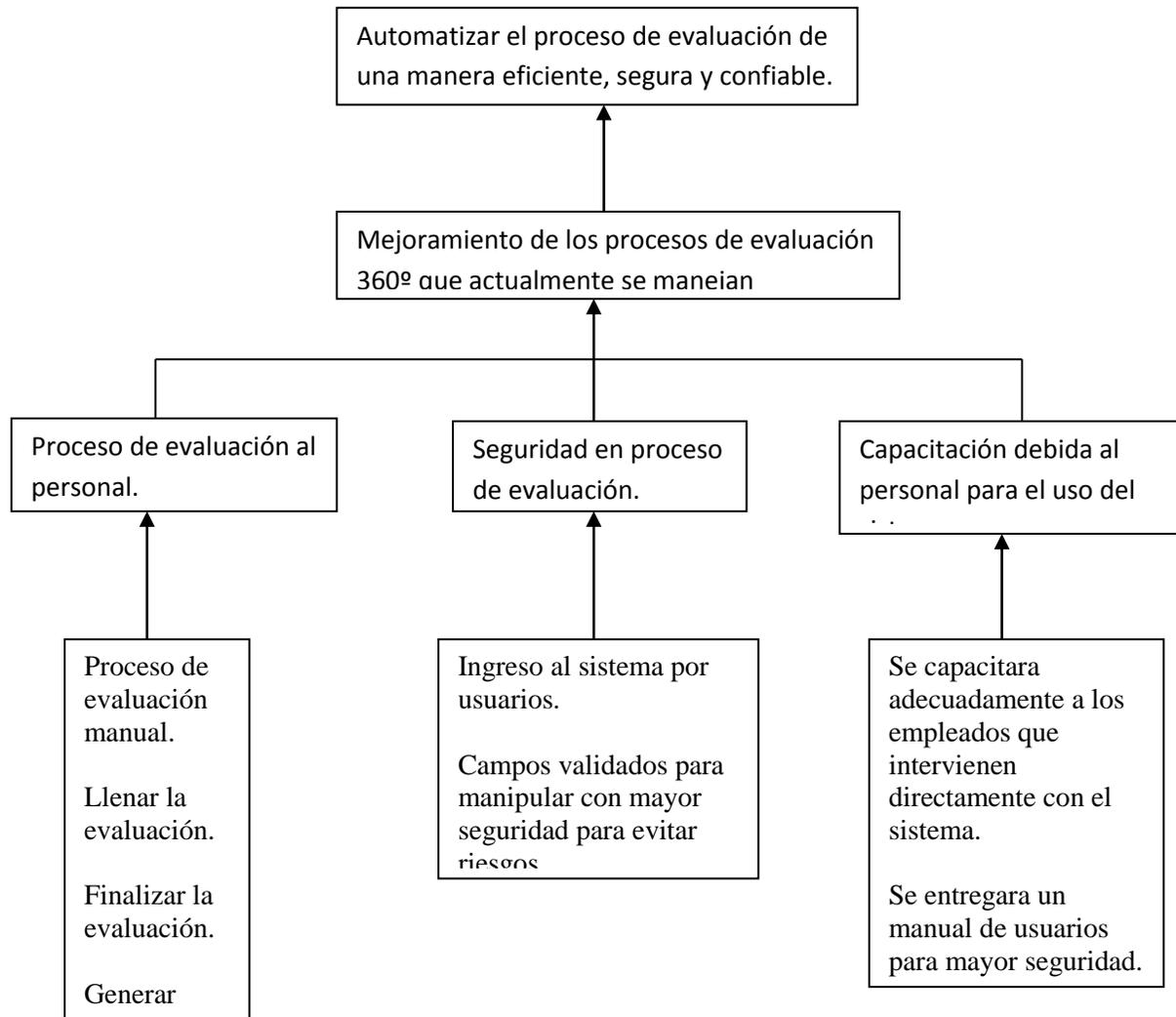


Figura 15. Diagrama de Estrategias: Esta figura muestra los principales componentes y actividades para alcanzar la finalidad del proyecto.

En el diagrama de estrategias toma en cuenta el árbol de problemas y objetivos para mostrar las diferentes actividades que se van a realizar dentro de la solución al problema como la finalidad, el propósito y componentes del mismo.

En el diagrama de estrategias tenemos como finalidad del proyecto incrementar el rendimiento laboral y fomentar el trabajo en equipo para los empleados y para evitar las pérdidas de información verificando que el propósito que se plantea es alcanzar la automatización de los procesos para ello contamos con los componentes de actividades que en sí son programas que se utilizan como herramientas tecnológicas que logran la solución de las escases que existe en la automatización de los procesos, estas evaluaciones a realizar van acorde a los programas planteados para evitar que exista redundancia de procesos o exista algún tipo de confusión.

4.08. Matriz de Marco Lógico.

En el siguiente cuadro denotamos la explicación al cuadro anterior, demostrando y haciendo un breve análisis con los indicadores que muestran el estado inicial del problema y como se ha ido desarrollando esta actividad hasta la actualidad con su respectiva explicación de cómo se ha podido verificar y notar los medios utilizados para la obtención de la información proporcionada, y adicional se propuso los supuestos que pueden haber dentro del proyecto, demostrando que situaciones o circunstancias se podrían presentar dentro del desarrollo del proyecto.

Para poder visualizarlo debemos observar el Anexo A.2

4.09. Vistas arquitectónicas

4.01.01. Vista lógica

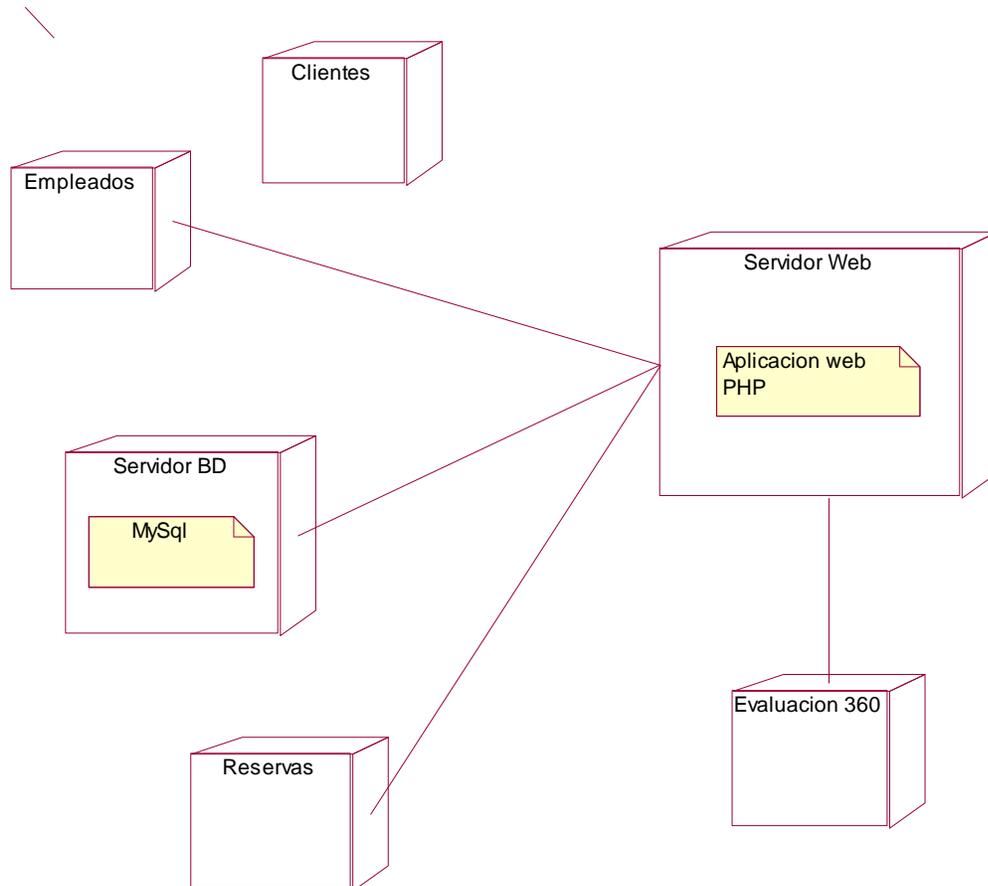


Figura 16: Vista Lógica. En la figura muestra los componentes y procesos de la vista lógica que fueron realizados en Rational Rose.

4.01.02. Vista física

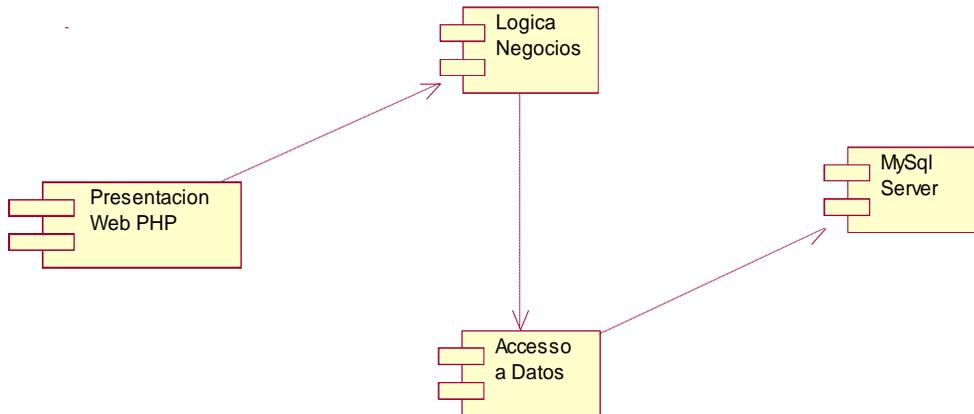


Figura 17: Vista Física. En la figura muestra la solución física realizada en Rational Rose.

4.01.03. Vista de desarrollo

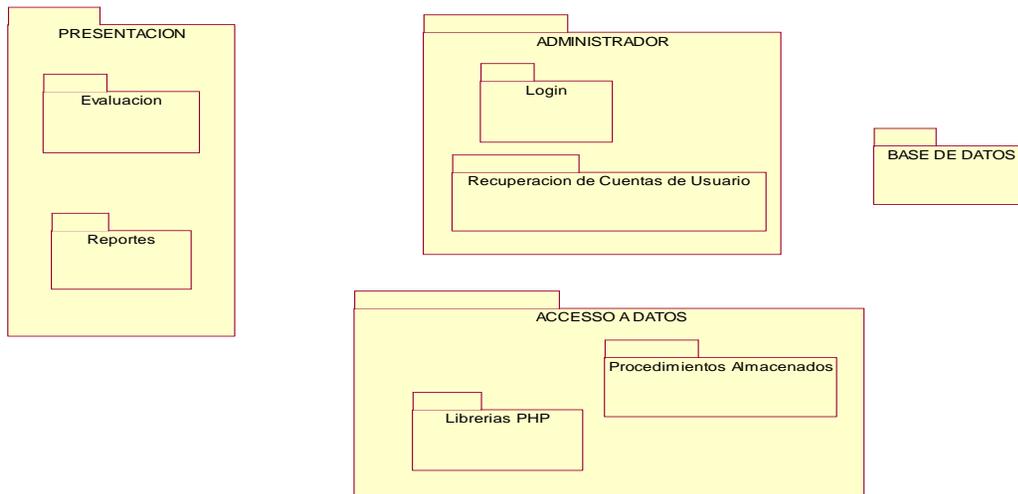


Figura 18: Vista Desarrollo. En la figura muestra la vista de desarrollo realizada en Rational rose.

4.01.04. Vista de procesos

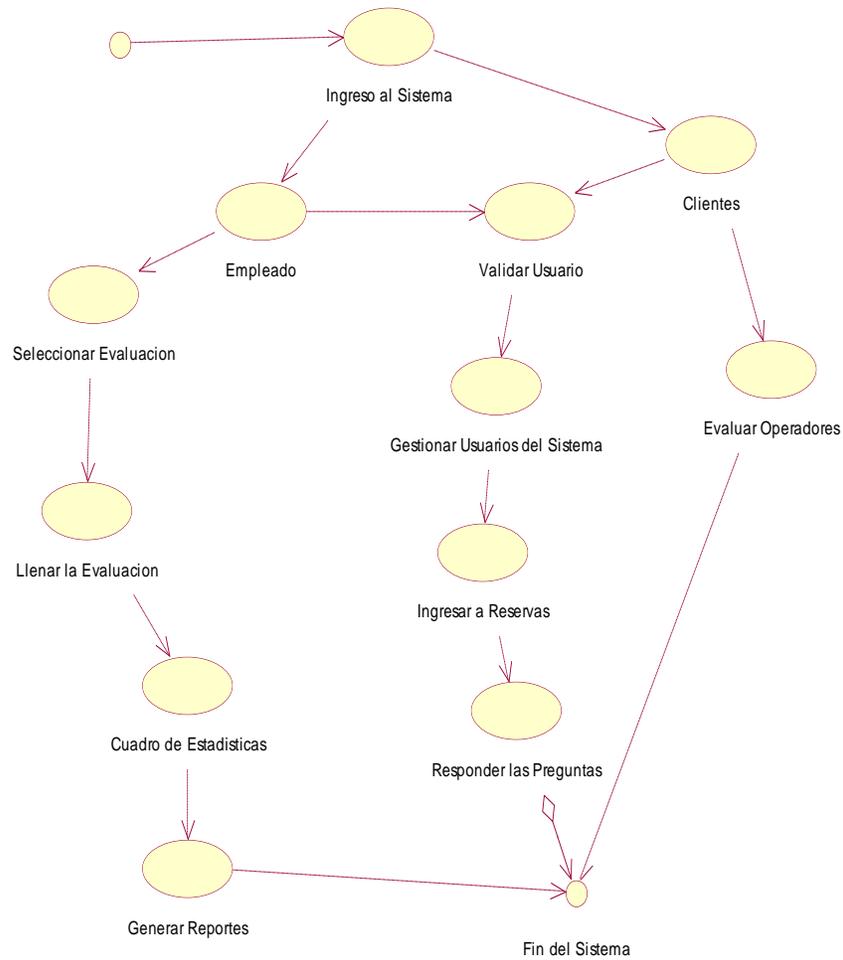


Figura 19: Vista de Procesos. En la figura muestra la vista de Procesos realizada en Rational rose.

Capítulo V: Propuesta

5.01. Especificación de estándares de programación

Dentro del desarrollo de la programación se va manejar distintos tipos de diferentes tipos de objetos los cuales se los maneja con la siguiente nomenclatura que se lo detalla a continuación.

La siguiente tabla muestra los estándares de programación aplicados.

Tabla 22

Nombre de las clases

Tipo de Objeto	Nomenclatura
TextBox	Txt_ Ejemplo: Txt_Nom
Button	Btn_ Ejemplo: Btn_Buscar
CheckBox	Chk_ Ejemplo: Chk_Select
Label	Lbl Ejemplo: Lbl_Me
Image	Img_ Ejemplo: Img_Env

Nombre de Clases

Tabla 23

Nombre de las clases

Nombre	Nomenclatura
Usuario	Class Usuario
Enum	Class Enum

Nombres de variables

Los nombres que se usen deben ser significativos.

Los nombres deben estar en minúsculas, excepto la primera letra de cada palabra a partir de la segunda.

Una variable \$aa o \$a1 no significan nada. No hay problema en utilizarlo si es una variable temporal que va a ser utilizada en las líneas siguientes, pero si va a ser utilizada más lejos en el programa, debe tener un nombre significativo.

Tabla 24

Nombre de variables

Nombre	Nomenclatura
Empleado	\$nbeEmpleado
Evaluación	\$evEvaluación

Constantes

Se deben evitar constantes numéricas sin mucho significado. Para ser o es conveniente definir las constantes en el programa. Todos los caracteres deben estar en mayúsculas y las palabras separadas por "_".

Tabla 25

Nombre de Constantes

Nombre	Nomenclatura
Edad Votación	Define("Edad_Votacion","18");

http://www.net2client.net/manual/nuevomanual/Estandares_y_normas_de_programacion.htm

<http://www.cristalab.com/tutoriales/reglas-de-codificacion-y-lineamientos-de-codigo-php-c190/>

<http://www.aves.edu.co/ovaunicor/recursos/view/266>

5.02. Diseño de Interfaces de Usuario



Figura 20. Interfaz de ingreso. Esta figura muestra el ingreso del usuario al sistema

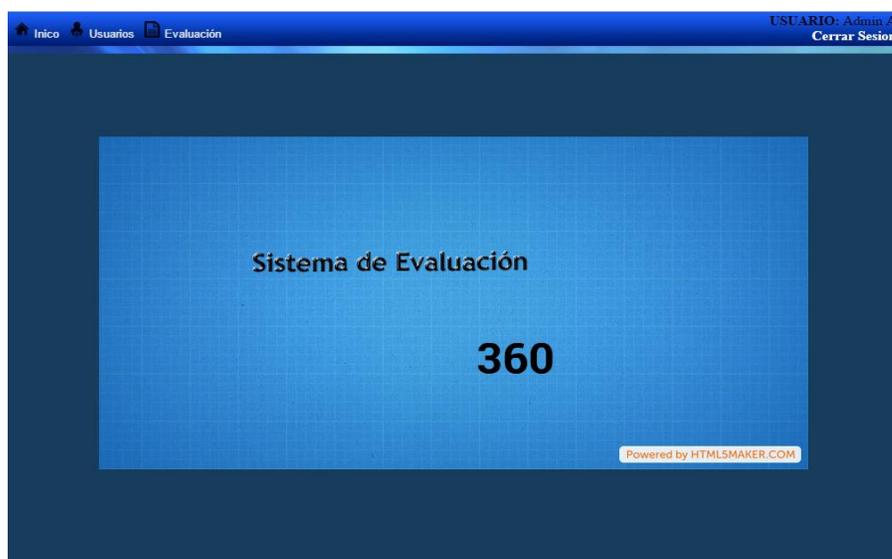


Figura 21. Interfaz de Inicio. Esta figura muestra el inicio del sistema.



Figura 22. Interfaz de trabajo. En esta figura se puede visualizar el listado de usuarios registrados en el sistema.

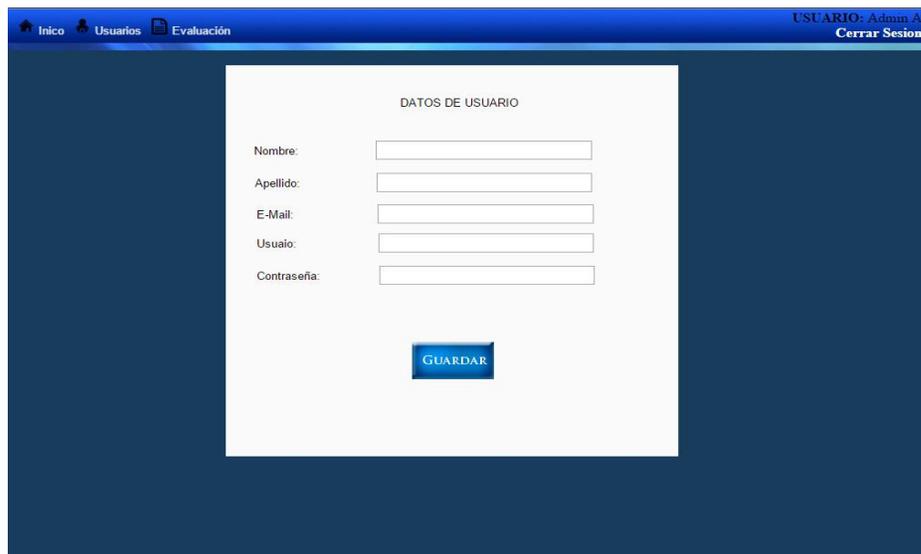


Figura 23. Interfaz de creación de usuarios. Esta figura muestra la interfaz para la creación de nuevos usuarios al sistema.

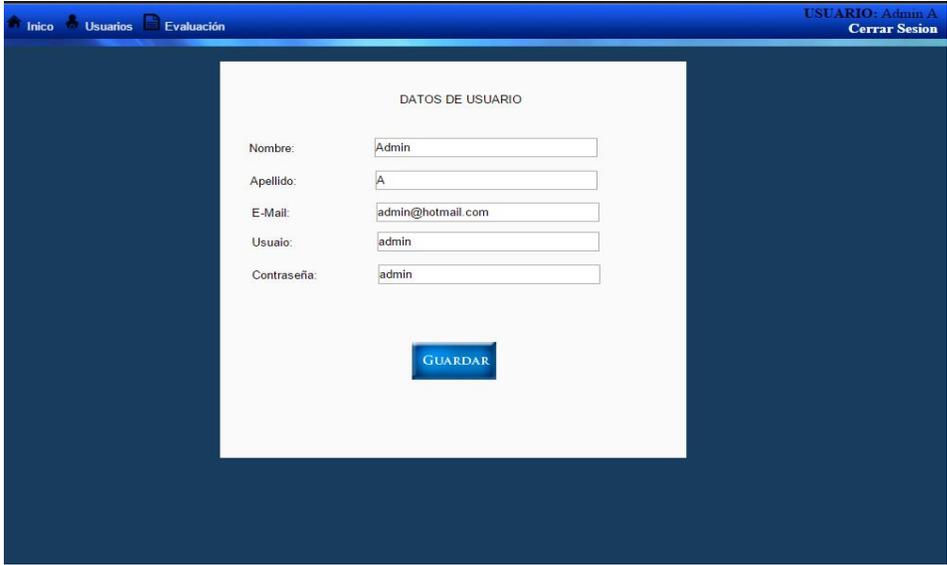
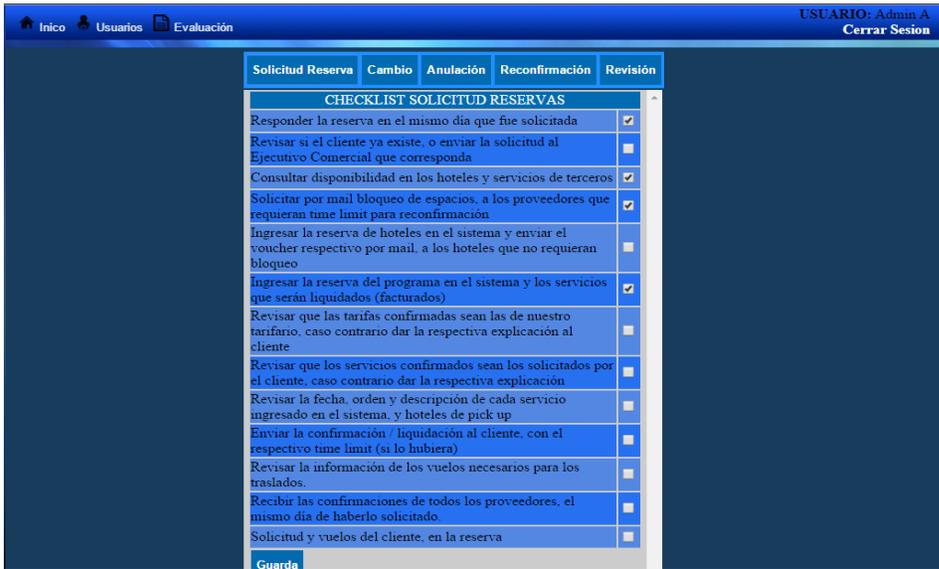


Figura 24. Interfaz de modificación de usuarios. Esta figura muestra la interfaz para la modificación de los usuarios ya creados en el sistema.



CHECKLIST SOLICITUD RESERVAS	
Responder la reserva en el mismo día que fue solicitada	<input checked="" type="checkbox"/>
Revisar si el cliente ya existe, o enviar la solicitud al Ejecutivo Comercial que corresponda	<input type="checkbox"/>
Consultar disponibilidad en los hoteles y servicios de terceros	<input checked="" type="checkbox"/>
Solicitar por mail bloqueo de espacios, a los proveedores que requieran time limit para reconfirmación	<input checked="" type="checkbox"/>
Ingresar la reserva de hoteles en el sistema y enviar el voucher respectivo por mail, a los hoteles que no requieran bloqueo	<input type="checkbox"/>
Ingresar la reserva del programa en el sistema y los servicios que serán liquidados (facturados)	<input checked="" type="checkbox"/>
Revisar que las tarifas confirmadas sean las de nuestro tarifario, caso contrario dar la respectiva explicación al cliente	<input type="checkbox"/>
Revisar que los servicios confirmados sean los solicitados por el cliente, caso contrario dar la respectiva explicación	<input type="checkbox"/>
Revisar la fecha, orden y descripción de cada servicio ingresado en el sistema, y hoteles de pick up	<input type="checkbox"/>
Enviar la confirmación / liquidación al cliente, con el respectivo time limit (si lo hubiera)	<input type="checkbox"/>
Revisar la información de los vuelos necesarios para los traslados.	<input type="checkbox"/>
Recibir las confirmaciones de todos los proveedores, el mismo día de haberlo solicitado.	<input type="checkbox"/>
Solicitud y vuelos del cliente, en la reserva	<input type="checkbox"/>

Figura 25. Interfaz de evaluación de reservas. Esta figura muestra la interfaz que visualiza el empleado para llevar a cabo las distintas evaluaciones.

Enunciado	Nunca	Ocasional	La mitad del tiempo	Frecuentemente	Siempre
resuelve discrepancias a través de preguntas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Capta las percepciones y necesidades de los otros.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Es capaz de reconocer varias posibles causas de un hecho o acción o cadena de acontecimientos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Esta comprometido con la honestidad, confianza, franqueza e integridad en cada función.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sabe organizar, mantener la información que le es útil para su trabajo, interpreta y da mensajes adecuados.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
No desperdicia su tiempo en tareas sin importancia.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prioriza sus tareas dejando los asuntos importantes primero.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Le alcanza el tiempo para hacer las cosas que necesita.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Procura buscar soluciones y no centrarse en el problema.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tiene la capacidad de manejar su laneación a corto, mediano y largo plazo, trabajando automáticamente y priorizar sus tareas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Plantea diferentes enfoques para enfrentar un problema y estimula a su gente de la misma forma.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Busca utilizar las mejores metodologías para el cumplimiento de los objetivos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Colabora y apoya a quien le solicita un servicio.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Es una persona dispuesta a servir a los demás.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Es conciente de la importancia del servicio al cliente interno/externo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tiene un trato cordial y respetuoso con el cliente interno/externo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Es colaborador con los grupos de trabajo a los que pertenece.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Valora los aportes y opiniones de su grupo de trabajo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Figura 26. Interfaz de evaluación al personal. Esta figura muestra la interfaz que visualiza el empleado para llevar a cabo la evaluación 360 al personal.

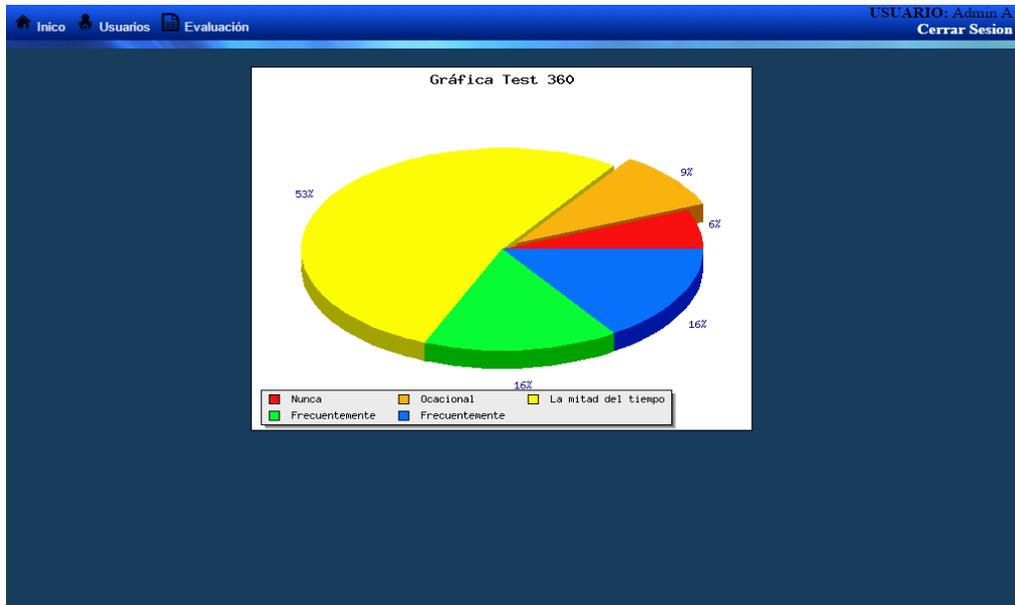


Figura 27. Interfaz de Resultados Estadísticos. Esta figura muestra la interfaz que visualiza el empleado para conocer a detalle el resultado de su evaluación.

5.03. Especificación de pruebas de unidad

Verifica si el diseño fue realizado acorde a las relaciones existentes entre las tablas de la base datos. Enfocándose en la información que almacena la tabla de respuestas de las preguntas de la evaluación 360.

Se concentra en la unidad más pequeña de diseño del software. Así como en lo más fundamental que es la lógica del negocio en donde la evaluaciones resueltas cumplan con los requerimientos.

Esta prueba se realizó y el sistema mantuvo la consistencia e integridad de la información.

Tabla 26*Especificación de pruebas de Unidad***Identificador de la Prueba:** PRBU001

Método a Probar:	Ingreso al sistema
Objetivo de la Prueba:	Verificar el correcto funcionamiento para el ingreso
Datos de Entrada:	Información requerida por seguridad
Resultado Esperado:	Que el usuario pueda ingresar correctamente y de forma segura
Comentarios:	Tener una interfaz segura y confiable para que el usuario pueda manipular con confianza el sistema.

Tabla 27*Especificación de pruebas de Unidad***Identificador de la Prueba:** PRBU002

Método a Probar:	Ingreso al sistema
Objetivo de la Prueba:	Verificar el correcto registro de la información al momento de ingreso de datos por parte del administrador.
Datos de Entrada:	Datos personales de los empleados.
Resultado Esperado:	Considerar una interfaz amigable y segura para que los datos sean confiables.
Comentarios:	Mantener un servicio seguro y confiable para el correcto funcionamiento del sistema.

Tabla 28*Especificación de pruebas de Unidad***Identificador de la Prueba:** PRBU003

Método a Probar:	Evaluaciones
Objetivo de la Prueba:	Verificar la eficiencia al momento en que los empleados y clientes realicen la evaluación.
Datos de Entrada:	Que los empleados puedan seleccionar las evaluaciones como las personas a evaluar.
Resultado Esperado:	Considerar una interfaz amigable y segura para que los datos sean confiables.
Comentarios:	Que el usuario tenga plena confianza en la interfaz del sistema.

Tabla 29*Especificación de pruebas de Unidad***Identificador de la Prueba:** PRBU004

Método a Probar:	Envío de evaluación.
Objetivo de la Prueba:	Verificar la eficiencia al momento de enviar la evaluación al cliente.
Datos de Entrada:	Que los clientes puedan acceder a las evaluaciones para evaluar la atención brindada por parte de los operadores.
Resultado Esperado:	Verificación de un buen funcionamiento al momento de enviar las evaluaciones por correo electrónico.
Comentarios:	Que el usuario tenga plena confianza en la interfaz del sistema.

Tabla 30

Especificación de pruebas de Unidad

Identificador de la Prueba:	PRBU005
Método a Probar:	Generación de reportes.
Objetivo de la Prueba:	Verificar la eficiencia de los datos ingresados con la información necesaria para que el sistema genere el cuadro estadístico.
Datos de Entrada:	Datos de las solicitudes aprobados.
Resultado Esperado:	Que se genere el reporte en un cuadro estadístico.
Comentarios:	El sistema deberá ser confiable al momento de generar el reporte estadístico individual de cada empleado y así mantener satisfecho a los usuarios.

5.04. Especificación de pruebas de aceptación

Las pruebas de aceptación se han asociado con muchas definiciones diferentes. Las pruebas de aceptación es más sobre cómo comprobar que el sistema en desarrollo cumple los requisitos del usuario y reducir el número de errores en el código. En otras palabras, es sobre la creación de lo que desea que el cliente desea que se realice. Parece evidente, pero una falta de las pruebas de aceptación y una similar falta de comprensión de los requisitos son una de las razones principales para que el proyecto tenga ciertas falencias y no tenga un funcionamiento adecuado.

Las pruebas de aceptación sólo funcionan con la compatibilidad del cliente, para ayudar a definir los criterios. El cliente, junto con todos los miembros del equipo de desarrollo debe unirse para definir el sistema en términos de una serie de probar "escenarios" Que describen lo que debe hacer el sistema, cómo debe hacerlo y como debería funcionar en totalidad el sistema a crear.

<http://pruebasdesoftware.com/pruebadeaceptacion.htm>

Tabla 31.

Especificación de pruebas de Aceptación

Identificador de la Prueba: PRBA001

Caso de Uso:	Ingreso al sistema
Tipo de Usuario:	Administrador - Empleado.
Objetivo de la Prueba:	Verificar el correcto funcionamiento y validaciones para el sistema.
Secuencia de eventos:	Ingresar al sistema Ingresar datos como(Usuario, Clave)
Resultados Esperados:	El usuario ingrese con total normalidad
Comentarios:	Obtener los mejores resultados para que el sistema sea seguro.
Estado:	Aceptado

Tabla 32.

Especificación de pruebas de Aceptación

Identificador de la Prueba: PRBA002

Caso de Uso:	Selección de Evaluación.
Tipo de Usuario:	Administrador - Empleado.
Objetivo de la Prueba:	Verificar el correcto funcionamiento y validaciones para el sistema.
Secuencia de eventos:	Ingresar al sistema Seleccionar las evaluaciones
Resultados Esperados:	Que el empleado pueda seleccionar la evaluación correspondiente con total facilidad.
Comentarios:	Obtener los mejores resultados para que el sistema sea seguro.
Estado:	Aceptado

Tabla 33.*Especificación de pruebas de Aceptación***Identificador de la Prueba:** PRBA003

Caso de Uso:	Realización de la Evaluación
Tipo de Usuario:	Empleado.
Objetivo de la Prueba:	Verificar el correcto funcionamiento y validaciones para el sistema.
Secuencia de eventos:	Ingresar al sistema Seleccionar las evaluaciones Rendir la evaluación Generar reporte
Resultados Esperados:	El empleado rinde las evaluaciones con total normalidad.
Comentarios:	Obtener los mejores resultados para que el sistema sea seguro.
Estado:	Aceptado

Tabla 34.*Especificación de pruebas de Aceptación***Identificador de la Prueba:** PRBA004

Caso de Uso:	Generación de Reportes.
Tipo de Usuario:	Administrador - Empleado.
Objetivo de la Prueba:	Verificar el correcto funcionamiento y validaciones para el sistema.
Secuencia de eventos:	Ingresar al sistema Verificación de las evaluaciones Generará reporte estadístico
Resultados Esperados:	El empleado ingresa con total normalidad.
Comentarios:	Obtener los mejores resultados para que el sistema sea seguro.
Estado:	Aceptado

5.05. Especificación de pruebas de carga

Tabla 35

Especificación de pruebas de carga

Identificador de la Prueba:	PRBC001
Tipo de Prueba:	Desempeño del sistema con un determinado número de usuarios conectados al mismo tiempo.
Objetivo de la Prueba:	Analizar el comportamiento del sistema con un el máximo de usuarios conectados en línea.
Descripción:	Se utiliza el programa "LoadUI", para las pruebas debidas. Numero de Hilos: 12 Periodo de Tiempo: 15seg Contador de Bucle: 1
Resultados Esperados:	Determinar el número de usuarios que pueden estar conectados al sistema al mismo tiempo.
Comentarios:	Con los datos ingresados en el sistema mostrara un límite de usuarios permitidos.

Tabla 36

Especificación de pruebas de carga

Identificador de la Prueba:	PRBC002
Tipo de Prueba:	Desempeño del sistema con subida máxima de información.
Objetivo de la Prueba:	Determinar el tiempo de respuesta del sistema con subida máxima de datos.
Descripción:	Se utiliza el programa "LoadUI", para las pruebas debidas. Numero de Hilos: 25 Periodo de Tiempo: 30seg Contador de Bucle: 5
Resultados Esperados:	Conocer la cantidad de información que se puede subir.
Comentarios:	La cantidad de información subida se encuentra en el límite especificado sin dar problema alguno al sistema.

5.06. Configuración del Ambiente mínima/ideal

Fuente:

<http://www.monografias.com/trabajos14/sistemas-full/sistemas-full.shtml>

<http://www.monografias.com/trabajos14/enfoque-gestion/enfoque-gestion.shtml>

Antes de llevar a cabo la implementación del sistema de información es necesario realizar un estudio preliminar de la factibilidad; analizado el sistema de información actual así sabremos si es factible la implantación de nuestro sistema informático.

Tabla 37

Configuración mínima/ideal

ETAPA	DESCRIPCION
Pruebas realizadas al sistema por los usuarios	Es una actividad donde cada usuario demuestra lo aprendido del sistema en la capacitación.
Aprobación de los resultados	La aprobación de los resultados será por parte de los usuarios
Conversión del sistema	Es la implantación de los procedimientos y contenidos del sistema en los diferentes manuales para el usuario.
Liberación del sistema	Es la actividad en la que se entrega de manera formal el sistema al usuario.

Capítulo VI: Aspectos Administrativos

6.01. Recursos

Los aspectos administrativos comprenden un breve capítulo donde se expresan todos los recursos y el tiempo empleado para la ejecución de la investigación realizada.

6.01.01 Recursos Humanos

La administración de recursos humanos significa mantener a las personas en total organización para que trabajen y puedan dar el mejor rendimiento posible tanto laboral como personal, cuya finalidad es proporcionar a la organización una fuerza laboral capaz y eficiente.

Se refiere a las personas o colaboradores en la planeación, organización, desarrollo, y coordinación de un objetivo en general.

- a. Responsable del Proyecto
- b. ingeniero de sistemas de la empresa
- c. Personal administrativo
- d. Empleados de la empresa

6.01.02 Recurso Material

El hardware es una parte esencial para la ejecución del proyecto a realizar. Aquí tenemos el hardware y equipos que van a ser utilizados para el desarrollo del proyecto tales como:

Laptop Marca Hp Intel Core i5, Monitor marca Samsung, Impresora, Mouse, Teclado, Documentación, Hojas de papel, Internet, etc.

6.01.03 Recurso Tecnológico Reutilizable

Para el desarrollo de esta aplicación se utilizó la programación PHP, es una programación muy útil y amigable para trabajar en los ambientes web, por lo que puede ser usado en la mayoría de servidores web al igual que casi en todos los sistemas operativos.

La base de datos es gestionada en MySQL, fue modelada en el programa POWER DESIGNER, la vista y diagramas fueron realizadas en el programa RATIONAL ROSE.

6.02. Presupuesto

Tabla 38

Presupuesto

RECURSOS	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Seminario y Tutorías		741,44
Impresiones B/N	0,05	40.00
Impresiones Color	0,25	70,00
Internet		75.00
Luz		60.00
Transporte	0,25	35.00
Universidad		549,45
Servicios Básicos		350.00
Anillado y Empastado		50.00
Otros Gastos		150.00
	VALOR TOTAL:	2,120.89

6.03. Cronograma

En este punto se mostrara el cronograma con las actividades y el tiempo en que se realizara el proyecto.

El cronograma se realizó en Project 2013.

Para visualizar el cronograma dirigirse al Anexo A.03

Capítulo VII: Conclusiones y Recomendaciones

7.01. Conclusiones

1. El análisis del sistema de la empresa que actualmente maneja, se pudo levantar información necesaria a través de los diagramas de casos de uso y de otros diagramas, que facilitó el levantamiento y la obtención de los requerimientos, ya que a través de ellos se identificó el problema y la necesidad principal que fueron necesarios para el desarrollo de la aplicación.
2. Para el diseño y moldeamiento del sistema se utilizó la herramienta UML, ya que a través de esta herramienta y sus diagramas se pudo crear la estructura del software del sistema. Con los modelos de caso de uso se representó la forma de cómo el usuario trabaja e interactúa con el sistema y todas las demás funciones del sistema que el usuario requiere que éste a su vez realice. Así como los diagramas de secuencia que muestran cómo se desarrollan los procesos dentro del sistema y como estos funcionan.
3. El diseño del modelo de base de datos fue esencial para el desarrollo del software, ya que este fue la base para crear y diseñar la arquitectura del sistema.
4. Las pruebas realizadas al sistema permitieron obtener un análisis detallado del funcionamiento del sistema y detectar los posibles errores que este puede contener, para evitar el mal funcionamiento del sistema.

7.02. Recomendaciones

1. Realizar el mantenimiento preventivo cada determinado tiempo a la base de datos y el sistema con el fin de mantener actualizada la información y detectar algún posible mal funcionamiento.
2. Realizar pruebas finales del sistema que permitan determinar en su totalidad si todos los requerimientos obtenidos anteriormente fueron alcanzados y cumplen con las necesidades del usuario, caso contrario si algunos de los requerimientos y funciones no se encuentra en el sistema revisar y complementarlos para mayor eficiencia a la hora de trabajar con el sistema.
3. Implementar políticas de seguridad para garantizar total seguridad y protección de los datos. Realizar un Backup de la base de datos para tener un respaldo en caso de que la información llegara a perderse y evitar que terceras personas den mal uso de la información.
4. Realizar un curso de capacitación a los usuarios sobre el funcionamiento del sistema para lograr que los usuario que van a intervenir directamente con el sistema tenga conocimiento de su funcionamiento y se familiaricen con la interfaz, y así lograr un manejo eficiente del mismo.

ANEXOS

Anexo A.01 Matriz de Involucrados

Tabla 12

Matriz de involucrados

Tecnológico Superior Cordillera	Incentiva el desarrollo de proyectos investigativos para solucionar problemas de la actualidad.	Escasa propuesta investigativa sobre proyectos que puedan aportar al aspecto social.	R1. Humano R2. Tecnológico R3. Técnico	Estimula la formación profesional de los estudiantes de la carrera con el fin de obtener profesionales íntegros.	Las actividades a realizar tienen muy poco tiempo para realizarse.
Administrador	Mantenerla confiabilidad y seguridad de la información.	Desconocimiento sobre nuevas herramientas tecnológicas.	R1. Humano R2. Tecnológico R3. Técnico	Controlar, optimizar y manejar de mejor manera la funcionalidad del sistema.	Procesamiento de datos confiables y total seguridad con el sistema.
Desarrollador	Construir un sistema que ayude a mejorar el desempeño laboral mediante un sistema de evaluación en internet.	El área donde se realizan la reserva de viajes no cuenta con un sistema que les ayude a ser evaluados por parte de los clientes.	R1. Humano R2. Tecnológico R3. Técnico	El diseño e implantación de un sistema de evaluación a 360° ayudara y gestionara de mejor manera la evaluación al personal.	Manejar seguridades, información y confidencial de datos personales esenciales en el sistema.
Cliente	Buscar un servicio cómodo y seguro.	Pocas evaluaciones que permitan saber el desempeño laboral.	R1. Humano Tecnológico	Innovación y contar con un servicio donde poder evaluar a los directivos.	No poder evaluar a los empleados desde la comodidad de la oficina

Sistema	Incentivar a los trabajadores a capacitarse y hacer uso de las evaluaciones.	Desconfianza inseguridad por parte del personal.	R1. Humano R2. Tecnológico	Brindar seguridad y confianza a la hora de ser evaluado mediante el sistema.	Temor a que la evaluación sea muy complicada.
Trabajadores	Buscar un sistema seguro y apropiado al momento de rendir una evaluación.	Muy pocos sistemas que evalúen el desempeño del personal y den un resultado del mismo	R1. Humano R2. Tecnológico R3. Técnico	Innovar y contar con un servicio en línea para poder ser evaluados con mayor eficiencia.	No poder contar con un sistema que de evaluación que puedan llenar desde la comodidad de su puesto de trabajo.

Anexo A.02 Matriz de Marco Lógico

Tabla 21

Matriz del Marco Lógico

RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
<p>FIN DEL PROYECTO Realizar evaluaciones al personal. Generar reportes. Realizar un cuadro de estadísticas.</p>	<p>El rendimiento de los usuarios aumenta en un 80%. Las pérdidas y extracción de información se reducen en un 35%. La seguridad de la información aumenta en un 75%.</p>	<p>La encuesta fue realizada en la empresa GRAYLINE quienes realizan los procesos de evaluación manualmente.</p>	<p>El administrador y el personal no tendrán problemas al momento de rendir las evaluaciones.</p>
<p>PROPÓSITO DEL PROYECTO Eliminar el proceso manual de las evaluaciones 360°.</p>	<p>Mejorar la logística de la organización.</p>	<p>Mediante la entrevista realizada a las personas que intervenían directamente con el sistema se demostró que los usuarios están capacitados para hacer uso del sistema.</p>	<p>Se logra optimizar el proceso de evaluación.</p>

<p>COMPONENTES DEL PROYECTO Dispone de un aplicativo adecuado para realizar las evaluaciones.</p>	<p>Los procesos de evaluación se realizan manualmente hasta la actualidad.</p>	<p>El análisis realizado a la situación actual permitió crear nuevas estrategias el cual optimice los procesos de evaluación que se llevan a cabo con la final de brindar un mejor servicio a los empleados y clientes.</p>	<p>Los empleados están dispuestos a utilizar la tecnología mediante la cual podrán rendir las evaluaciones.</p>
<p>ACTIVIDADES DEL PROYECTO Implementar un sistema informático que mejore el proceso de evaluación. Generar un aplicativo para la facilidad de los administradores. Se realizara capacitaciones de los sistemas a los empleados.</p>	<p>Las necesidades y requerimientos que el desarrollador requiere se basan en torno y en función, mediante el cual el proyecto se encuentra en fase de desarrollo.</p>	<p>Realizar un cronograma de fechas y horarios para cumplir con las evaluaciones.</p>	<p>Establecer técnicas adecuadas para la realización de las evaluaciones.</p>

Anexo A.03 Cronograma de Actividades

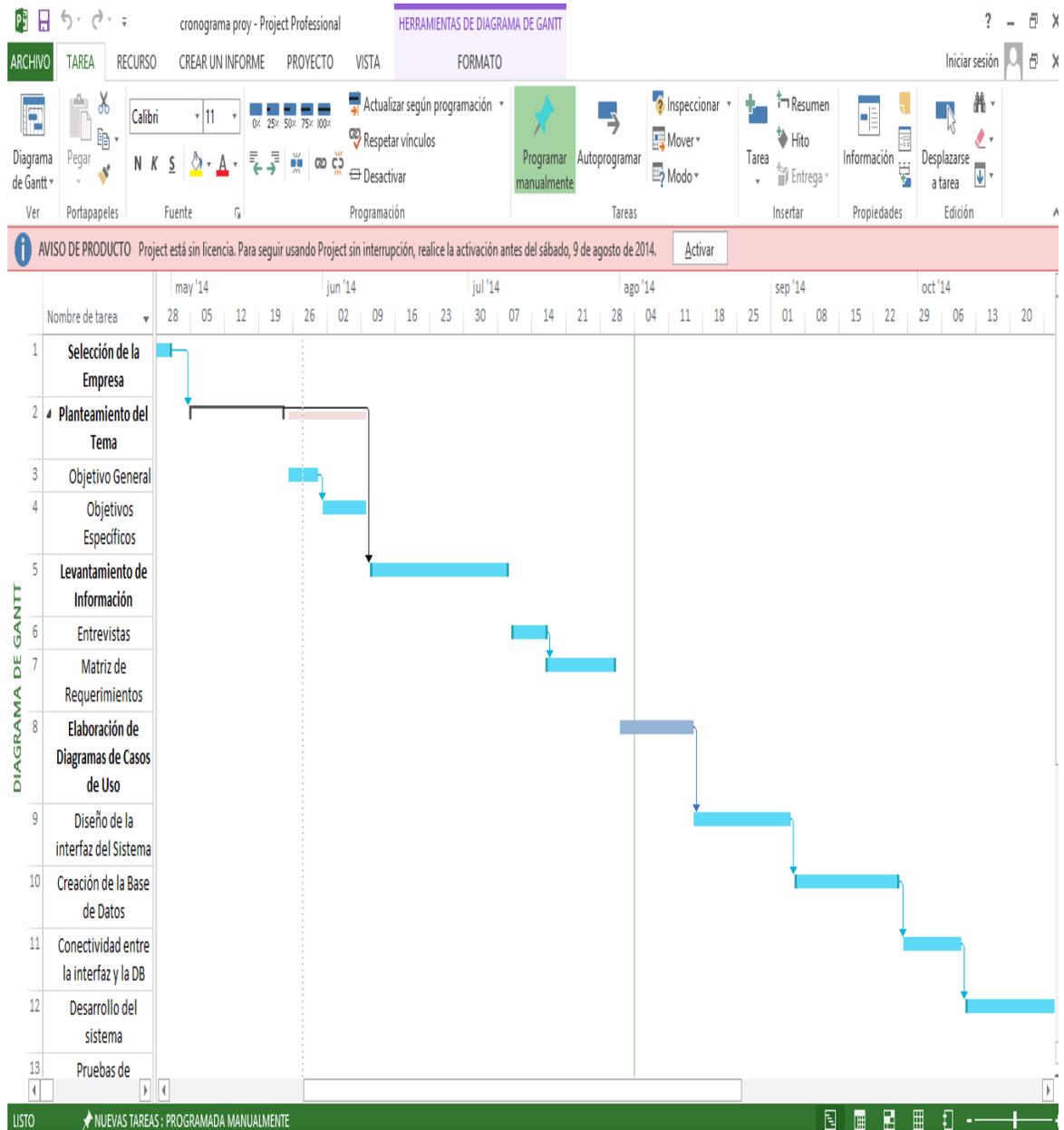


Figura28: Cronograma de actividades. Esta figura muestra el tiempo requerido para la culminación del proyecto.

MANUAL DE INSTALACIÓN

ÍNDICE GENERAL

1.1 Instalación de Dreamweaver.....	90
1.2 Instalación WampServer.....	95

INDICE DE FIGURAS

Figura Página

<i>Figura 1</i>	90
<i>Figura 2</i>	91
<i>Figura 3</i>	91
<i>Figura 4</i>	92
<i>Figura 5</i>	92
<i>Figura 6</i>	93
<i>Figura 7</i>	93
<i>Figura 8</i>	94
<i>Figura 9</i>	94
<i>Figura 10</i>	95
<i>Figura 11</i>	96
<i>Figura 12</i>	96
<i>Figura 13</i>	97
<i>Figura 14</i>	97
<i>Figura 15</i>	98
<i>Figura 16</i>	98
<i>Figura 17</i>	99
<i>Figura 18</i>	99

1.1 Instalación de Dreamweaver Cs6

Para instalar Dreamweaver debemos descargarlo del siguiente sitio web:

<http://erpainfo.netai.net/programas.html>



Figura 1: Página de Descarga de Dreamweaver. La figura muestra la los links de descarga del programa.

Ya descargo todos los archivos del programa Dreamweaver procedemos a la instalación.

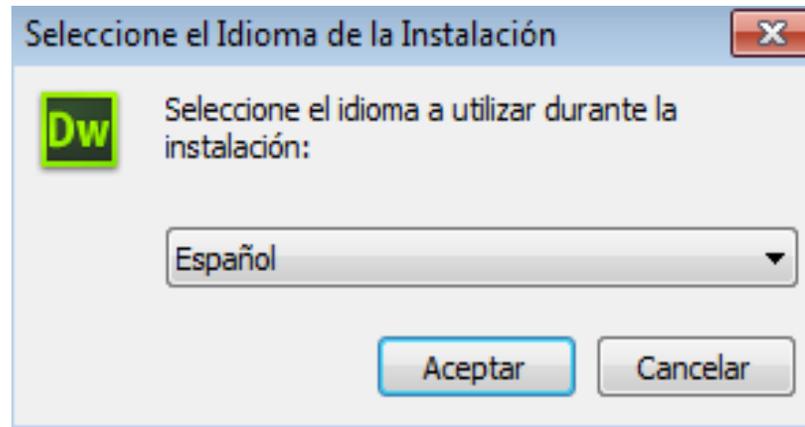


Figura 2: instalación de Dreamweaver. La figura muestra el inicio de instalación.

En la pantalla podremos seleccionar el idioma en que queremos que se instale el programa y pulsaremos en aceptar.

En la siguiente ventana nos aparecerá el asistente de instalación y pulsaremos en siguiente.

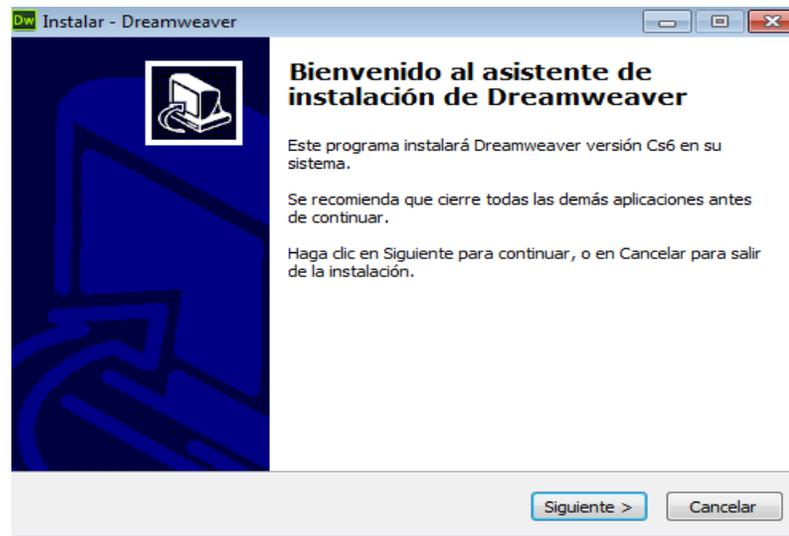


Figura 3: instalación de Dreamweaver. La figura muestra el asistente de instalación.

A continuación nos mostrara los términos y condiciones, escogeremos la opción “Aceptar el acuerdo” y pulsaremos en siguiente.

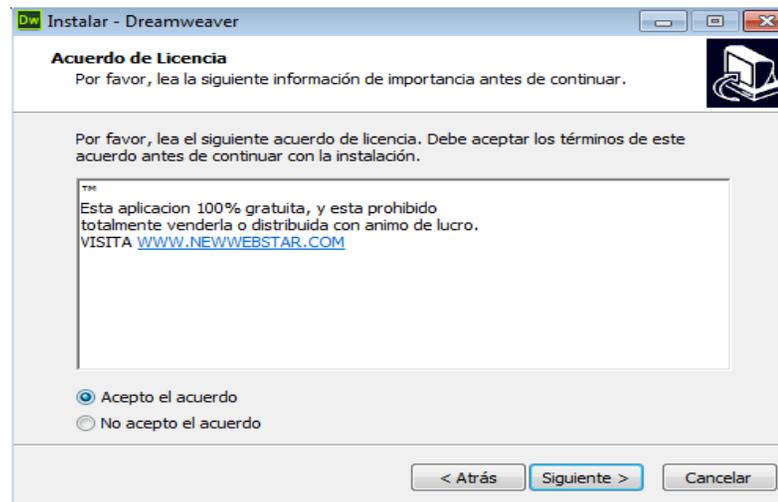


Figura 4: instalación de Dreamweaver. La figura muestra el acuerdo y licencia.

A continuación nos mostrara la ruta de instalación, dejamos la que ya viene por defecto y pulsaremos en siguiente.

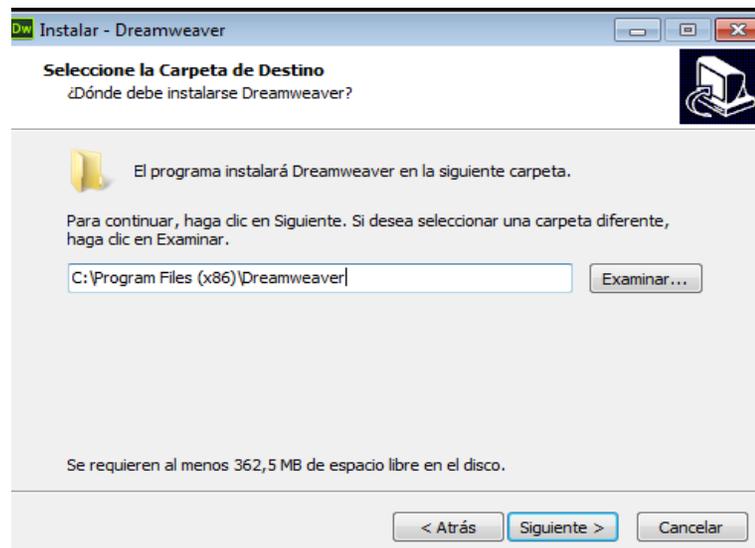


Figura 5: instalación de Dreamweaver. La figura muestra la ubicación del programa.

La siguiente ventana nos permitirá crear el acceso directo del programa seleccionamos en “Crear acceso Directo” y pulsamos en el botón siguiente.

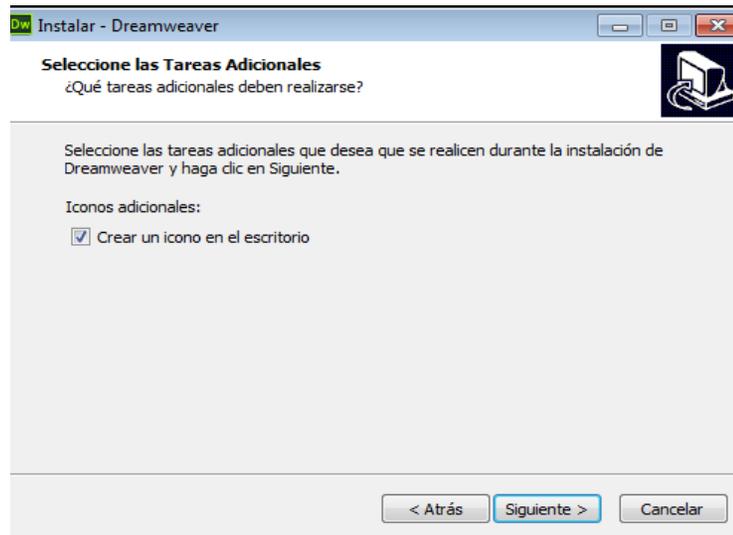


Figura 6: instalación de Dreamweaver. La figura muestra la creación del acceso directo.

A continuación pulsaremos en el botón instalar y el programa comenzara con su instalación y esperaremos unos minutos mientras se instala el programa.

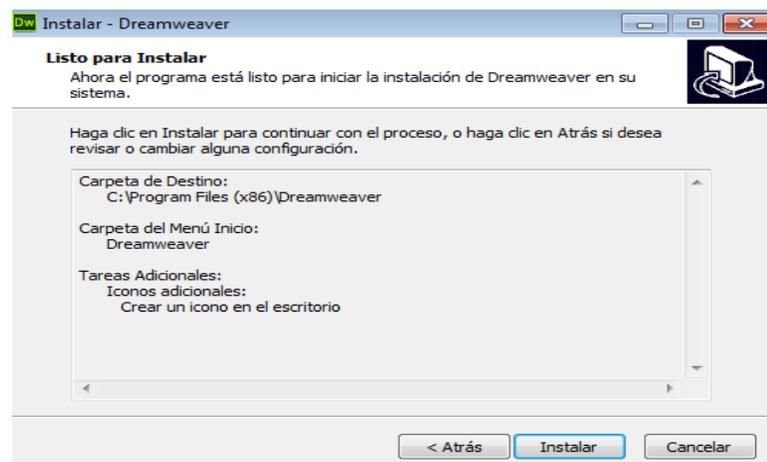


Figura 7: instalación de Dreamweaver. La figura muestra el proceso de instalación.

Una vez terminada la instalación pulsaremos en el botón finalizar y ya podremos hacer uso de nuestro programa.



Figura 8: instalación de Dreamweaver. La figura muestra el final de instalación.

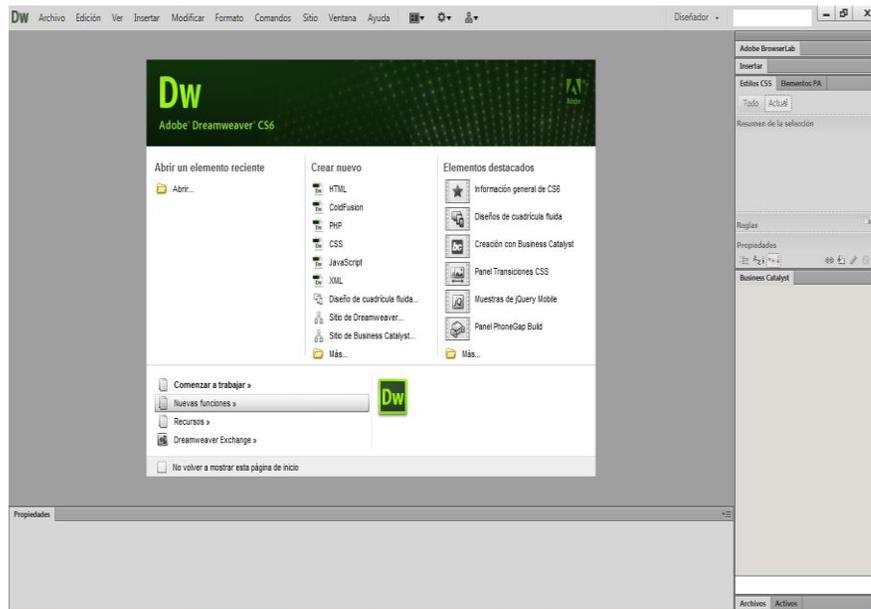


Figura 9: instalación de Dreamweaver. La figura muestra el Ambiente de Programación.

1.1 Instalación del WampServer 2.5

Para instalar WAMPSEVER debemos descargarlo desde la página oficial:

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



Figura 10: instalación de WampServer. La figura muestra la página de descarga del programa wampserver.

Una vez descargado el programa wampserver procedemos a ejecutarlo.

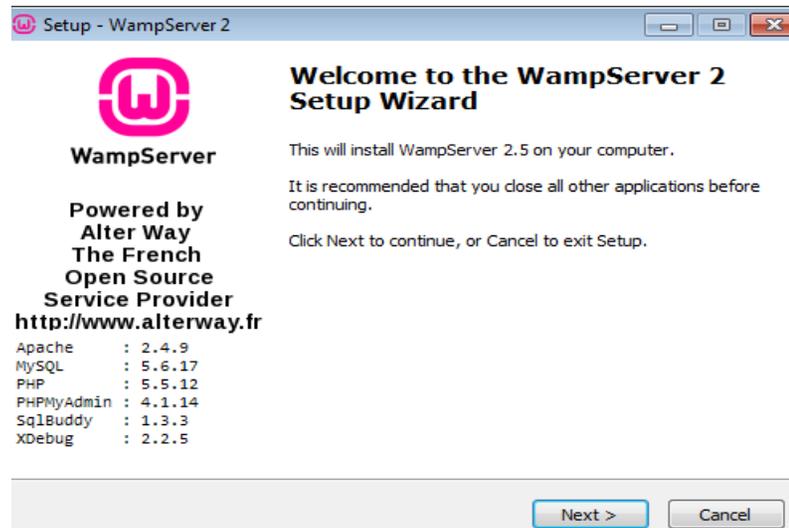


Figura 11: instalación de WampServer. La figura muestra la interfaz de instalación.

Una vez ejecutado el wampserver procedemos con la instalación y pulsaremos en el botón Next.

A continuación aceptaremos los términos de la licencia haciendo click en "I accept the agreement", y pulsaremos en el botón Next.

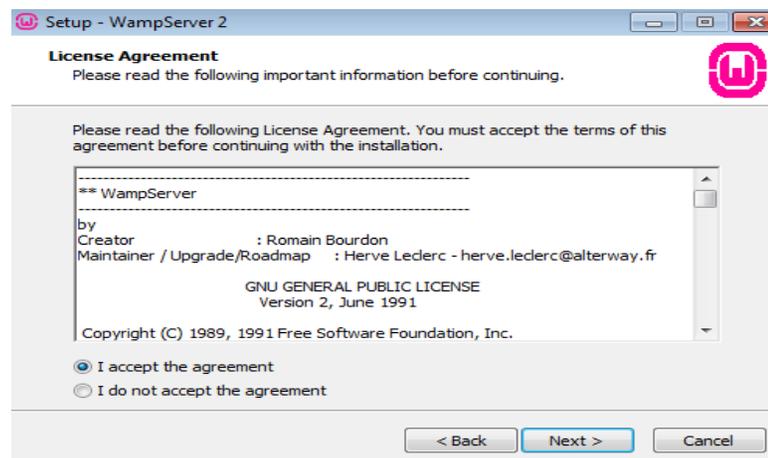


Figura 12: instalación de WampServer. La figura muestra los términos y licencia.

En la siguiente pantalla tendremos la opción para escoger la carpeta de instalación del programa wampserver. Es recomendable dejar la dirección de instalación que viene por defecto y pulsaremos en Next.

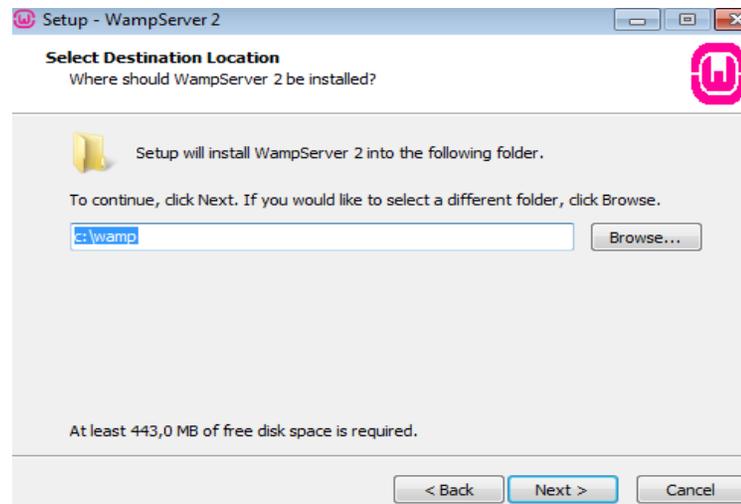


Figura 13: instalación de WampServer. La figura muestra la ruta de instalación.

A continuación pulsaremos en el botón instalar para que el programa comience el proceso de instalación, esperaremos unos minutos mientras el proceso de instalación termina.

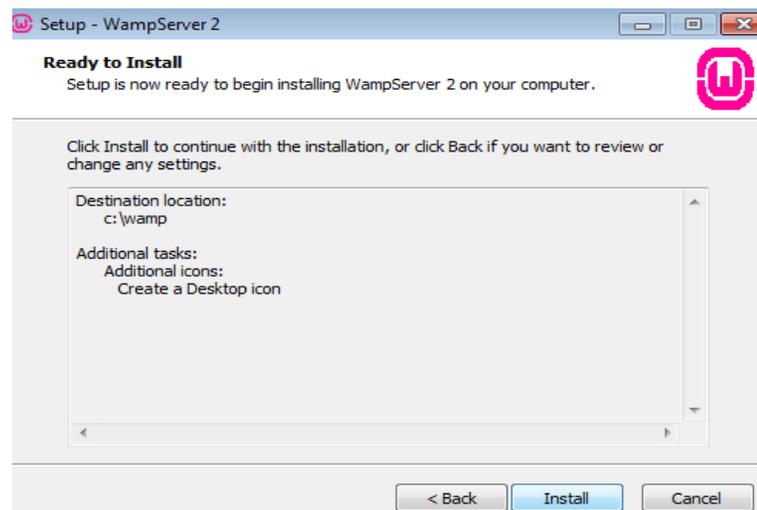


Figura 14: instalación de WampServer. La figura muestra el proceso de instalación.

Una vez terminado el proceso de instalación pulsaremos en el botón Finalizar y ya podremos hacer uso del programa wampserver.

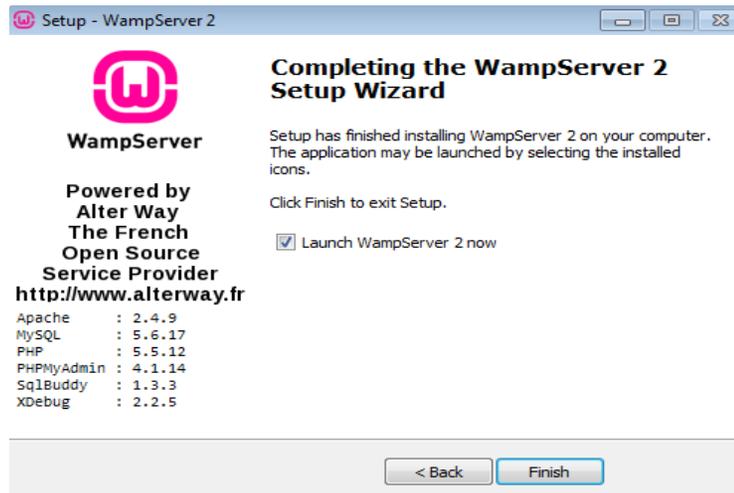


Figura 15: instalación de WampServer. La figura muestra la finalización de instalación.

Aquí podremos visualizar el icono del wampserver.

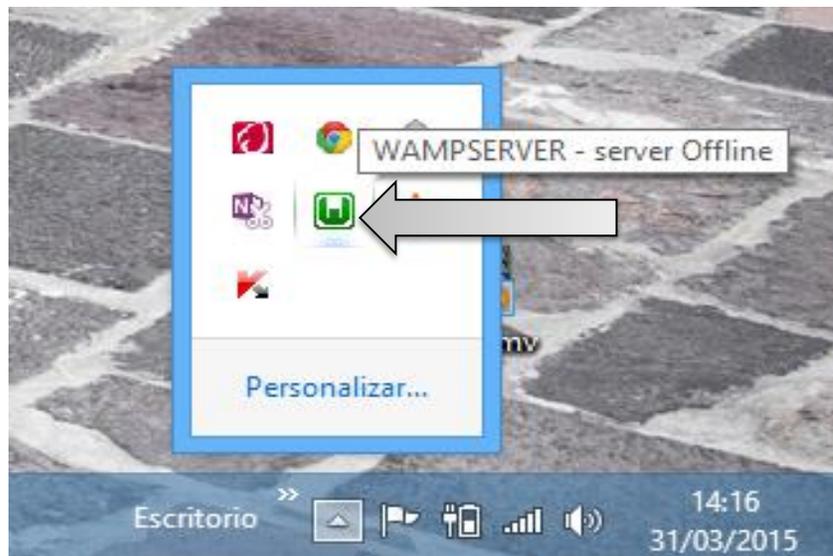


Figura 16: instalación de WampServer. La figura muestra el icono del wampserver.

A continuación pulsaremos sobre el icono del wampserver, y accederemos al menú de opciones y ya podremos acceder a la página principal.

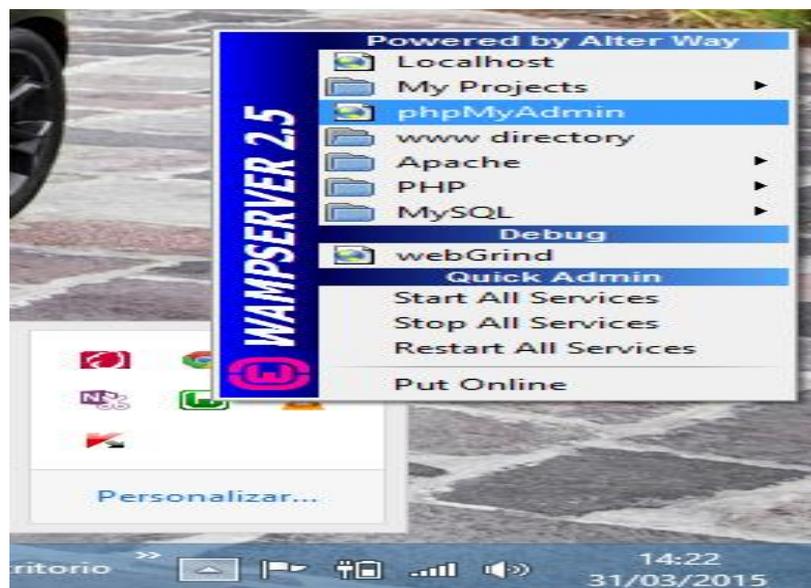


Figura 17: instalación de WampServer. La figura muestra el menú de opciones.

Aquí se visualiza la página de inicio del wampserver, y comprobamos con esto su correcta instalación.

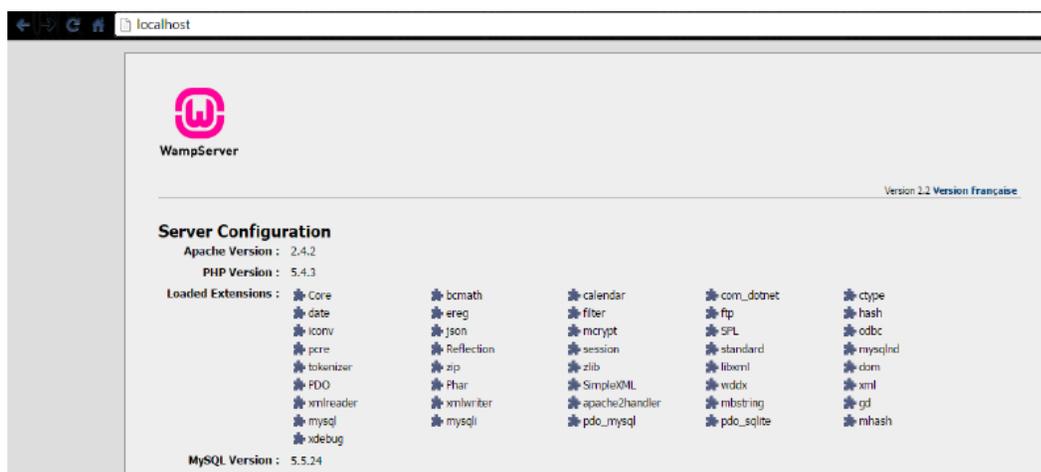


Figura 18: instalación de WampServer. La figura muestra la página de inicio del programa.

MANUAL DE USUARIO

ÍNDICE GENERAL

Título Página

2.1 Introducción.....	103
2.2 Objetivo del manual.....	103
2.3 Ingreso al Sistema.....	103
2.4 Interfaz de Trabajo.....	104
2.5 Registro del nuevo usuario en el Sistema.....	105
2.6 Administración de Usuarios.....	106
2.8 Selección de Evaluación.....	107
2.11 Creación de Grafica Estadística.....	108

INDICE DE FIGURAS

Figura Página

<i>Figura 1</i>	103
<i>Figura 2</i>	104
<i>Figura 3</i>	105
<i>Figura 4</i>	106
<i>Figura 5</i>	107
<i>Figura 6</i>	108

2.1 Introducción

En el manual de usuario se detalla paso a paso el funcionamiento de cada proceso del sistema permitiendo que cada usuario pueda visualizar el entorno gráfico, su funcionalidad y así el usuario podrá familiarizarse con el sistema, ya que en el manual se describe detalladamente todos los procesos y funciones del sistema.

2.2 Objetivo del manual

El objetivo principal del manual es que el usuario quien va a manipular el sistema tenga una guía de cómo funciona el sistema para evitar que el usuario tenga problemas al momento de manipular el sistema y sus diferentes funciones.

2.3 Ingreso al Sistema

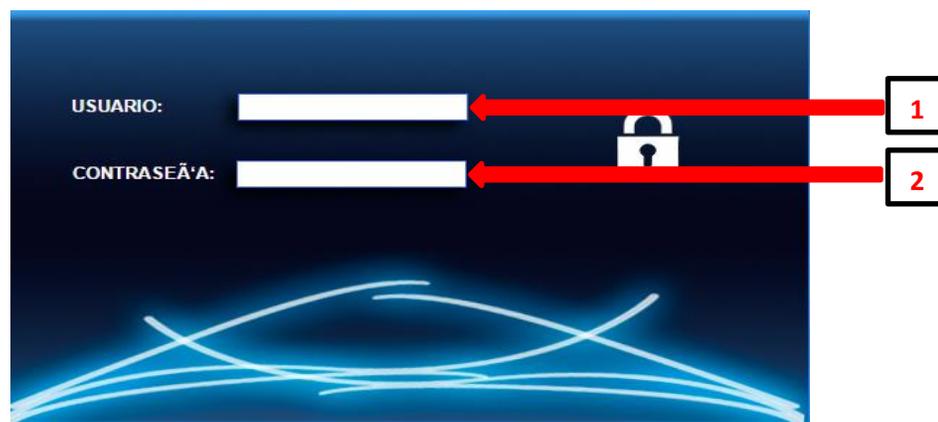


Figura 1: Ingreso del sistema

- 1.-Ingresar al sistema con el nombre de usuario que le fue asignado
- 2.-Ingresar de la contraseña
- 3.-Presionar la tecla ENTER para el ingreso

2.4 Interfaz de Trabajo

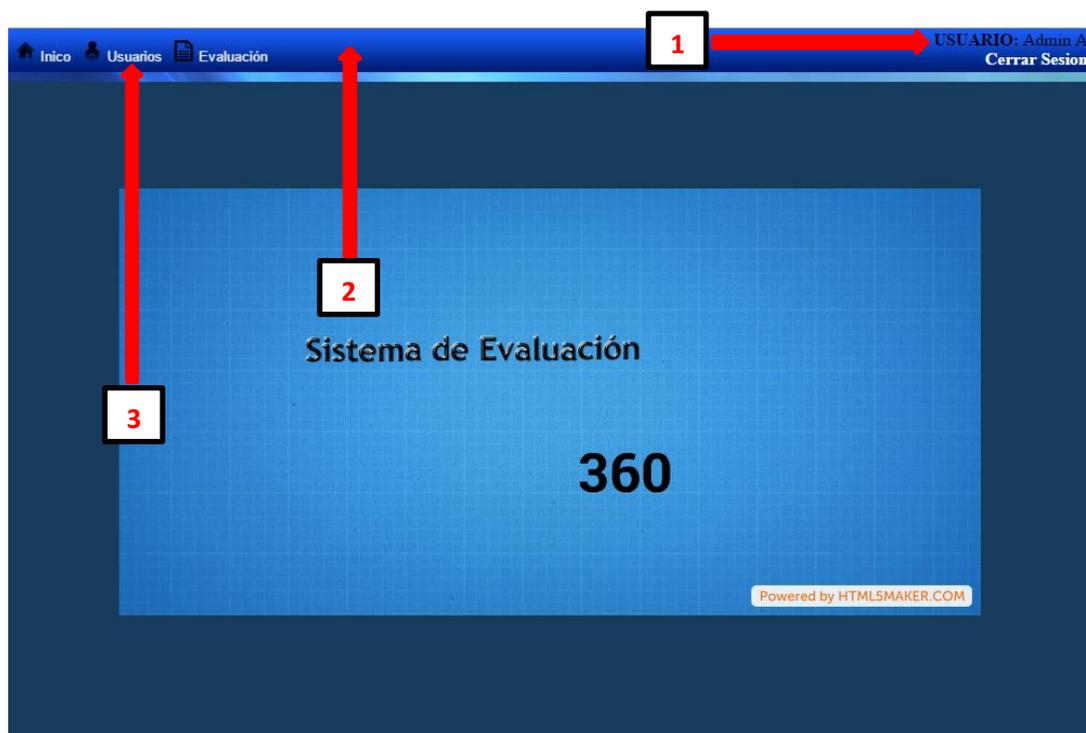


Figura 2: Interfaz de trabajo

- 1.-Nombre de usuario ingresado en el sistema
- 2.-Menu de opciones del sistema
- 3.-Opcion Creación de usuarios

2.5 Registro del nuevo usuario en el Sistema

The screenshot displays a web application interface for user registration. The top navigation bar includes 'Inicio', 'Usuarios', and 'Evaluación'. The user is logged in as 'Admin A' with a 'Cerrar Sesión' link. The main content area is titled 'DATOS DE USUARIO' and contains a form with the following fields: 'Nombre' (Admin), 'Apellido' (A), 'E-Mail' (admin@hotmail.com), 'Usuaio' (admin), and 'Contraseña' (admin). A blue 'GUARDAR' button is located below the form. Red arrows and numbered boxes (1-7) indicate the sequence of actions: 1. Clicking the 'Usuarios' menu item; 2. Entering the name 'Admin'; 3. Entering the last name 'A'; 4. Entering the email 'admin@hotmail.com'; 5. Entering the username 'admin'; 6. Entering the password 'admin'; 7. Clicking the 'GUARDAR' button.

Figura 3: Registro de usuarios

- 1.-Presionar en Usuarios
- 2.-Ingresar Nombre
- 3.-Ingresar Apellido
- 4.-Ingrsar correo electrónico
- 5.-Ingreso de Usuario
- 6.-Ingreso de Contraseña
- 7.-Precionar en el Botón guardar

2.6 Administración de usuarios

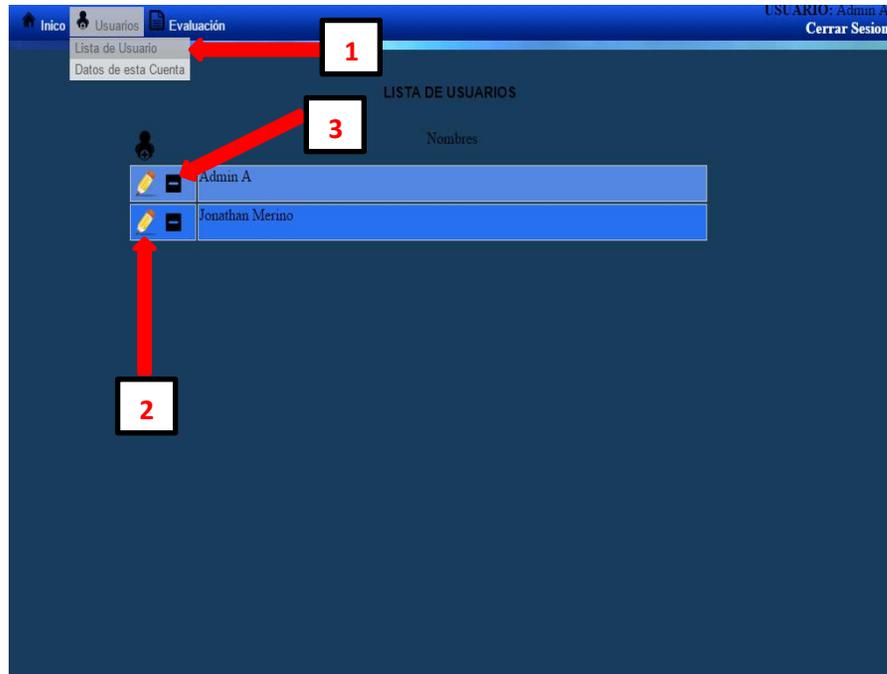


Figura 4: Administración de Usuarios

- 1.-Seleccionar Lista de Usuarios
- 2.-Modificar Usuarios
- 3.-Eliminar Usuarios

2.7 Selección de Evaluación

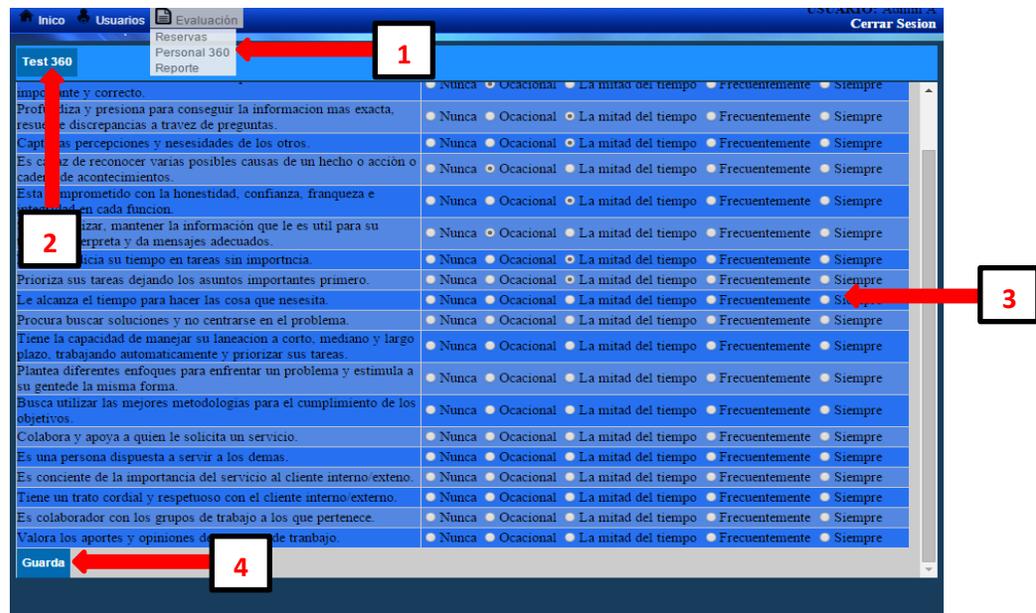


Figura 5: Selección de la Evaluación

- 1.-Seleccionar "Personal 360"
- 2.-Presionata en "Test 360"
- 3.-Resolver la Evaluación
- 4.-Presionar en el botón guardar

2.8 Creación de Grafica estadística

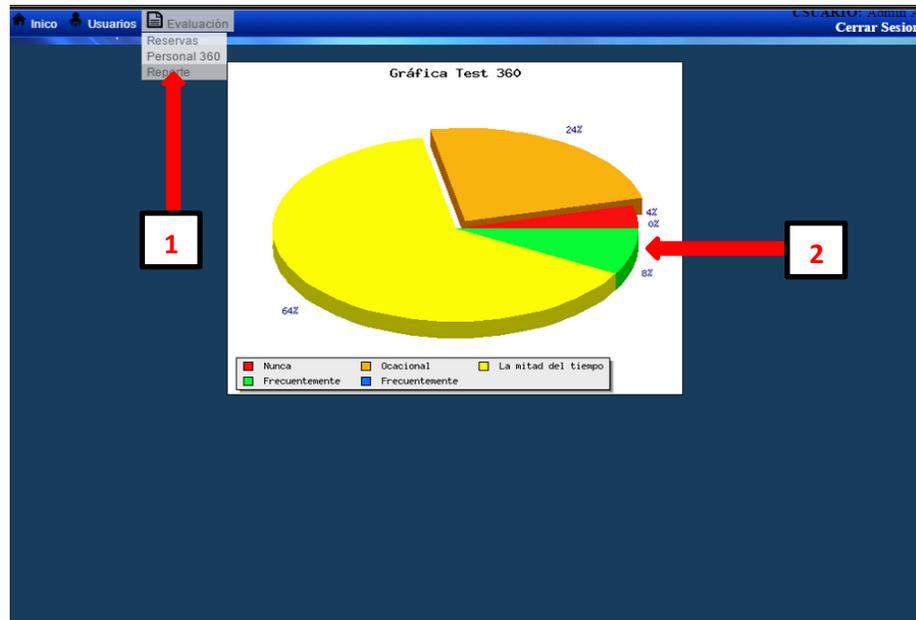


Figura 6: Selección de la Evaluación

- 1.-Seleccionar "Reportes"
- 2.-Se genera la Gráfica Con los resultados obtenidos en la evaluación.

MANUAL TÉCNICO

ÍNDICE GENERAL

Título	Página
3.2 Programación del Login.....	111
3.3 Programación del Index.....	118
3.4 Función eliminar.....	130
3.5 Función guardar.....	133
3.6 Función preguntas 360.....	135
3.7 Función Reservas.....	139
3.8 Función CheckList.....	146
3.9 Función Consulta Nombre de Usuario.....	150
3.10 Conexión a la Base de Datos.....	168

3.2 Programación del Login

```
<?php
class Login {

    public $tabla='usuarios'; //nombre de la tabla usuarios

    public $campo_usuario='usu'; //campo usuario

    public $campo_clave='contrasena'; //campo clave

    public $metodo_encryptacion='texto'; //método utilizado para almacenar la contraseña.
    Opciones: sha1, md5, o texto

    private $link; //variable para la conexión mysql que se usa

    /**
     * Metodo clase para conectar con la base de datos
     * @return bool
     */

    public function __construct() {

        include('conexion.php');

        //1 Conectamos con la base utilizando variables en el archivo conexion.php

        $this->link = new mysqli($server, $user, $pass, $db);

        if (!$this->link) {
```

```
        trigger_error('Error al conectar al servidor mysql: ' .  
MYSQLI_REPORT_ERROR);
```

```
    }
```

```
    if (!$this->link) {
```

```
        trigger_error ('Error al conectar a la base de datos: '  
.MYSQLI_REPORT_ERROR);
```

```
    }
```

```
    return true;
```

```
}
```

```
//metodo para destruir el objeto de conexion
```

```
public function __destruct() {
```

```
    mysqli_close($this->link);
```

```
}
```

```
/**
```

```
 * valida un usuario y contraseña
```

```
 * @param string $txtUsuario
```

```
 * @param string $txtPass
```

```
* @return bool
*/
//Funcion login para validar el usuario

public function login($txtUsu, $txtPass, $sus_id) {
    include('lib/conexion.php');

    //valida si los campos tanto de usuario txtUsuario como txtPass estan vacios?
    if (empty($txtUsu)) return false;
    if (empty ($txtPass)) return false;

    //2 prepara consulta Mysql unicamente con el usuario para evitando ataques de
    MySql Injection.

    $query='SELECT '.$this->campo_usuario.', '.$this->campo_clave.',id_usuario
    FROM '.$this->tabla.' WHERE '.$this->campo_usuario.'='.$txtUsu.'" LIMIT 1 ' or die
    ('fallo en consulta'); //la tabla y el campo se definen en los parametros globales

    $result = $cnn->query($query);

    if (!$result) {
        trigger_error('Error al ejecutar la consulta SQL: '.
        MYSQLI_REPORT_ERROR);
    }

    //3 Extrael el id de usuario si existe

    $row = mysqli_fetch_assoc($result);
```

```
global $sus_id;

$sus_id=$row['id_usuario'];

if ($row) {

//4 Genera hash para la clave encriptada para comparar o se la deja como texto
plano

switch ($this->metodo_encryption) {

case 'sha1'|'SHA1':

    $hash=sha1($txtPass);

    break;

case 'md5'|'MD5':

    $hash=md5($txtPass);

    break;

case 'texto'|'TEXTO':

    $hash=$txtPass;

    break;

default:

    trigger_error('La propiedad de Encriptación metodo_encryption no es válido. Utiliza
MD5,SHA1 o TEXTO',E_USER_ERROR);

}

//5 Validamos la clave comparandola

if ($hash==$row[$this->campo_clave]) {
```

```
@session_start();

$_SESSION['USUARIO']=array('user'=>$row[$this->campo_usuario]); //almacena el
campo de usuario en memoria

$_SESSION["autenticado"] = $us_id;

//

return true; //usuario y clave validadas

}

else {

    @session_start();

    unset($_SESSION['USUARIO']); //se destruye la session activa al fallar el
login por si existía alguna

    return false; //no coincide la clave

}

} else {

    //El usuario no existe

    return false;

}

}
```

```
/**  
  
* Veridica si el usuario está logeado  
  
* @return bool  
  
*/  
  
public function estoy_logeado () {  
  
    @session_start(); //inicia sesion (la @ evita los mensajes de error si la Session ya  
está iniciada)  
  
    if (!isset($_SESSION['USUARIO'])) return false; //no existe la variable  
$_SESSION['USUARIO']. No logeado.  
  
    if (!is_array($_SESSION['USUARIO'])) return false; //la variable no es un array  
$_SESSION['USUARIO']. No logeado.  
  
    if (empty($_SESSION['USUARIO']['user'])) return false; //no tiene almacenado el  
usuario en $_SESSION['USUARIO']. No logeado.  
  
    //cumple las condiciones anteriores, entonces es un usuario validado  
  
    return true;  
  
}  
  
/**  
  
* Vacía la sesión con los datos del usuario validado
```

```
*/  
  
public function logout() {  
  
    @session_start(); //inicia sesion (la @ evita los mensajes de error si la session ya  
está iniciada)  
  
    unset($_SESSION['USUARIO']); //eliminamos la variable con los datos de  
usuario;  
  
    session_write_close(); //nos asegurmos que se guarda y cierra la sesión  
  
  
    return true;  
}  
  
}  
  
?>
```

3.3 Programación Index

```
<?php
/*
 * Valida un usuario y contraseña o presenta el formulario para hacer login
 */
if ($_SERVER['REQUEST_METHOD']=='POST') { // ¿Nos mandan datos por el
formulario?

    //include('php_lib/config.ini.php'); //incluimos configuración

    include('lib/login.class.php'); //incluimos las funciones

    $Login=new Login();

    //si hace falta cambiamos las propiedades tabla, campo_usuario, campo_contraseña,
metodo_encryptacion

    //verificamos el usuario y contraseña mandados

    if ($Login->login($_POST['txtUsu'],$_POST['txtPass'])) {

        //acciones a realizar cuando un usuario se identifica

        //EJ: almacenar en memoria sus datos completos, registrar un acceso en una tabla
mysql

        //Estas acciones se verán en los siguientes tutoriales en http://www.emiliort.com

        //saltamos al inicio del área restringida

        header('Location: inicio.php');

        die();
    }
}
```

```
} else {  
    //acciones a realizar en un intento fallido  
  
    //Ej: mostrar captcha para evitar ataques fuerza bruta, bloquear durante un rato esta  
ip, ....  
  
    //Estas acciones se veran en los siguientes tutoriales en http://www.emiliort.com  
  
    //preparamos un mensaje de error y continuamos para mostrar el formulario  
    $mensaje='Usuario o contraseña incorrecto.';  
  
    }  
} //fin if post  
?>  
  
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN"  
"http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">  
  
<html>  
  
<head>  
  
<title>Login</title>  
  
<link type="image/x-icon" href="images/icono.ico" rel="icon" />  
  
<link type="image/x-icon" href="images/icono.ico" rel="shortcut icon" />  
  
<meta name="author" content="Ing. Jonathan Merino">  
  
<style type="text/css">  
  
div#container  
  
{  
  
width: 1280px;
```

```
position: relative;
margin-top: 0px;
margin-left: auto;
margin-right: auto;
text-align: left;
}
body
{
text-align: center;
margin: 0;
background-color: #090911;
color: #000000;
}
#backgroundimage
{
border-width: 0;
height: auto;
left: 0;
margin: 0;
min-height: 100%;
min-width: 1280px;
padding: 0;
position: fixed;
```

```
top: 0;

width: 100%;

z-index: -1;

}

</style>

<style type="text/css">

@-webkit-keyframes animate-background

{

0% { background-color: #000000; }

100% { background-color: #A4C9DB; }

}

@-moz-keyframes animate-background

{

0% { background-color: #000000; }

100% { background-color: #A4C9DB; }

}

@-o-keyframes animate-background

{

0% { background-color: #000000; }

100% { background-color: #A4C9DB; }

}

@-ms-keyframes animate-background

{
```

```
0% { background-color: #000000; }  
100% { background-color: #A4C9DB; }  
}  
@keyframes animate-background  
{  
0% { background-color: #000000; }  
100% { background-color: #A4C9DB; }  
}  
a  
{  
color: #FFFFFF;  
text-decoration: none;  
  
}  
a:visited  
{  
color: #F8F8FF;  
}  
a:active  
{  
color: #F5F5F5;  
}  
a:hover  
{
```

```
color: #FFFAFA;

text-decoration: none;

}

</style>

<style type="text/css">

#Layer1

{

background-color: transparent;

background-image: url(images/fn_ing2.jpg);

background-repeat: no-repeat;

background-position: left top;

}

#txtUsu

{

border: 1px #4169E1 solid;

background-color: #FFFFFF;

color :#000000;

font-family: Arial;

font-size: 13px;

text-align: left;

vertical-align: middle;

-moz-box-shadow: -5px 5px 15px #000000;

-webkit-box-shadow: -5px 5px 15px #000000;
```

```
box-shadow: -5px 5px 15px #000000;

-webkit-animation: animate-background 200ms linear 0ms 1 normal;
-moz-animation: animate-background 200ms linear 0ms 1 normal;
-ms-animation: animate-background 200ms linear 0ms 1 normal;
animation: animate-background 200ms linear 0ms 1 normal;
}

#txtUsu:focus
{
background-color: #BBCAF4;
border-color: #DCDCDC;

-webkit-transition: background-color 500ms linear 0ms, border-color 500ms linear
0ms;
-moz-transition: background-color 500ms linear 0ms, border-color 500ms linear 0ms;
-ms-transition: background-color 500ms linear 0ms, border-color 500ms linear 0ms;
transition: background-color 500ms linear 0ms, border-color 500ms linear 0ms;
}

#txtPass
{
border: 1px #4169E1 solid;
background-color: #FFFFFF;
color :#000000;
font-family: Arial;
font-size: 13px;
```

```
text-align: left;

vertical-align: middle;

-moz-box-shadow: -5px 5px 15px #000000;

-webkit-box-shadow: -5px 5px 15px #000000;

box-shadow: -5px 5px 15px #000000;

-webkit-animation: animate-background 200ms linear 0ms 1 normal;

-moz-animation: animate-background 200ms linear 0ms 1 normal;

-ms-animation: animate-background 200ms linear 0ms 1 normal;

animation: animate-background 200ms linear 0ms 1 normal;

}

#txtPass:focus

{

background-color: #BBCAF4;

border-color: #DCDCDC;

-webkit-transition: background-color 500ms linear 0ms, border-color 500ms linear 0ms;

-moz-transition: background-color 500ms linear 0ms, border-color 500ms linear 0ms;

-ms-transition: background-color 500ms linear 0ms, border-color 500ms linear 0ms;

transition: background-color 500ms linear 0ms, border-color 500ms linear 0ms;

}

#wb_Text18

{

background-color: transparent;
```

```
border: 0px #000000 solid;

padding: 0;

text-align: left;
}

#wb_Text18 div
{
text-align: left;
}

#wb_Text1
{

background-color: transparent;

border: 0px #000000 solid;

padding: 0;

text-align: left;
}

#wb_Text1 div
{

text-align: left;
}

#bt_ingreso
{

border: 0px #A9A9A9 solid;
```

```
background-color: transparent;

background-image: url(images/bt_ing1.png);

background-repeat: no-repeat;

background-position: center center;

color: #000000;

font-family: Arial;

font-size: 13px;

}

#bt_ingreso:hover

{

background-image: url(images/bt_ing2.png);

-webkit-transition: background-image 500ms linear 1ms;

-moz-transition: background-image 500ms linear 1ms;

-ms-transition: background-image 500ms linear 1ms;

transition: background-image 500ms linear 1ms;

}

</style>

</head>

<body>

<form action="index.php" enctype="multipart/form-data" method="post">



<div id="container">
```

```
<div id="Layer1" style="position:absolute;text-align:left;left:363px;top:192px;width:555px;height:336px;z-index:5;" title="">

<input type="text" id="txtUsu"
style="position:absolute;left:161px;top:67px;width:157px;height:18px;line-height:18px;z-index:0;" name="txtUsu" value="" tabindex="1" autocomplete="off">

<input type="password" id="txtPass"
style="position:absolute;left:160px;top:121px;width:157px;height:18px;line-height:18px;z-index:1;" name="txtPass" value="" tabindex="2" autocomplete="off">

<div id="wb_Text18"
style="position:absolute;left:46px;top:70px;width:89px;height:16px;z-index:2;text-align:left;">

<span style="color:#FFFAFA;font-family:Arial;font-size:13px;"><strong>USUARIO:</strong></span></div>

<div id="wb_Text1"
style="position:absolute;left:47px;top:124px;width:111px;height:16px;z-index:3;text-align:left;">

<span style="color:#FFFAFA;font-family:Arial;font-size:13px;"><strong>CONTRASEÑA:</strong></span></div>

<input type="submit" id="bt_ingreso" name="" value=""
style="position:absolute;left:414px;top:72px;width:62px;height:66px;z-index:4;cursor:pointer;" tabindex="3">

<div align="center" class="txtLoError">&nbsp;

<?php

//si hay algún mensaje de error lo mostramos escapando los caracteres html

if (!empty($mensaje)) echo(htmlspecialchars($mensaje));
```

```
?>  
</div>  
</div>  
</div>  
</form>  
</body>  
</html>
```

3.4 Función Eliminar

```

$(document).ready(function(){

$("input[name='btnEditaUsuario']").click(function(){

    var CheckID = $(this).attr("id");

    var Eid=CheckID.split("_");

    var IdUsu=$('#ocultoIdU_'+Eid[1]).val();

    /*#####FUNCION PARA CARGAR DATOS DE LA RESERVA
    YA EXISTENTE EN (cargaDatos/reservae.php)#####*/

    $('#divCentral').html('<div align="center"></div>');

        $.ajax({

            type: "POST",

            data: "id="+IdUsu+"&fechReserva="+2,

            url: 'usuario.php',

            success: function(data) {

                $('#divCentral').html(data);

            }

        });

    });

});

$("input[name='btnEliminaUsuario']").click(function(){

    var CheckID = $(this).attr("id");

    var Eid=CheckID.split("_");

    var IdUsu=$('#ocultoIdU_'+Eid[1]).val();

```

```
/*#####FUNCION PARA CARGAR DATOS DE LA RESERVA  
YA EXISTENTE EN (cargaDatos/reservae.php)#####*/
```

```
EliminaUsuario(IdUsu)
```

```
});
```

```
$('#btnNuevoUsuario').click(function(){
```

```
/*#####FUNCION PARA CARGAR DATOS DE LA RESERVA YA  
EXISTENTE EN (cargaDatos/reservae.php)#####*/
```

```
$('#divCentral').html('<div align="center"></div>');
```

```
$.ajax({
```

```
type: "POST",
```

```
data: "id="+0+"&fechReserva="+2,
```

```
url: 'usuario.php',
```

```
success: function(data) {
```

```
$('#divCentral').html(data);
```

```
}
```

```
});
```

```
});
```

```
});
```

```
function EliminaUsuario(IdUsu)
```

```
{
```

```
var Id=IdUsu;
```

```
//alert(Id)
```

```
jQuery.post("lib/eliminar_usuario.php", {id:Id,}, function(data, textStatus){  
  
    //var str = data;  
  
    // var res = str.split("&");  
  
    alert('Datos Eliminados!');  
  
    CargaListaUsuarios();  
  
});  
  
}
```

3.5 Función Guardar

```
$(document).ready(function(){  
  
$('#btnGuardarUs').click(function() {  
    GuardaDatosUsuario();  
});  
  
$('#txtNombre').keydown(function(event) {  
return validarLetras(event);  
});  
  
$('#txtApellido').keydown(function(event) {  
return validarLetras(event);  
});  
  
});  
  
function GuardaDatosUsuario()  
{  
var Nombre=$('#txtNombre').val();  
var Apellido=$('#txtApellido').val();  
var Email=$('#txtMail').val();  
var Usuario=$('#txtUsuario').val();  
var Pass=$('#txtPass').val();  
var Id=$('#OcultoUsuarioEd').val();  
//alert(Id);
```

```
jQuery.post("lib/guarda_usuario.php",  
{ nombre:Nombre,apellido:Apellido,email:Email,usu:Usuario,pass:Pass,id:Id, },  
function(data, textStatus){  
  
    //alert('CABECERA EGRESO:'+data);  
  
    //alert(data);  
  
    var str = data;  
  
    var res = str.split("&");  
  
    //alert(res[0]);  
  
    //alert(res[1]);  
  
    alert('Datos Guardados!');  
  
    CargaListaUsuarios();  
  
    // $('#txtDocumento').val(res[2]);  
  
    });  
  
}
```

3.6 Función Preguntas 360

```
$(document).ready(function(){  
  
    $('#btnPreguntas360').click(function() {  
  
        var Url='preguntas_ev/test360.php';  
  
        CargaRadioList(Url);  
  
    });  
  
    $('#btnCambio').click(function() {  
  
        var Url='ceck_list_r/cambio.php';  
  
        CargaRadioList(Url);  
  
    });  
  
    $('#btnAnulacion').click(function() {  
  
        var Url='ceck_list_r/anulacion.php';  
  
        CargaRadioList(Url);  
  
    });  
  
    $('#btnReconfirmacion').click(function() {  
  
        var Url='ceck_list_r/reconfirmacion.php';  
  
        CargaRadioList(Url);  
  
    });  
  
    $('#btnRevision').click(function() {  
  
        var Url='ceck_list_r/revision.php';  
  
        CargaRadioList(Url);  
  
    });  
  
});
```

```
});
```

```
/******FUNCIONES PARA CARGAR A LOS CHECK LIST******/
```

```
function CargaRadioList(Url)
```

```
{
```

```
$.ajax({
```

```
    type: "POST",
```

```
    data: "nreserva="+$('#ocultoId').val(),
```

```
    url: Url,
```

```
    success: function(data) {
```

```
        $('#divCheckListReservas').html(data);
```

```
    }
```

```
});
```

```
}
```

```
/*FUNCION PARA CAPTURAR LOS VALORES DE LOS CHECKLIST*/
```

```
function GuardaRadioList()
```

```
{
```

```
    var ListaCheck="";
```

```
    var coleccion8 = document.getElementsByName("OcultoCodPregunta");
```

```
    var len = coleccion8.length;
```

```

var FilaTabla="";

var IdUsu=$('#ocultoId').val();

//alert('Longitud Radio;'+len);

//var ContentTabla= $('#TbChecklistR').html();

//alert(ContentTabla);

    //alert(len);

var TablaMail='<table width="430" border="0"><tr style="background-color:#016AB0;
color:#FFF"><td colspan="2"><div align="center">CHECKLIST SOLICITUD
RESERVAS</div></td></tr>';

for (var g=0;g<len;g++)

{

    var txtID = $(coleccion8[g]).attr("id");

    var IDV=txtID.split("_");

    var ValCheck=$('#input:radio[name=Ev360_'+IDV[1]+']:checked').val();

    var Pregunta= document.getElementById("filaP_"+IDV[1]).innerHTML;

    ListaCheck+=$('#ocultoId').val()+','+$('#OcultoCodPregunta_'+IDV[1]).val()+','
+ValCheck+'|';

    if(Pregunta!="")

    {

        //alert(Pregunta);

        FilaTabla+='<tr><td width="365" height="23"
style="border: 1;">'+Pregunta+'</td><td width="20"
style="border: 1;">'+ValCheck+'</td></tr>';

    }

}

```

```
}  
TablaMail+=FilaTabla+'</table>';  
jQuery.post("lib/guarda_checklist.php", {  
cadenacheck:ListaCheck,tb_mail:TablaMail,id:IdUsu,}, function(data, textStatus){  
alert('DatosGuardados'+data);  
  
});  
}
```

3.7 Función Reservas

```
$(document).ready(function(){  
  
$('#MenDatosCuenta').click(function() {  
    CargaDatosUsuario();  
  
});  
  
$('#MenLusuario').click(function() {  
    CargaListaUsuarios();  
  
});  
  
$('#MenReservas').click(function() {  
    CargaCheckreservas();  
  
});  
  
$('#MenPersonal').click(function() {  
    CargaPreguntas360();  
  
});  
  
$('#MenInicio').click(function() {  
    CargaBanerInicio();  
  
});  
  
$('#MenReporte').click(function() {
```

```
CargaReporteInicio();

});

CargaBanerInicio();

});

function CargaDatosUsuario()
{
/*#####FUNCION PARA CARGAR DATOS DE LA RESERVA YA
EXISTENTE EN (cargaDatos/reservae.php)#####*/

$('#divCentral').html('<div align="center"></div>');

$.ajax({

    type: "POST",

    data: "id="+$('#ocultoId').val()+"&fechReserva="+2,

    url: 'usuario.php',

    success: function(data) {

        $('#divCentral').html(data);

    }

});

}

function CargaListaUsuarios()
{
```

```
/*#####FUNCION PARA CARGAR DATOS DE LA RESERVA YA
EXISTENTE EN (cargaDatos/reservae.php)#####*/

$('#divCentral').html('<div align="center"></div>');

$.ajax({

    type: "POST",

    data: "id="+1+"&fechReserva="+2,

    url: 'lista_usuario.php',

    success: function(data) {

        $('#divCentral').html(data);

    }

});

}

function CargaCheckreservas()

{

/*#####FUNCION PARA CARGAR DATOS DE LA RESERVA YA
EXISTENTE EN (cargaDatos/reservae.php)#####*/

$('#divCentral').html('<div align="center"></div>');

$.ajax({

    type: "POST",

    data: "id="+1+"&fechReserva="+2,

    url: 'checlist.php',

    success: function(data) {
```

```
$('#divCentral').html(data);

    }

});

}

function CargaPreguntas360()
{
/*#####FUNCION PARA CARGAR DATOS DE LA RESERVA YA
EXISTENTE EN (cargaDatos/reservae.php)#####*/

$('#divCentral').html('<div align="center"></div>');

    $.ajax({

        type: "POST",

        data: "id="+1+"&fechReserva="+2,

        url: 'preguntas360.php',

        success: function(data) {

            $('#divCentral').html(data);

        }

    });

}

function CargaBanerInicio()
{
```

```
/*#####FUNCION PARA CARGAR DATOS DE LA RESERVA YA  
EXISTENTE EN (cargaDatos/reservae.php)#####*/
```

```
$('#divCentral').html('<div align="center"></div>');
```

```
$.ajax({  
    type: "POST",  
    data: "id="+1+"&fechReserva="+2,  
    url: 'banerinicio/embed.html',  
    success: function(data) {  
        $('#divCentral').html(data);  
    }  
});
```

```
}
```

```
function CargaReporteInicio()
```

```
{
```

```
/*#####FUNCION PARA CARGAR DATOS DE LA RESERVA YA  
EXISTENTE EN (cargaDatos/reservae.php)#####*/
```

```
$('#divCentral').html('<div align="center"></div>');
```

```
$.ajax({  
    type: "POST",  
    data: "id="+1+"&fechReserva="+2,  
    url: 'reporte_g.php',
```

```
        success: function(data) {  
            $('#divCentral').html(data);  
        }  
    });  
}  
  
function validarLetras(e) { // 1  
    //alert('valida letras');  
    var tecla = (document.all) ? e.keyCode : e.which;  
    //alert('TECLA: '+tecla);  
    if (tecla==8) return true; // backspace  
        if (tecla==32) return true; // espacio  
        if (e.ctrlKey && tecla==86) { return true;} //Ctrl v  
        if (e.ctrlKey && tecla==67) { return true;} //Ctrl c  
        if (e.ctrlKey && tecla==88) { return true;} //Ctrl x  
  
    var patron = /[a-zA-Z]/; //patron  
  
    var te = String.fromCharCode(tecla);  
    //alert(patron.test(te));  
    return patron.test(te); // prueba de patron  
}  
  
function validarNumeros(e) { // 1
```

```
tecla = (document.all) ? e.keyCode : e.which; // 2

if (tecla==8) return true; // backspace

if (tecla==109) return true; // menos

if (tecla==110) return true; // punto

if (tecla==189) return true; // guion

if (e.ctrlKey && tecla==86) { return true; } //Ctrl v

if (e.ctrlKey && tecla==67) { return true; } //Ctrl c

if (e.ctrlKey && tecla==88) { return true; } //Ctrl x

if (tecla>=96 && tecla<=105) { return true; } //numpad

patron = /[0-9]/; // patron

te = String.fromCharCode(tecla);

return patron.test(te); // prueba

}
```

3.8 Función CheckList

```

$(document).ready(function(){

//*****
*****

//*****Carga de datos de la
reserva*****

//*****
*****

$('#btnSolicitudReserva').click(function() {

var

Url='ceck_list_r/solicitud_reserva.php';

CargaCheckList(Ur
l);

});

$('#btnCambio').click(function() {

var

Url='ceck_list_r/cambio.php';

CargaCheckList(Ur
l);

});

$('#btnAnulacion').click(function() {

var

Url='ceck_list_r/anulacion.php';

CargaCheckList(Ur
});

```

```

$('#btnReconfirmacion').click(function() {

    var

    Url='ceck_list_r/reconfirmacion.php';

    CargaCheckList(Url);

});

$('#btnRevision').click(function() {

    var

    Url='ceck_list_r/revision.php';

    CargaCheckList(Url);

});

});

/*****FUNCIONES PARA CARGAR A LOS CHECHK LIST*****/

function CargaCheckList(Url)

{

$.ajax({

    type:

    "POST",

    data:

    "nreserva="+$('#ocultoId').val(),

    url:

    Url,

    success: function(data) {

```

```
$('#divCheckListR
eservas').html(data);

}

});

}

/*FUNCION PARA CAPTURAR LOS VALORES DE LOS CHECKLIST*/
function GuardaCheckList()
{
var ListaCheck="";
var coleccion8 = document.getElementsByName("checkReserva");
var len = coleccion8.length;
var FilaTabla="";
var IdUsu=$('#ocultoId').val();
//var ContentTabla= $('#TbChecklistR').html();
//alert(ContentTabla);
//alert(len);

var TablaMail='<table width="430" border="0"><tr style="background-color:#016AB0;
color:#FFF"><td colspan="2"><div align="center">CHECKLIST SOLICITUD
RESERVAS</div></td></tr>';

for (var g=0;g<len;g++)
{
```

```

var txtID =
$(coleccion8[g]).attr("id");

IDV=txtID.split("_");

ValCheck=$('#checkReserva_'+IDV[1]).is(':checked')?'si':'no';

document.getElementById("filaP_"+IDV[1]).innerHTML;

ListaCheck+=$('#o
cultoId').val()+','+$('#OcultoCodPregunta_'+IDV[1]).val()+','+ValCheck+'|';

if(Pregunta!="")
{
//alert(Pregunta);

FilaTabla+='\<tr><t
d width="365" height="23" style="border:1;">'+Pregunta+'</td><td width="20"
style="border:1;">'+ValCheck+'</td></tr>';

}

}

TablaMail+=FilaTabla+'</table>';

jQuery.post("lib/guarda_checklist.php", {
cadenacheck:ListaCheck,tb_mail:TablaMail,id:IdUsu,}, function(data, textStatus){
alert('DatosGuardados'+data);

});

}

```

3.9 Función Consulta de Nombre de Usuario

```
<?php

//*****Conexion a Base de datos*****

include('conexion.php');

//*****Control de Seccion*****

include('lib/restringida.php');

$uss=$_SESSION["autenticado"];

//*****

//*****Funciones PHP Paginas Externas*****

//*****

//*****Funcion Para Consultar el Nombre de Usuario Logeado*****

function mUsuario($uss)

{

global $uss,$cnn;

$sql_c="SELECT * FROM usuarios where id_usuario='".$uss."'";

//ejecuta el sql en la BD

$res_c=$cnn->query($sql_c);

//$row = mysqli_fetch_assoc($res_c);

while ($fields = mysqli_fetch_assoc($res_c))

{

$rray = array(

"Nombre" => $fields['nombre'],
```

```

$fields['apellido'],
"Apellido" =>

$fields['email'],
"Email" =>

$fields['usu'],
"Usu" =>

$fields['contrasena'],
"Pass" =>

$fields['tipo'],
"Tipo" =>

$fields['id_usuario']
"Id" =>

);

}

return $array;

}

function DatosUsuario($Id)
{
global $cnn;

$sql_c="SELECT * FROM usuarios where id_usuario='".$Id."'";

//ejecuta el sql en la BD

$res_c=$cnn->query($sql_c);

//$row = mysqli_fetch_assoc($res_c);

while ($fields = mysqli_fetch_assoc($res_c))
{
$array = array(

```

```

"Nombre" => $fields['nombre'],

"Apellido" =>
$fields['apellido'],

"Email" =>
$fields['email'],

"Usu" =>
$fields['usu'],

"Pass" =>
$fields['contrasena'],

"Tipo" =>
$fields['tipo'],

"Id" =>
$fields['id_usuario']

);

}

return $array;

}

```

/*FUNCION GUARDA USUARIO*/

```
function GuardaUsuario($dt1,$dt2,$dt3,$dt4,$dt5,$dt6)
```

```

{
global $cnn;

$sql_c="SELECT * FROM usuarios where id_usuario=".$dt6."";

$res_c=$cnn->query($sql_c);

$row = mysqli_fetch_assoc($res_c);

if($row==0)

```

```
{  
  
$SQLI="INSERT INTO usuarios SET  
nombre=".$dt1.",apellido=".$dt2.",email=".$dt3.",usu=".$dt4.",contrasena=".$dt5."  
";  
  
$resi=$cnn->query($SQLI);  
  
echo "1&".$SQLI;  
  
}  
  
else  
  
{  
  
$SQLA="UPDATE usuarios SET  
nombre=".$dt1.",apellido=".$dt2.",email=".$dt3.",usu=".$dt4.",contrasena=".$dt5."  
WHERE id_usuario=".$dt6."";  
  
$resa=$cnn->query($SQLA);  
  
echo "1&".$SQLA;  
  
}  
  
}  
  
/*FUNCION PARA ELIMINAR USUARIO*/  
  
function EliminaUsuario($Id)  
  
{  
  
global $cnn;  
  
$SQLI="DELETE FROM usuarios WHERE id_usuario=".$Id."";  
  
$resi=$cnn->query($SQLI);  
  
echo "1&".$SQLI;  
  
}  
  
function ListaUsuario()
```

```

{
global $uss,$cnn;

$sql_c="SELECT * FROM usuarios";

//ejecuta el sql en la BD

$res_c=$cnn->query($sql_c);

//$row = mysqli_fetch_assoc($res_c);

while ($fields = mysqli_fetch_assoc($res_c))
{

$cont++;

if ($cont% 2 ==
0){$ColorFondo='#2771F0';}else{$ColorFondo='#5387E1';}

$Linea.='<tr style="background-color:'. $ColorFondo.';">

<td style="border:1px #C0C0C0 solid;text-align:left;vertical-
align:top;width:72px;height:18px;"><input name="ocultoIdU" id="ocultoIdU_'. $cont.'"
type="hidden" value="'. $fields['id_usuario'].'"><input type="button"
id="btnEditaUsuario_'. $cont.'" name="btnEditaUsuario" value=""
class="BtnEditUsuario"><input type="button" id="btnEliminaUsuario_'. $cont.'"
name="btnEliminaUsuario" value="" class="BtnMenosUsuario"></td>

<td style="background-color:transparent;border:1px #C0C0C0 solid;text-
align:left;vertical-align:top;height:18px;">'. $fields['nombre'].' '. $fields['apellido'].'</td>

</tr>';

}

$array = array(

"FilaTabla" => $Linea

);

return $array;

```

```
}
```

```
function CargaPreguntasChecklist($Tipo,$Estado,$Nreserva)
```

```
{
```

```
include('../lib/conexion.php');
```

```
global $conn;
```

```
$QueryPreguntas = "SELECT * FROM preguntas_check_list WHERE  
estado='".$Estado.'" AND tipo='".$Tipo.'";"
```

```
$rsEDR=$conn->query($QueryPreguntas);
```

```
while($fields = mysqli_fetch_assoc($rsEDR))
```

```
{
```

```
$ids++;
```

```
if ($ids% 2 == 0){$ColorFondo='#2771F0'};else{$ColorFondo='#5387E1'};
```

```
$CheckMarcado=ValorChecklist($Nreserva,$fields['id_pregunta']);
```

```
if($CheckMarcado["Marcado"]=="si"){ $check='checked="checked"';}else{ $check="";}
```

```
$Linea.='<tr style="background-color:'.$ColorFondo.'">
```

```
<td width="365" height="23"
```

```
id="filaP_'. $ids.'">'.utf8_encode($fields['pregunta']).</td>
```

```
<td width="20"><input type="checkbox" name="checkReserva"
```

```
id="checkReserva_'. $ids.'" '$check./>
```

```
<label for="checkRevisado"></label><input type="hidden"
```

```
name="OcultoCodPregunta" id="OcultoCodPregunta_'. $ids.'" "
```

```
value='".$fields['id_pregunta'].'" /></td>
```

```
</tr>';
```

```

}

$array=array('Linea'=>$Linea);

return $array;

}

/*#####PREGUNTAS RADIBUTTON#####*/

function CargaPreguntasEvaluacion360($Tipo,$Estado,$Nreserva)

{

include('../lib/conexion.php');

global $conn;

$queryPreguntas = "SELECT * FROM preguntas_check_list WHERE
estado='".$Estado.'" AND tipo='".$Tipo.'";"

$rsEDR=$conn->query($queryPreguntas);

while($fields = mysqli_fetch_assoc($rsEDR))

{

$sids++;

if ($sids% 2 == 0){$ColorFondo='#2771F0';}else{$ColorFondo='#5387E1';}

$CheckMarcado=ValorChecklist($Nreserva,$fields['id_pregunta']);

if($CheckMarcado["Marcado"]=='A'.$sids.){$checkA='checked="checked"';}else{$checkA="";}

if($CheckMarcado["Marcado"]=='B'.$sids.){$checkB='checked="checked"';}else{$checkB="";}

if($CheckMarcado["Marcado"]=='C'.$sids.){$checkC='checked="checked"';}else{$checkC="";}

```

```

if($CheckMarcado["Marcado"]== 'D'. $ids. ") { $checkD='checked="checked"'; } else { $checkD=""; }

if($CheckMarcado["Marcado"]== 'E'. $ids. ") { $checkE='checked="checked"'; } else { $checkE=""; }

$Linea.=<tr style="background-color:'. $ColorFondo.'">

<td width="440" height="23"
id="filaP_'. $ids.'">. utf8_encode($fields['pregunta']). </td>

<td width="530"><label><input type="radio" name="Ev360_'. $ids.'" value="A'. $ids.'"
id="A'. $ids.'" '. $checkA.' />Nunca</label>

<label><input
type="radio" name="Ev360_'. $ids.'" value="B'. $ids.'" id="B'. $ids.'" '. $checkB.'
/>Ocasional</label>

<label><input
type="radio" name="Ev360_'. $ids.'" value="C'. $ids.'" id="C'. $ids.'" '. $checkC.' />La
mitad del tiempo</label>

<label><input
type="radio" name="Ev360_'. $ids.'" value="D'. $ids.'" id="D'. $ids.'" '. $checkD.'
/>Frecuentemente</label>

<label><input
type="radio" name="Ev360_'. $ids.'" value="E'. $ids.'" id="E'. $ids.'" '. $checkE.'
/>Siempre</label>

<input
type="hidden" name="OcultoCodPregunta" id="OcultoCodPregunta_'. $ids.'"
value="'. $fields['id_pregunta'].'" />

</td>

</tr>;

}

$array=array('Linea'=>$Linea);

return $array;

```

```

}

function GuardaPreguntasChecklist($CadenaCheck)
{
include('../lib/conexion.php');

global $conn;

$CadenaCheckV=explode('|',$CadenaCheck);

$hoy = date("Y-m-d");

for($i=0;$i<count($CadenaCheckV)-1;$i++)
{
$CheckV=explode(',',$CadenaCheckV[$i]);

$SQL="SELECT id_respuesta FROM respuesta_preguntas WHERE
cod_usuario='".$CheckV[0]."' and cod_pregunta='".$CheckV[1]."'";

$RSNC = $conn->query($SQL);

$Ncampos=mysqli_fetch_assoc($RSNC);

/*RESERVAS SERICIOS A ACTUALIZAR*/

if($Ncampos==0){

$SQLE="INSERT INTO respuesta_preguntas SET
cod_usuario='".$CheckV[0]."',cod_pregunta='".$CheckV[1]."',marcado='".$CheckV[2].
"',fecha='".$hoy."'";

$RSE = $conn->query($SQLE);

//$IdInsert=mysqli_insert_id();

}

if($Ncampos>0)
{

```

```

$SQLA = "UPDATE respuesta_preguntas SET
marcado='".$CheckV[2]."',fecha='".$hoy.'" WHERE cod_usuario='".$CheckV[0].'" and
cod_pregunta='".$CheckV[1].'";

$RSA = $cnm->query($SQLA);

}

}

}

/*#####VALOR CHECK#####*/

function ValorChecklist($CodUsuario,$id)
{
include('../lib/conexion.php');

global $conn;

$queryPreguntas = "SELECT marcado FROM respuesta_preguntas WHERE
cod_usuario='".$CodUsuario.'" AND cod_pregunta='".$id.'";

//echo 'CONSUL:'. $QueryPreguntas;

$rsEDR=$cnm->query($QueryPreguntas);

while($fields = mysqli_fetch_assoc($rsEDR))
{
$Marcado=$fields['marcado'];
}

$array=array('Marcado'=>$Marcado);

return $array;
}

```

```

function CuentaRespuestas()
{
include('lib/conexion.php');

global $conn;

$queryPreguntas = "SELECT marcado, COUNT(*) FROM respuesta_preguntas
WHERE marcado<>'si' AND marcado<>'no' GROUP BY marcado";

$rsEDR=$conn->query($queryPreguntas);

while($fields = mysqli_fetch_assoc($rsEDR))
{

if(substr($fields['marcado'],0,1)=='A')
{
\$a+=\$fields\['COU
NT(*)'];
}

if(substr($fields['marcado'],0,1)=='B')
{
\$b+=\$fields\['COU
NT(*)'];
}

if(substr($fields['marcado'],0,1)=='C')
{
\$c+=\$fields\['COU
NT(*)'];
}
}
}

```

```
}  
if(substr($fields['mercado'],0,1)=='D')  
{  
  
                                $d+=$fields['COU  
NT(*)'];  
}  
if(substr($fields['mercado'],0,1)=='E')  
{  
  
                                $e+=$fields['COU  
NT(*)'];  
}  
  
}  
$array=array('A'=>$a,'B'=>$b,'C'=>$c,'D'=>$d,'E'=>$e);  
return $array;  
}  
?>
```

4.0 Conexión a la Base de Datos

```
<?php
date_default_timezone_set('UTC-5');

// Informacion del servidor

$server = 'localhost';

$user = 'root';

$pass = '';

$db = 'evaluacion360';

// connect to the database

$conn = new mysqli($server, $user, $pass, $db) or die ("Conexion Fallo");

// show errors (remove this line if on a live site)

//mysqli_report(MYSQLI_REPORT_ERROR);

/*

$sql_c="SELECT * FROM t_usuario";

//echo $sql_c;

    //ejecuta el sql en la BD

$res_c=$conn->query($sql_c);

while ($row = mysqli_fetch_assoc($res_c))

{

    echo $row['usuario']."<br>";

    // echo "msg      : {$row['msg']} <br>";

}*/

?>
```

BIBLIOGRAFÍA

(Kurt, Lewin)es.slideshare.net

<http://www.docirs.com/uml.htm>

<http://www.disca.upv.es/enheror/pdf/ActaUML.PDF>

[http://www.net2client.net/manual/nuevomanual/Estandares y normas de programación.htm](http://www.net2client.net/manual/nuevomanual/Estandares_y_normas_de_programacion.htm)

[http://www.cristalab.com/tutoriales/reglas-de-codificación-y-lineamientos-de-código-php-c190/](http://www.cristalab.com/tutoriales/reglas-de-codificacion-y-lineamientos-de-codigo-php-c190/)

<http://www.aves.edu.co/ovaunicor/recursos/view/266>

http://k2colombiaapropiemonos.com/moodle/pluginfile.php/2239/mod_assign/intro/Htas.%20Analisis.pdf

<http://pruebasdesoftware.com/pruebadeaceptacion.htm>

<http://www.monografias.com/trabajos14/sistemas-full/sistemas-full.shtml>

<http://www.monografias.com/trabajos14/enfoque-gestion/enfoque-gestion.shtml>

<http://erpainfo.netai.net/programas.html>