



UNIVERSIDAD DE ORIENTE
NÚCLEO DE SUCRE
ESCUELA DE CIENCIAS
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA
PROGRAMA DE LA LICENCIATURA EN INFORMÁTICA

APLICACIÓN WEB PARA LA EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DE LOS
DOCENTES ADSCRITOS A LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE
(Modalidad: Pasantía)

DAVID JOSÉ HERRERA SÁNCHEZ

TRABAJO DE GRADO PRESENTADO COMO REQUISITO PARCIAL PARA
OPTAR AL TÍTULO DE LICENCIADO EN INFORMÁTICA

CUMANÁ, 2011



UNIVERSIDAD DE ORIENTE
NÚCLEO DE SUCRE
ESCUELA DE CIENCIAS
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA
PROGRAMA DE LA LICENCIATURA EN INFORMÁTICA

APLICACIÓN WEB PARA LA EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DE LOS
DOCENTES ADSCRITOS A LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE
(Modalidad: Pasantía)

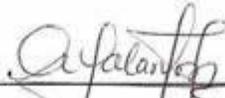
DAVID JOSÉ HERRERA SÁNCHEZ

TRABAJO DE GRADO PRESENTADO COMO REQUISITO PARCIAL PARA
OPTAR AL TÍTULO DE LICENCIADO EN INFORMÁTICA

CUMANÁ, 2011

APLICACIÓN WEB PARA LA EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DE LOS
DOCENTES ADSCRITOS A LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE

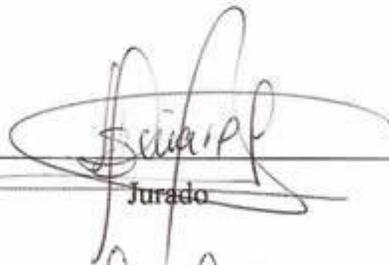
APROBADO POR:



Prof. Alejandra Galantón
Asesor Académico



M.Sc. Gipsi Campos
Asesor Institucional



Jurado



Jurado

ÍNDICE

	Pág.
ÍNDICE	i
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTOS	iii
LISTA DE TABLAS	iv
LISTA DE FIGURAS.....	vi
RESUMEN	vii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I. PRESENTACIÓN	4
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
ALCANCE Y LIMITACIONES	8
CAPÍTULO II. MARCO DE REFERENCIA	10
MARCO TEÓRICO	10
Antecedentes de la investigación.....	10
Antecedentes de la organización.....	11
Bases teóricas.....	13
MARCO METODOLÓGICO.....	18
Metodología de la investigación.....	18
Metodología del área aplicada.....	19
CAPÍTULO III. DESARROLLO	27
Etapa I. Product backlog.....	29
Etapa II. Planificación del sprint.....	33
Etapa III. Sprint backlog.....	50
Etapa IV. Seguimiento del sprint.....	52
Etapa V. Revisión de sprint	53
Etapa VI. Incremento	53
CONCLUSIONES	27
RECOMENDACIONES.....	27
BIBLIOGRAFÍA	56
APÉNDICES	1
ANEXOS	1
david_j_h_s@yahoo.com.....	5

DEDICATORIA

A DIOS, LA VIRGEN DEL VALLE, JOSÉ GREGORIO HERNÁNDEZ Y EL GRAN PODER DE DIOS (porque así lo dije desde niño). Hacia ustedes no habrá escritura porque sencillamente nunca podrán existir palabras para expresar lo que son y lo que siento.

A mi mamá Rosario Sánchez de Herrera. Porque después de DIOS eres lo más GRANDE para mí.

A mi papá Domingo Herrera. ¡¡Yo se que no estás conmigo!! Pero aunque no lo creas siento tus pasos y los sigo. Y siempre en mi vida serás una meta a alcanzar.

A mis nueve hermanos. Por estar allí cuando los necesite, y especialmente a Deivi quien fue mi sustento y me lo dio todo. Para ti mi hermana este logro. Ah, y no podía dejar escapar a Marilis quien en algunos momentos me guío con certeza y me encaminó en el desarrollo de este proyecto.

Y por supuesto a Johana Suniaga. Quien es la persona que ha cambiado rotundamente mi vida. Para ti puedo hacer otra tesis, pero sabes que la redacción no es mi fuerte. Por eso te digo que siempre TÚ y YO seremos UNO. (I.L. my princess).

AGRADECIMIENTOS

A la profesora Alejandra Galantón por haber creído en mí y por brindarme su ayuda incondicional en el desarrollo de esta tesis. Y le recuerdo una frase que aprendí de usted: los sueños perdidos son conocimientos ganados. Nunca la olvidaré MI PROFE. Mis Bendiciones.

A la Licenciada Gipsi Campos, quien fue mi otra base para levantar toda esta estructura, sin usted no lo hubiera podido terminar. Y le dejo algo por lo que luchamos tanto, que es su sistema de evaluación.

A mi compañero y compadre Javier Mata, quien en todo momento me acompañó en este largo camino en la universidad. Gracias mi hermano.

Gracias de verdad, sin ustedes esto no hubiera sido posible.

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Descripción del 1 ^{er} <i>product backlog</i> “Elaboración de cuestionarios”	31
Tabla 2. Descripción del 2 ^{do} <i>product backlog</i> “Resultado de la jornada de evaluación de profesores”	31
Tabla 3. Descripción del 3 ^{er} <i>product backlog</i> “Resultado de la jornada de evaluación de CREDIUDO”	32
Tabla 4. Formato del <i>product backlog</i>	32
Tabla 5. Planificación del 1 ^{er} <i>product backlog</i> “Elaboración de cuestionarios”	33
Tabla 6. Planificación del 2 ^{do} <i>product backlog</i> “Resultado de la jornada de evaluación de profesores”	34
Tabla 7. Planificación del 3 ^{er} <i>product backlog</i> “Resultado de la jornada de evaluación de CREDIUDO”	34
Tabla 8. Planificación del 1 ^{er} <i>sprint</i> “Encuesta de opinión estudiantil” del 1 ^{er} <i>product backlog</i> “Elaboración de cuestionarios”	35
Tabla 9. Planificación del 2 ^{do} <i>sprint</i> “Evaluación del personal docente realizada por el jefe de departamento” del 1 ^{er} <i>product backlog</i> “Elaboración de cuestionarios”	36
Tabla 10. Planificación del 3 ^{er} <i>sprint</i> “Cuestionario de evaluación por colegas” del 1 ^{er} <i>product backlog</i> “Elaboración de cuestionarios”	37
Tabla 11. Planificación del 4 ^{to} <i>sprint</i> “Cuestionario de autoevaluación” del 1 ^{er} <i>product backlog</i> “Elaboración de cuestionarios”	38
Tabla 12. Planificación del 1 ^{er} <i>sprint</i> “Evaluación de una materia” del 2 ^{do} <i>product backlog</i> “Resultado de la jornada de evaluación de profesores”	39
Tabla 13. Planificación del 2 ^{do} <i>sprint</i> “Evaluación de dos materias” del 2 ^{do} <i>product backlog</i> “Resultado de la jornada de evaluación de profesores”	39
Tabla 14. Planificación del 3 ^{er} <i>sprint</i> “Evaluación de tres materias” del 2 ^{do} <i>product backlog</i> “Resultado de la jornada de evaluación de profesores”	40
Tabla 15. Planificación del 4 ^{to} <i>sprint</i> “Evaluación de cuatro materias” del 2 ^{do} <i>product backlog</i> “Resultado de la jornada de evaluación de profesores”	41
Tabla 16. Planificación del 5 ^{to} <i>sprint</i> “Resultado de autoevaluación” del 2 ^{do} <i>product backlog</i> “Resultado de la jornada de evaluación de profesores”	41
Tabla 17. Planificación del 6 ^{to} <i>sprint</i> “Resultado de coevaluación” del 2 ^{do} <i>product backlog</i> “Resultado de la jornada de evaluación de profesores”	42
Tabla 18. Planificación del 7 ^{mo} <i>sprint</i> “Resultado de la evaluación del jefe de departamento” del 2 ^{do} <i>product backlog</i> “Resultado de la jornada de evaluación de profesores”	43
Tabla 19. Planificación del 1 ^{er} <i>sprint</i> “Puntaje obtenido en las escuelas” del 3 ^{er} <i>product backlog</i> “Resultado de la jornada de evaluación de CREDIUDO”	44
Tabla 20. Planificación del 2 ^{do} <i>sprint</i> “Departamento con el mayor puntaje obtenido en las escuelas” del 3 ^{er} <i>product backlog</i> “Resultado de la jornada de evaluación de CREDIUDO”	45
Tabla 21. Planificación del 3 ^{er} <i>sprint</i> “Departamento con el menor puntaje obtenido en las escuelas” del 3 ^{er} <i>product backlog</i> “Resultado de la jornada de evaluación de CREDIUDO”	46

Tabla 22. Planificación del 4 ^{to} <i>sprint</i> “Escuelas evaluadas con sus docentes” del 3 ^{er} <i>product backlog</i> “Resultado de la jornada de evaluación de CREDIUDO”	46
Tabla 23. Planificación del 5 ^{to} <i>sprint</i> “Departamentos evaluados con sus docentes” del 3 ^{er} <i>product backlog</i> “Resultado de la jornada de evaluación de CREDIUDO”	47
Tabla 24. Planificación del 6 ^{to} <i>sprint</i> “Docentes evaluados” del 3 ^{er} <i>product backlog</i> “Resultado de la jornada de evaluación de CREDIUDO”	48
Tabla 25. Planificación del 7 ^{mo} <i>sprint</i> “Resultado total del Núcleo” del 3 ^{er} <i>product backlog</i> “Resultado de la jornada de evaluación de CREDIUDO”	49
Tabla 26. Planificación del 8 ^{vo} <i>sprint</i> “Formulas, instructivos e instrumentos” del 3 ^{er} <i>product backlog</i> “Resultado de la jornada de evaluación de CREDIUDO”	50
Tabla 27. Control llevado en el 1 ^{er} <i>product backlog</i> “Elaboración de cuestionarios”	50
Tabla 28. Control llevado en el 2 ^{do} <i>product backlog</i> “Resultado de la jornada de evaluación de profesores”	51
Tabla 29. Control llevado en el 3 ^{er} <i>product backlog</i> “Resultado de la jornada de evaluación de CREDIUDO”	52

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Formato del <i>product backlog</i>	22
Figura 2. Ciclo de trabajo para las reuniones.....	26
Figura 3. Ejemplo del gráfico <i>burn-up</i>	27
Figura 4. Estructura esquemática aplicada de <i>Scrum</i>	27

RESUMEN

Se desarrolló una aplicación *Web* para la Comisión Rectoral de Evaluación y Desarrollo Institucional de la Universidad de Oriente (CREDIUDO), para agilizar los procesos de evaluación, análisis y obtención de resultados que realiza esta Institución. La metodología utilizada fue *Scrum*, caracterizada por *product backlog* que representan los requisitos del sistema. Así mismo, se planificaron los *sprints* del *product backlog* que constituyen las tareas asociadas a cada requisito; a través de la planificación se aseguró una fecha de revisión y entrega de cada tarea (*sprint*). El seguimiento del *sprint* fue una parte sumamente importante dentro de la metodología, porque permitió al desarrollador estar informado de todo lo acontecido en la elaboración de la aplicación, mediante la realización de reuniones frecuentes, permitiendo la revisión permanente de los *products* obtenidos. Una de las últimas etapas desarrolladas fue la revisión de *sprint*, donde CREDIUDO interactuó de manera directa con cada uno de los avances obtenidos, además de analizarse si el segmento de código terminado estaba acorde con lo deseado. El incremento, es la última etapa y se caracterizó porque cada una de las partes del *software* desarrollado estaba completamente terminada y operativa, es decir, en condiciones de ser entregado al cliente final. Cabe destacar que mediante la realización de esta aplicación *Web*, CREDIUDO puede efectuar de manera permanente la jornada de evaluación de desempeño docente. De igual manera, se permitió ingresar al proceso evaluativo tres nuevas encuestas que anteriormente no se utilizaban en la evaluación, ellas son: evaluación del personal docente por parte del Jefe de Departamento, cuestionario de evaluación por colegas y cuestionario de autoevaluación del personal docente. Además, mediante la realización de esta aplicación *Web* se hizo una reestructuración de las fórmulas que utilizaba CREDIUDO en las jornadas evaluativas realizadas anteriormente. Por último, al ser éste un desarrollo bajo ambiente *Web* los usuarios participaron sin ningún tipo de restricciones de tiempo y espacio, lográndose así, una asistencia más amplia de partícipes.

INTRODUCCIÓN

La Universidad de Oriente (UDO), es una institución de educación superior, dedicada especialmente al desarrollo de estudios y profesiones técnico-científicas y humanistas que ofrece al estudiante una formación básica profesional y de carácter general, cuyo “*campus*” tiene su sede en cinco núcleos académicos ubicados en los estados Anzoátegui, Bolívar, Monagas, Nueva Esparta y Sucre, asumiendo así la responsabilidad de la educación universitaria en toda la región insular, nororiental y sur del país (Abadía y col., 1992).

Debido a la organización académica y administrativa de los núcleos, se creó CREDIUDO, siendo su misión evaluar regularmente el cumplimiento de las funciones de Docencia, Investigación y Extensión de la UDO, a fin de determinar el grado de satisfacción en el cumplimiento de los objetivos de cada unidad que conforman la estructura organizativa de la Institución, con el único propósito de estimular a través de la participación de los cuerpos docentes, administrativos y estudiantiles, una cultura de evaluación permanente con visión global y extendida en el tiempo, que constituya una oportunidad para la renovación constante de la universidad (Gaceta UDO, 1988).

El docente universitario es considerado factor primordial en el desarrollo académico de los estudiantes de educación superior y a él se le asigna también la responsabilidad de contribuir con la excelencia académica de estas instituciones en general. Por eso, es de vital importancia revisar el desempeño del profesor en cuanto a su eficiencia, eficacia o productividad, bien sea a través de los jefes inmediatos, los colegas o los alumnos, quienes son considerados como los evaluadores naturales de éstos, por ser los receptores directos de las acciones que desempeñan. La labor de los docentes está calificada como uno de los factores que más influye en la calidad de los egresados, sin menospreciar a otros factores como currículo, infraestructura, equipamiento, administración y gerencia institucional (Campos, 2001).

A través de la opinión estudiantil, la evaluación del docente es considerada como una herramienta útil para verificar el cumplimiento de sus funciones, revisar la consecución de objetivos y actividades programadas. Igualmente, puede considerarse como una estrategia interesante para implementar cambios y renovación en función de los resultados obtenidos. Sin embargo, no existen parámetros universalmente aceptados y válidos para calificarlos, ni tampoco se dispone de un modelo único de profesor ideal. Por ello, evaluar al docente no es tarea fácil, pero son los estudiantes sus “jueces naturales”, los que pueden emitir una opinión sustentada con conocimiento del hecho educativo en el aula (Campos, 2001).

La evaluación del docente de manera formal puede realizarse mediante cuestionarios, los cuales están conformados por preguntas o ítems relacionados con el objeto de estudio, en este caso el desempeño docente. Estos cuestionarios se les suministran a los estudiantes para que expresen su opinión, también pueden ser complementados con las opiniones y evaluaciones realizadas por los colegas y jefes inmediatos.

La evaluación docente, los cuestionarios y la manera de arrojar los resultados de la jornada evaluativa, se presentan a continuación mediante la siguiente estructura de trabajo, la cual está dividida en tres capítulos:

Capítulo I. Presentación

En éste se presenta: el planteamiento del problema, donde se describe el problema planteado y propósito de la investigación. Luego en el alcance y limitaciones, se establece lo que el sistema será capaz de hacer y los inconvenientes u obstáculos presentes durante el desarrollo de la investigación.

Capítulo II. Marco de referencia

Está conformado por el marco teórico, donde se presentan los fundamentos teóricos necesarios para soportar la investigación, describiendo los antecedentes de la investigación y la organización. El marco metodológico, presenta la metodología

aplicada para el desarrollo del trabajo propuesto y está formado por la metodología de la investigación y del área aplicada.

Capítulo III. Desarrollo

En este capítulo se presenta la aplicación de la metodología propuesta por Takeuchi y Nonaka (1986) y con aportes de especialistas en manifiesto ágil como Schwaber y Sutherland (2001).

Finalmente, se presentan las conclusiones obtenidas durante el desarrollo y las recomendaciones para mejorar el desempeño del sistema, además se exhibe la bibliografía consultada para complementar las bases de la investigación.

CAPÍTULO I. PRESENTACIÓN

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La evaluación del personal docente en la educación superior se ha venido utilizando de modo formal en el marco de los procesos de enseñanza-aprendizaje y de investigación (evaluación de los alumnos, de los docentes y de los proyectos, entre otros.). Este tipo de evaluación se ha convertido en una buena herramienta para guiar transformaciones en las instituciones y así redefinir sus misiones, objetivos, metas y elaborar instrumentos que permitan la verificación de su cumplimiento.

La evaluación en las instituciones de educación superior, puede ser adoptada como estrategia para el cambio y constituye una extraordinaria oportunidad de renovación institucional y profesional para los cuerpos docentes, administrativos y estudiantes. En el caso de la evaluación hacia los docentes no existen parámetros universalmente válidos para calificarlos, ni tampoco se dispone de un modelo de profesor ideal con el cual comparar el desempeño de cada profesor (Yarzabal, 1999).

Por su parte, los docentes realizan una interpretación personal de la enseñanza, enmarcado, por supuesto, por la organización de la institución, el currículo y su propio modelo pedagógico-didáctico, a propósito de cada tema específico que le corresponde enseñar (Flórez, 1999).

La labor de los docentes en este nivel educativo, está considerada como uno de los factores que mayor influencia genera en los resultados y calidad de los egresados, a pesar de que son múltiples los factores que afectan en mayor o menor grado la gestión de las instituciones. Algunos factores, están relacionados con el entorno socio-económico, la administración y gerencia, la infraestructura y equipamiento, la coherencia interna del proceso de enseñanza y el desarrollo autónomo intelectual y ético

de los involucrados. Actualmente, se insiste en que las instituciones de educación superior deben generar cambios en áreas de investigación, gestión y formación docente. La eficiencia del docente, se relaciona con el análisis de su desempeño y competencia, Moreno, J. (1972) plantea que no se pueden emitir juicios absolutos sobre su desempeño y su eficiencia debido a que no depende sólo de él (factores internos) sino también de los alumnos a los cuales se dirige y de las circunstancias, recursos o condiciones en las cuales se encuentra (factores externos). En algunos casos, los docentes pueden ver obstaculizada su práctica educativa por encontrarse con grupos de estudiantes heterogéneos, muy numerosos y programas que no corresponden con la realidad social. Es decir, la calidad académica de los docentes puede verse matizada por la realidad institucional.

La evaluación del docente universitario puede realizarse a través de diversas fuentes, una de ellas se refiere a la calidad de la instrucción, a la actividad pedagógica en el aula y a los aspectos cognoscitivos. Otra forma de evaluar, se centra en los aspectos referidos a la personalidad, donde se considera si el docente promueve en el estudiante respuestas emocionales positivas hacia el aprendizaje, si le inculca ideales y proporciona los medios para realizar ajustes, mostrándose como facilitador, flexible, amistoso, entusiasta y dispuesto a ayudar. También se considera la evaluación del docente a través de sus logros académicos, estudios, investigaciones realizadas y competencias en actividades de extensión.

La tarea de evaluar al docente no es fácil, muchos de ellos sienten hasta temor de ser evaluados por sus “jueces naturales”, los estudiantes, alegando que éstos carecen de criterios conceptuales y estratégicos de la pedagogía y de la didáctica para juzgar el nivel formativo de una clase. Sin embargo, no se puede negar que la fuente más rica de información para evaluar a un docente son precisamente sus estudiantes, inmejorables jueces para apreciar si la clase es interesante, dinámica, agradable, motivante, cuestionadora, acogedora, respetuosa de sus opiniones, entre otros.

Los estudiantes pueden evaluar a sus docentes de manera informal, fuera de clase, en pequeños grupos o en forma individual, pero también pueden evaluarlo de manera formal, mediante cuestionarios escritos y estructurados en los cuales se reconozcan fortalezas y debilidades pedagógicas.

Las evaluaciones realizadas por los estudiantes deben ser complementadas con observaciones y evaluaciones de especialistas y expertos en la enseñanza, que determinen el nivel de la formación impartida y todo lo relacionado con el propio proceso de evaluación.

En algunas instituciones de educación superior del país se han desarrollado evaluaciones parciales sobre el desempeño y la eficiencia del docente. Este es el caso de la UDO, que en 1995 inició un proceso de evaluación de este personal. Este proceso fue impulsado por CREDIUDO y en su primera etapa se aplicaron cuatro (4) instrumentos de evaluación.

El primero fue el “Cuestionario de evaluación del desempeño del personal docente a través de la opinión estudiantil”, el cual fue aplicado a los estudiantes, contenía treinta y cuatro (34) ítems que a su vez estaban agrupados en seis (6) factores: planificación, motivación, ejecución, uso de recursos para el aprendizaje, evaluación y características generales.

El segundo instrumento se refería a la “Evaluación del personal docente por parte del Jefe de Departamento” el cual debía ser respondido por el Jefe de Departamento para evaluar a los profesores adscritos a su dependencia. Este instrumento estaba constituido por treinta (30) ítems agrupados en siete (7) factores: aspectos generales, actualización y mejoramiento, planificación, ejecución de clases, evaluación, investigación y extensión.

El tercer instrumento era el “Cuestionario de evaluación por colegas”, y debía ser aplicado al personal docente que laboraba en el mismo departamento (es decir sus colegas). Este instrumento estaba constituido por veinte (20) ítems agrupados en seis (6)

factores: características generales, docencia, identificación con la institución, relaciones interpersonales, investigación y extensión.

El cuarto instrumento fue denominado “Cuestionario de autoevaluación del personal docente”, y permitía al personal docente autoevaluarse. Estaba constituido por sesenta y cuatro (64) ítems agrupados en nueve (9) factores: planificación, motivación, ejecución, uso de recursos, evaluación, investigación, extensión, características generales e identificación con la institución (Campos, 2001).

La implementación de un proceso evaluativo de este tipo, requería de revisiones continuas (internas y externas) que legitimaran los procedimientos y prácticas desarrolladas institucionalmente. Además era necesario emprender acciones que facilitaran procesar la evaluación del desempeño de los docentes adscritos a todos los Núcleos y extensiones de la UDO.

Una de las principales dificultades de CREDIUDO fue precisamente el gran volumen de información que debía procesar. Operativamente resultaba difícil el proceso de evaluación en su totalidad, entre otras cosas era obligatorio trasladar a cada Núcleo material impreso, necesario para tal fin como: instrumentos, hojas de respuestas que luego serían procesadas a través de una lectora óptica, instructivos, personal adscrito a CREDIUDO, entre otros. Todos estos ocasionaban gastos operativos considerables.

Asimismo, el proceso de aplicación de los instrumentos era complejo. En el caso de los estudiantes se solicitaba su opinión al inicio de la clase y se les pedía que respondieran el cuestionario en aproximadamente quince (15) minutos. En relación con los otros instrumentos el proceso se podía retardar semanas que luego se convertían en meses (envío a CREDIUDO central, procesamiento y devolución de resultados a los Núcleos).

Por todo lo antes mencionado, CREDIUDO necesitaba implementar acciones que le permitieran agilizar el trabajo que realizaba y se propuso avanzar en la automatización de todo su proceso. Es así como nace la posibilidad de realizar una aplicación bajo

ambiente *Web* que permitiera automatizar todos los instrumentos e instructivos, almacenar y procesar grandes volúmenes de información necesaria e indispensable para la toma de decisiones en beneficio de la Institución.

Se establece oficialmente la necesidad de desarrollar una aplicación *Web* para la evaluación del desempeño de los docentes en la UDO y se inicia con este propósito el presente trabajo.

ALCANCE Y LIMITACIONES

ALCANCE

El trabajo está enmarcado en el desarrollo de una aplicación *Web*, que realice la evaluación de desempeño docente que lleva a cabo CREDIUDO, dependencia de la UDO.

Los beneficios obtenidos con la elaboración de esta aplicación serán:

Mantener la información de usuarios y la jornada de evaluación en una base de datos central.

Verificar claves de usuarios para acceder a la información de las cuentas de usuarios.

Permitir el ingreso de información en la encuesta de opinión estudiantil, por parte de los estudiantes, igualmente, en la evaluación del personal docente realizada por el Jefe de Departamento, así como también, en el cuestionario de evaluación por colegas, efectuado por los profesores y en el cuestionario de autoevaluación, por parte de los profesores.

Analizar y calcular los datos que se encuentran en la base de datos, siendo los mismos obtenidos a partir de los cuestionarios y encuestas llenados por los estudiantes y profesores.

Mostrar los resultados de la jornada de evaluación de profesores en cuanto a: la evaluación de las asignaturas que dictan, la autoevaluación, coevaluación y la evaluación del Jefe de Departamento, todos los resultados mencionados anteriormente serán observados por el profesor.

Así como también, los resultados de la jornada de evaluación de CREDIUDO en cuanto a: la evaluación de una, dos, tres o cuatro materias, autoevaluación, coevaluación, evaluación del Jefe de Departamento, de cada profesor, el puntaje obtenido en las escuelas, departamentos y Núcleo, el mayor puntaje obtenido en las escuelas, el departamento con el menor puntaje obtenido en las escuelas, escuelas evaluadas con sus docentes, departamentos evaluados con sus docentes, docentes evaluados, fórmulas, instructivos e instrumentos utilizados, todos los resultados mencionados anteriormente serán visto por el personal de CREDIUDO.

Generar estadísticas y gráficos al momento de comparar escuelas y departamentos pertenecientes a todos los Núcleos de la UDO.

LIMITACIONES

Se presentó un retraso considerable de tiempo durante la elaboración de la aplicación, puesto que se realizaron cambios en la forma de calcular los datos, reajustándose las fórmulas utilizadas, permitiendo esto obtener resultados más precisos en la jornada evaluativa.

La realización de la prueba piloto en Núcleo de Sucre, se vio afectada por el accidente ambiental que mantuvo a esta Institución cerrada por tres (3) meses. Dando como resultado que dicha jornada evaluativa no fue realizada.

CAPÍTULO II.

MARCO DE REFERENCIA

MARCO TEÓRICO

Antecedentes de la investigación

En la Escuela Superior Politécnica del Litoral, ESPOL, ubicada en Ecuador, se desarrolló un sistema llamado CENACAD (Censo Académico en Línea), el cual se encarga de realizar evaluaciones docentes mediante el uso de nuevas tecnologías, utilizando para ello la *Web*, creando un repositorio de datos, diferentes accesos, diferentes reportes, siendo así una herramienta para encontrar una buena aproximación de la enseñanza en la ESPOL, y poder mejorarla, al permitir un diagnóstico de necesidades de capacitación, que fundamente la organización de los diferentes cursos y/o talleres pedagógicos que son dictados para el cuerpo docente.

El sistema denominado CENACAD nace de la necesidad de brindar una solución informática sobre las evaluaciones docentes en la ESPOL, permitiendo que el estudiante pueda evaluar de una forma mucho más tranquila y sin necesidad de interrumpir sus horas de estudio, mediante el uso de Internet, garantizando de éste modo la confiabilidad de los datos (Vásquez y cols., 2007).

Del sistema CENACAD se tomó la idea de mostrar inmediatamente los resultados de la autoevaluación una vez que el profesor la realizará. Permitiendo la interacción del docente con la aplicación.

En Venezuela, en la Universidad Simón Bolívar (USB) para mejorar la calidad de la enseñanza por medio de encuestas de evaluación del desempeño docente, se creó la aplicación HECDOG (Herramienta de Evaluación de Cursos y Docentes), la misma busca apoyar el análisis producto de los resultados de la encuesta por medio de la discriminación de las respuestas y de la flexibilidad que proveen los sistemas de

consultas difusas a bases de datos. La aplicación ha sido concebida como una intranet que permite tanto a estudiantes como a profesores realizar todas las operaciones sobre las encuestas, según su perfil de usuario, a través de la *Web* (Goncalves y Tineo, 2002). De este trabajo se tomó la idea de realizar un análisis del desempeño docente mediante consultas que involucran términos lingüísticos, es decir, ésta permitió que en la aplicación *Web* desarrollada se mostrara el resultado de los promedios más precisos, no sólo basándose en números, sino, consiguiendo que el profesor visualice su rendimiento a través de las frases excelente, bueno o deficiente, relacionadas directamente con su promedio; esto mostrará los resultados al profesor de forma más clara y convincente.

Antecedentes de la organización

CREDIUDO es el ente encargado de evaluar las funciones básicas de docencia, investigación y extensión de la UDO, además de, promover la evaluación como eje fundamental para determinar el cumplimiento de los oficios fundamentales en la Institución y desarrollar la toma de decisiones basadas en los resultados de las evaluaciones realizadas para contribuir al mejoramiento permanente de sus funciones básicas (Gaceta UDO, 1988).

Sus metas están centradas en:

Promover la evaluación como eje fundamental para la elaboración de planes estratégicos en el fortalecimiento de la UDO.

Analizar proyectos, planes y programas producidos en los núcleos, niveles y modalidades de la UDO, de acuerdo a los lapsos establecidos para tal fin.

Procesar todas las materias que el rector, o cualquier otro miembro del cuerpo rectoral, conforme a sus atribuciones, sometan a su consideración.

Evaluar la marcha y desarrollo de los planes que competan a sus distintas instancias.

Aprobar los planes y programas propios del proceso de evaluación institucional.

Evaluar periódicamente el propio proceso de evaluación.

Tramitar ante el rector todo lo que contribuya al desenvolvimiento adecuado del proceso.

Rendir cuenta regularmente, ante el rector, sobre el cumplimiento del proceso.

Aprobar proyecto de presupuesto presentado por la secretaria ejecutiva.

Gestionar, apoyar o realizar acciones que tiendan al mejoramiento de la universidad de acuerdo a los resultados obtenidos en la evaluación.

Ejecutar las disposiciones emanadas del rector y del consejo universitario, en materia de evaluación institucional.

Misión

Evaluar regularmente el cumplimiento de las funciones de Docencia, Investigación y Extensión de la UDO, a fin de determinar el grado de satisfacción en el cumplimiento de los objetivos de cada unidad que conforma la estructura organizativa de la Institución (Gaceta UDO, 1988).

Objetivos

Producir un diagnóstico de la Institución que determine el grado de satisfacción con que cumple las funciones sustantivas que le son asignadas por el contexto jurídico nacional, así como la efectividad de sus operaciones internas.

Determinar el grado de desarrollo de la UDO, en el contexto del desarrollo científico y tecnológico, mundial y nacional.

Estudiar las situaciones problemáticas del entorno social que tengan repercusión en el ámbito académico y administrativo de la Institución.

Con base en los análisis correspondientes:

Proponer políticas generales y sectoriales que conduzcan a la UDO, al cumplimiento óptimo de sus funciones.

Formular un proyecto de la futura UDO.

Bases teóricas

Proceso evaluativo de CREDIUDO

CREDIUDO es un ente perteneciente directamente al despacho rectoral, cuya labor se basa en realizar evaluaciones docentes en los Núcleos pertenecientes a la UDO, para así determinar el desempeño docente en esta Institución. Su labor se fundamenta en llevar a cabo el llenado de cuatro (4) cuestionarios (Evaluación del desempeño del personal docente a través de la opinión estudiantil, Evaluación del personal docente por parte del Jefe de Departamento, Evaluación por colegas y Autoevaluación del personal docente) los cuales son la primordial tarea a realizar por parte de esta Comisión.

Para la realización de la jornada evaluativa se estipula un intervalo de tiempo, en el cual los actores que intervienen en la evaluación docente (Estudiantes, profesores, Jefe de Departamento y CREDIUDO) efectúan el llenado de los cuestionarios. Este tiempo establecido para evaluar, se logra mediante un acuerdo entre CREDIUDO y los dirigentes del Núcleo. Una vez, terminado el segmento de tiempo acordado, CREDIUDO puede observar los resultados de desempeño docente de la institución evaluada.

Aplicación *Web*

Una aplicación *Web* es un conjunto de páginas *Web* que interactúan entre sí, con el usuario y con diversos recursos en un servidor *Web*, incluidas bases de datos (Macromedia, 2002).

Una aplicación *Web* contiene páginas almacenadas en un servidor *Web* con contenido parcial o totalmente indeterminado. El contenido final de una página se determina sólo

cuando el usuario solicita una página del servidor *Web*. Dado que el contenido final de la página varía de una petición a otra en función de las acciones del usuario, este tipo de página se denomina página dinámica. Las aplicaciones *Web* se crean en respuesta a diversas necesidades o problemas (*Macromedia*, 2002).

PHP

Es un lenguaje de *scripting* que permite la generación dinámica de contenidos en un servidor *Web*. Su nombre oficial es PHP: *HyperText Preprocessor*. Entre sus principales características se pueden destacar su potencia, alto rendimiento y su facilidad de aprendizaje. PHP es una eficaz herramienta de desarrollo para los programadores *Web*, ya que proporciona elementos que permiten generar de manera rápida y sencilla sitios *Web* dinámicos. PHP es un lenguaje que contiene muchos conceptos de C, Perl y Java. Su sintaxis es muy similar a la de estos lenguajes, haciendo muy sencillo su aprendizaje (Gil y col., 2001).

MySQL

MySQL es un sistema de administración de bases de datos relacionales *Open Source* desarrollado por la empresa MySQL AB. El *software* consiste en un sistema cliente/servidor que se compone de un servidor multihilo, varios programas clientes (*phpMyAdmin*, *MySQL Front*, *DBDesigner*, entre otros), bibliotecas, herramientas administrativas y una gran variedad de interfaces de programación (APIs) (Zarate, 2002).

El servidor de bases de datos MySQL es muy rápido, seguro y fácil de usar. Fue desarrollado originalmente para manejar grandes bases de datos mucho más rápido que las soluciones existentes y ha sido usado exitosamente en ambientes de producción sumamente exigentes por varios años (Zarate, 2002).

Aunque se encuentra en desarrollo constante, el servidor MySQL ofrece un conjunto rico y útil de funciones. Su conectividad, velocidad y seguridad hacen de MySQL un servidor bastante apropiado para acceder a bases de datos en Internet (Zarate, 2002).

MySQL es uno de los gestores de bases de datos más utilizados en entornos en los que se emplee PHP como lenguaje de programación. El alto grado de integración del que se dispone con este gestor y el numeroso grupo de funciones disponibles, unido a las ventajas propias del gestor, hacen de esta pareja una potente plataforma de desarrollo (Gil y col., 2001).

Evaluación heurística por expertos

Es aquella donde evaluadores expertos en los heurísticos (principios) de la usabilidad (anexo A) evalúan el sitio y elaboran un informe siguiendo esos principios. Es uno de los métodos más informales, pero se considera como uno de los principales por su excelente relación calidad/coste. En la mayoría de los casos se debe realizar antes de la prueba (*test*) de usuarios (Manchón, 2003).

La evaluación heurística por criterios detecta aproximadamente el 42% de los problemas graves de diseño y el 32% de los problemas menores, dependiendo del número de evaluadores que revisen el sitio (Manchón, 2003).

Los estudios de Nielsen (1994) muestran que un número de entre 3 y 5 evaluadores es suficiente para la evaluación por criterios de un sitio *Web*. Este número puede ser incrementado en caso de que la usabilidad sea crucial para el éxito del sitio *Web* (Manchón, 2003).

Los evaluadores inspeccionan los sitios *Web* individualmente y han de realizar informes por escrito. Los evaluadores utilizan una *checklist* de criterios (anexo B) y cuando sea necesario, incorporarán nuevos principios a las categorías existentes de acuerdo a su apreciación. Los evaluadores no sólo elaboran una lista de problemas de usabilidad en el

sitio, sino que han de explicar los problemas de acuerdo con los principios de la usabilidad. El análisis de cada problema se ha de realizar por separado y no en conjunto. Se trata de evitar repetir los errores en el rediseño del sitio *Web* y permitir la solución de problemas concretos sin la necesidad de rediseñar por completo el sitio (Manchón, 2003).

Prueba (*Test*) de usuarios

El *test* de usuario es un método de evaluación primordial en el análisis de un sitio *Web*. Es una técnica que complementa perfectamente a la evaluación por criterios o heurística si se realiza correctamente (Manchón, 2003).

El *test* de usuarios es el tipo de evaluación más importante y la mayor herramienta de desarrollo posible para un sitio *Web*. Además de descubrir problemas y potenciales mejoras para un sitio *Web*, es la manera más cercana de aproximarse al uso real de éste. A través de la observación y registro del comportamiento de los usuarios en tareas previamente encomendadas, se extrae la información sobre la usabilidad de un sitio *Web* (Manchón, 2003).

El *test* de usuarios es una prueba de usabilidad que se basa en la observación y análisis de cómo un grupo de usuarios reales utiliza el sitio *Web*, anotando los problemas de uso con los que se encuentran para poder solucionarlos posteriormente (anexo C). Se trata de una prueba llevada a cabo en “laboratorio”, es decir, no se debe confundir con un estudio de campo (Montero y Martín, 2003).

Antes de realizar un *test* de usuarios se recomienda que el sitio haya sufrido una evaluación heurística por expertos y haya sido rediseñado adecuadamente de acuerdo a ella. En caso contrario, el *test* de usuarios sólo sacará a la luz errores que hubieran sido fácilmente detectados en una evaluación heurística anterior (Manchón, 2004).

En la medida de lo posible, los participantes deberían tener perfiles y características acordes con la audiencia potencial del sitio *Web* (Montero y Martín, 2003).

Una vez obtenida una primera impresión del grado de comprensión del usuario acerca de la función, objetivos y opciones que ofrece el sitio *Web*, se debe analizar la facilidad de uso. Para ello se le encomienda al usuario la realización de tareas concretas, tales como, buscar información, contactar con el autor, descarga de contenidos (Montero y Martín, 2003).

Para la selección de las tareas que deberá llevar a cabo el usuario, se deben elegir aquellas que potencialmente puedan ocasionar problemas de usabilidad, como se indica en el anexo C (Montero y Martín, 2003).

Todo lo que se haya observado y anotado durante la prueba, debe ser resumido y sintetizado en un informe final. El informe debería incluir qué problemas de usabilidad tiene el sitio *Web* y algunas indicaciones o sugerencias para solucionarlos (Montero y Martín, 2003).

Evaluación de sitios *Web*

Existen diferentes métodos de evaluación de sitios *Web* que varían en su rigurosidad, costes y conocimientos necesarios para llevarlas a cabo. Si se busca un método de referencia en la evaluación el primero que surge es el método científico tradicional, sin embargo su aplicación no es factible en el diseño *Web*.

La estrategia de evaluación más aconsejable es combinar una evaluación heurística, donde evaluadores expertos en los heurísticos (principios) de usabilidad evalúan el sitio y elaboran un informe (obsérvese en el apéndice A) siguiendo esos principios; con una prueba (*test*) de usuarios, donde a través de la observación y registro del comportamiento de los usuarios en tareas previamente encomendadas, se extrae información sobre la usabilidad de un sitio *Web* (Manchón, 2003).

MARCO METODOLÓGICO

Metodología de la investigación

Nivel de investigación

La investigación descriptiva trabaja sobre realidades de hechos, y su característica fundamental es la de presentar una interpretación correcta (Tamayo y Tamayo, 2003).

Según el nivel de conocimiento, la investigación se definió como descriptiva, porque comprendió la descripción de los procesos relacionados con la evaluación docente que lleva a cabo CREDIUDO, para así analizarlos, interpretarlos y posteriormente mejorarlos.

Diseño de la investigación

El diseño de la investigación que se utilizó fue de campo, porque “los datos se recogen directamente de la realidad” (Tamayo y Tamayo, 2003).

Para el desarrollo de la aplicación, las técnicas para la recolección de datos utilizadas fueron: entrevistas y observación directa, permitiendo de esta forma obtener la información necesaria.

Técnicas para la recolección de datos

La recolección de la información necesaria para el desarrollo de la aplicación, se llevó a cabo a través de los siguientes medios:

Entrevistas no estructuradas, las cuales utilizan un formato pregunta-respuesta y son apropiadas cuando se desea adquirir información general acerca de un sistema (Senn, 1995). Estas entrevistas fueron realizadas al personal que labora en el CREDIUDO, así como también a personas vinculadas al tema o con conocimientos sobre el mismo.

Observación directa, método útil cuando se necesita observar la forma en que se manejan los documentos, se llevan a cabo los procesos y si se siguen los pasos especificados (Senn, 1995). Esta técnica se aplicó para verificar e interpretar la manera como se realizan las actividades en CREDIUDO.

Revisión de material bibliográfico, correspondiente a bibliografías internas y externas a la universidad, así como los textos e información disponibles en Internet, y todos aquellos recursos que permitieron argumentar y complementar las bases de la investigación.

Metodología del área aplicada

Para el desarrollo de esta aplicación, se utilizó la metodología de desarrollo ágil *Scrum* propuesta por Takeuchi y Nonaka (1986) y con aportes de especialistas en manifiesto ágil como Schwaber y Sutherland en el 2001 (Palacio, 2008).

Scrum es una metodología de desarrollo muy sencilla, que requiere trabajo duro, porque la gestión no se basa en el seguimiento de un plan, es decir, no es un desarrollo por fases, sino en la adaptación continua a las circunstancias de la evolución del proyecto.

El desarrollo se inicia desde la visión general del producto, dando detalle sólo a las funcionalidades que, por ser las de mayor prioridad para el negocio, se van a desarrollar en primer lugar.

Cada uno de los ciclos de desarrollo es una iteración (*sprint*) que produce un incremento terminado y operativo del producto. Estas iteraciones son la base del desarrollo ágil, y *Scrum* gestiona su evolución a través de reuniones breves de seguimiento en las que todo el equipo revisa el trabajo realizado desde la reunión anterior y el previsto hasta la reunión siguiente.

Al comenzar cada iteración (“*sprint*”) se determina qué partes se van a construir, tomando como criterios la prioridad para el negocio, y la cantidad de trabajo que se podrá abordar durante la iteración.

Etapa I. *Product backlog*

Son los requisitos del sistema. Se parte de la visión del resultado que se desea obtener; y evoluciona durante el desarrollo.

Es el inventario de características que el propietario del producto desea obtener, ordenado por orden de prioridad. Es un documento “vivo”, en constante evolución. Es accesible a todas las personas que intervienen en el desarrollo. Todos pueden contribuir y aportar sugerencias. En el *product backlog* se incluyen las mejoras, tecnología y corrección de errores que deben incorporarse al producto a través de las sucesivas iteraciones de desarrollo. Todo lo que suponga un trabajo que debe realizar el equipo tiene que estar reflejado en el *backlog*.

El responsable del *product backlog* es una única persona y se le denomina: propietario del producto.

A diferencia de un documento de requisitos del sistema, el *product backlog* nunca se da por completo; está en continuo crecimiento y evolución.

Habitualmente se comienza a elaborar con el resultado de una reunión de "fertilización cruzada" o *brainstorming*; o un proceso de “Exploración” donde colabora todo el equipo partiendo de la visión del propietario del producto. El formato de la visión no es relevante. Según los casos, puede ser una presentación informal del responsable del producto, un informe de requisitos del departamento de *marketing*, entre otros. Sí es importante, sin embargo, disponer de una visión real, comprendida y compartida por todo el equipo.

El *product backlog* evolucionará de forma continua mientras el producto esté en el mercado, para darle un valor mayor de forma continua, y mantenerlo útil y competitivo.

Para comenzar el desarrollo se necesita una visión de los objetivos que se quieren conseguir con el producto, comprendida y conocida por todo el equipo, y elementos suficientes en el *product backlog* para llevar a cabo el primer *sprint*.

El desarrollo ágil prefiere la comunicación directa, antes que a través de documentos. El *product backlog* no es un documento de requisitos, sino una herramienta de referencia para el equipo. Es recomendable el formato de lista que incluya al menos la siguiente información para cada línea: identificador único de la funcionalidad o trabajo, descripción de la funcionalidad, campo o sistema de priorización y estimación.

Dependiendo del tipo de proyecto, funcionamiento del equipo y la organización, pueden resultar aconsejables otros campos como: observaciones, criterio de validación, persona asignada, N° de *Sprint* en el que se realiza, módulo del sistema al que pertenece, entre otros.

Es aconsejable no tomar ningún protocolo de trabajo de forma rígida. El formato del *product backlog* no es cerrado. Los resultados de *Scrum* no dependen de la rigidez en la aplicación del protocolo, sino de la institucionalización de sus principios y la implementación en un "formato" adecuado a las características de la empresa y del proyecto.

La figura 1 muestra un ejemplo del formato del *product backlog*.

ID	Orden	Est.	Descripción	Criterio validación	Obs.
1	10	30	Plataforma tecnológica	Se tiene el diagrama de la arq..	La arquitectura debe ..
2	20	40	Prototipos interfaz usuario	Todas las pantallas de interfaz..	Debe estar la interfaz ..
3	30	40	Diseño de datos	Diagrama BB.DD. Realizado y ..	
4	40	60	El operador define el flujo..	Definir completamente un exp..	
5	50	999	Etc..	Etc..	

Figura 1. Formato del *product backlog*.

Etapa II. Planificación del *sprint*

Jornada de trabajo previa al inicio de cada *sprint* en la que se determina cuál es el trabajo y los objetivos que se deben cubrir con esa iteración.

Esta reunión genera la “*sprint backlog*” o lista de tareas que se van a realizar, y en ella también se determina el “objetivo del *sprint*”: lema que define la finalidad de negocio que se va a lograr.

Pre-condiciones:

La organización tiene determinado los recursos posibles para llevar a cabo el *sprint*.

El propietario del producto tiene preparado el *backlog* del producto con su criterio de prioridad para el negocio, y un número suficiente de elementos para desarrollar en el *sprint*.

Siempre que sea posible el propietario del producto debe haber trabajado ya previamente con el equipo, de esta forma su estimación previa de qué cantidad de pila de producto se puede desarrollar en el *sprint* será bastante ajustada.

El equipo tiene un conocimiento de las tecnologías empleadas, y del negocio del producto suficiente para realizar estimaciones basadas en "juicio de expertos", y para comprender los conceptos del negocio que expone el propietario del producto.

Entradas:

El *backlog* del producto.

El producto desarrollado hasta la fecha a través de los sucesivos incrementos (excepto si se trata del primer *sprint*).

Circunstancias de las condiciones de negocio del cliente y del escenario tecnológico empleado.

Resultados:

Backlog del *sprint*.

Duración del *sprint* y fecha de la reunión de revisión.

Objetivo del *sprint*.

La planificación del *sprint*, es una reunión conducida por el responsable del funcionamiento de *Scrum*, a la que deben asistir el propietario del producto y el equipo al completo, y a la que también pueden asistir otros implicados en el proyecto. La reunión comienza con la presentación del propietario del producto del *backlog*, en la que expone los resultados que por orden de prioridad se necesita; especialmente los que prevén que se podrán desarrollar en el siguiente *sprint*. Si el *product backlog* ha tenido cambios significativos desde la reunión anterior; explica también las causas que los han ocasionado. El objetivo es que todo el equipo conozca las razones y los detalles con el nivel necesario para poder estimar el trabajo necesario.

Etapa III. *Sprint backlog*

Es la lista que descompone las funcionalidades del *product backlog* en las tareas necesarias para construir un incremento: una parte completa y operativa del producto.

En el *sprint backlog* se asigna a cada tarea la persona que la va a llevar a cabo, y se indica el tiempo de trabajo que se estima y lo que falta para terminarla. Es útil porque descompone el proyecto en tareas de tamaño adecuado para determinar el avance a diario; e identificar riesgos y problemas sin necesidad de procesos complejos de gestión. Es también una herramienta de soporte para la comunicación directa del equipo.

Condiciones:

Realizado de forma conjunta por todos los miembros del equipo.

Cubre todas las tareas identificadas por el equipo para conseguir el objetivo del *sprint*.

Sólo el equipo lo puede modificar durante el *sprint*.

Es visible para todo el equipo. Idealmente en una pizarra o pared en el mismo espacio físico donde trabaja el equipo.

En el *sprint backlog* hay tres opciones de formato y soporte, las cuales son: hoja de cálculo, pizarra o pared física y herramienta colaborativa o de gestión de proyectos.

Lo apropiado es diseñar el formato más cómodo para todos, teniendo en cuenta los siguientes criterios:

Incluye la información: lista de tareas, persona responsable de cada una, estado en el que se encuentra y tiempo de trabajo que queda para completarla.

Sólo incluye la información estrictamente necesaria.

El medio y modelo elegido es la opción posible que más facilita la consulta y comunicación diaria y directa del equipo.

Sirve de soporte para registrar en cada reunión diaria del *sprint*, el tiempo que le queda a cada tarea.

Etapa IV. Seguimiento del *sprint*

Breve reunión diaria para dar repaso al avance de cada tarea, y al trabajo previsto para la jornada.

Sólo interviene el equipo, y cada miembro responde a tres preguntas:

¿Cuál es el trabajo realizado desde la reunión anterior?

¿Cuál es el trabajo que se va a realizar hasta la próxima reunión de seguimiento?

¿Cuáles son los obstáculos que se deben solventar para que pueda realizar el trabajo?

Etapa V. Revisión de *sprint*

Análisis y revisión del incremento generado. Esta reunión no debe tomarse como un “acontecimiento especial”, sino como la presentación normal de los resultados.

Etapa VI. Incremento

El incremento es la parte de producto producida en un *sprint*, y tiene como características que está completamente terminada y operativa, en condiciones de ser entregada al cliente final. No se trata por tanto de módulos o partes a falta de pruebas, o documentación, entre otros. Idealmente en el desarrollo ágil, cada funcionalidad del *product backlog* se refiere a funcionalidades entregables y se produce un “incremento” en cada iteración.

Sin embargo suele ser una excepción habitual el primer *sprint*, en el que objetivos del tipo “contrastar la plataforma y el diseño” pueden ser normales, e implican trabajos de diseño, desarrollo de prototipos para probar la solvencia de la plataforma que se va a emplear, entre otros. Teniendo en cuenta esta excepción habitual, Incremento es: parte de producto realizada en un *sprint*, y potencialmente entregable: terminada y probada.

Si el proyecto o el sistema requiere documentación, o procesos de validación y verificación documentados, o con niveles de independencia que implican procesos con terceros, éstos también tienen que estar realizados para considerar que el producto está “terminado”.

En *Scrum* se contempla una serie de componentes y conceptos, enmarcados en reuniones, elementos y herramientas.

Las reuniones son algunos de los pasos contemplados en la metodología, los cuales fueron desarrollados con anterioridad, entre ellos se tienen:

Planificación del *sprint*.

Seguimiento del *sprint*.

Revisión del *sprint*.

La figura 2 muestra el ciclo de trabajo que se realiza para las reuniones.

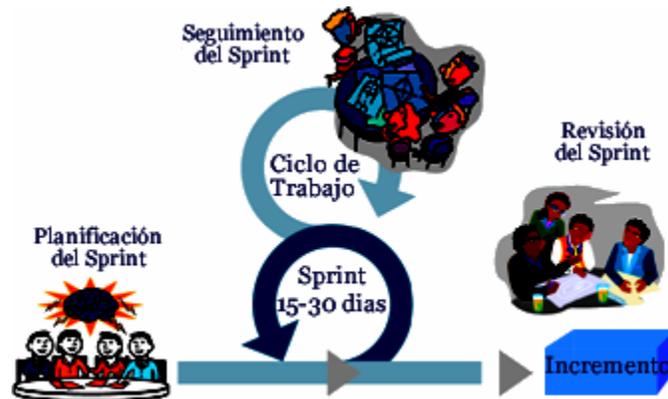


Figura 2. Ciclo de trabajo para las reuniones.

Los elementos son algunos de los pasos contemplados en la metodología, los cuales fueron desarrollados con anterioridad, entre ellos se tienen:

Product backlog.

Sprint backlog.

Incremento.

Las herramientas son las formas como se muestran los avances del producto, cada grupo de trabajo puede utilizar sus propios medios para mostrar sus adelantos; algunas formas de expresarlos son los siguientes:

Gráfico *burn-up*: herramienta de gestión y seguimiento para el propietario del producto. Presenta de un vistazo las versiones de producto previstas, las funcionalidades de cada una, velocidad estimada, fechas probables para cada versión, margen de error previsto en las estimaciones, y avance real.

La figura 3 muestra un ejemplo del gráfico *burn-up*.

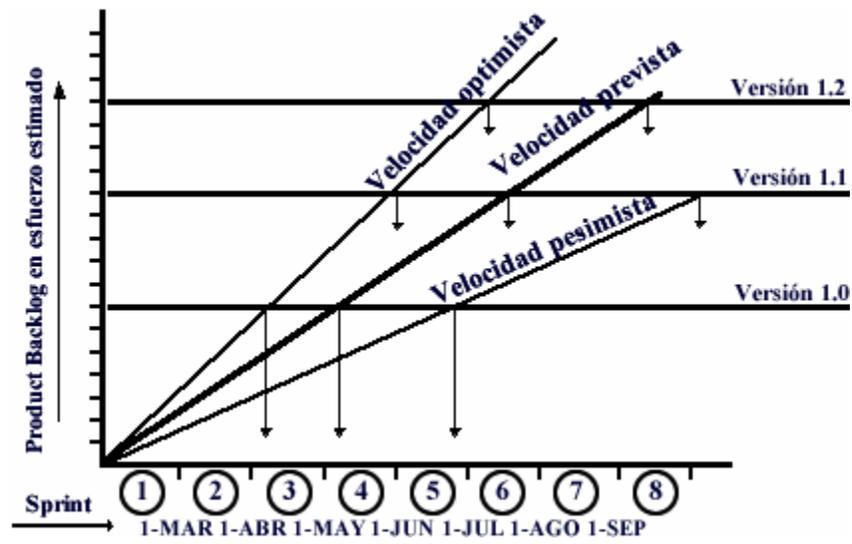


Figura 3. Ejemplo del gráfico *burn-up*.

Gráfico *burn-down*: herramienta del equipo para gestionar y seguir el trabajo de cada *sprint*. Representación gráfica del avance del *sprint*.

CAPÍTULO III. DESARROLLO

En el presente capítulo se describe la estructura de la aplicación desarrollada. Se relatan los pasos para la elaboración de la estructura esquemática de *Scrum* y el posterior desarrollo de la aplicación *Web*, la cual se inicia desde la visión general del producto, dando detalle sólo a las funcionalidades que, por ser las de mayor prioridad para el negocio, se van a desarrollar en primer lugar.

Cada uno de los ciclos de desarrollo es una iteración (*sprint*) que produce un incremento terminado y operativo del producto. Estas iteraciones son la base del desarrollo ágil, y *Scrum* gestiona su evolución a través de reuniones breves de seguimiento en las que todo el equipo revisa el trabajo realizado.

Al comenzar cada iteración (*sprint*) se determina qué partes se van a construir, tomando como criterios la prioridad para el negocio, y la cantidad de trabajo que se podrá abordar durante la iteración.

A continuación en la figura 4 se detalla la estructura esquemática de *Scrum* utilizada para desarrollar el presente trabajo.

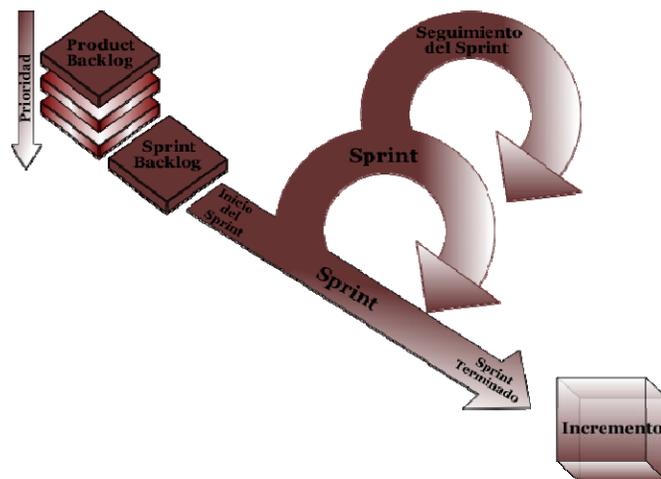


Figura 4. Estructura esquemática aplicada de *Scrum*.

En relación con los *product backlogs* se puede decir que se fundamentan en las características que el propietario del producto desea obtener, las cuales están ordenadas según la prioridad que ellas presenten. Son accesibles a todas las personas que intervienen en el desarrollo. Todos pueden contribuir y aportar sugerencias. A diferencia de un documento de requisitos del sistema, el *product backlog* nunca se da por completo; está en continuo crecimiento y evolución. Todo lo que suponga un trabajo que debe realizar el equipo tiene que estar reflejado en el *backlog*.

Para el desarrollo de esta aplicación cada *product backlog* estuvo desglosado de la siguiente manera:

1^{er} Product Backlog “Elaboración de cuestionarios”

- 1^{er} *sprint* “Encuesta de opinión estudiantil”.
- 2^{do} *sprint* “Evaluación del personal docente realizada por el jefe de departamento”.
- 3^{er} *sprint* “Cuestionario de evaluación por colegas”.
- 4^{to} *sprint* “Cuestionario de autoevaluación”.

2^{do} Product Backlog “Resultado de la jornada de evaluación de profesores”

- 1^{er} *sprint* “Evaluación de una materia”.
- 2^{do} *sprint* “Evaluación de dos materias”.
- 3^{er} *sprint* “Evaluación de tres materias”.
- 4^{to} *sprint* “Evaluación de cuatro materias”.
- 5^{to} *sprint* “Resultado de autoevaluación”.
- 6^{to} *sprint* “Resultado de coevaluación”.
- 7^{mo} *sprint* “Resultado de la evaluación del jefe de departamento”.

3^{er} Product Backlog “Resultado de la jornada de evaluación de CREDIUDO”

- 1^{er} *sprint* “Puntaje obtenido en las escuelas”.
- 2^{do} *sprint* “Departamento con el mayor puntaje obtenido en las escuelas”.
- 3^{er} *sprint* “Departamento con el menor puntaje obtenido en las escuelas”.

4^{to} *sprint* “Escuelas evaluadas con sus docentes”.

5^{to} *sprint* “Departamentos evaluados con sus docentes”.

6^{to} *sprint* “Docentes evaluados”.

7^{mo} *sprint* “Resultado total del núcleo”.

8^{vo} *sprint* “Formulas, instructivos e instrumentos”.

Scrum no es un desarrollo por fases, por lo tanto, se adoptaron estrategias que consistieron en llevar a cabo una adaptación continua a las circunstancias de la evolución del proyecto, lo que significa, que tanto los *product backlogs* como sus *sprints* fueron elaborados de manera detallada y estos se adecuaron a todos los pormenores que surgieron en la construcción de cada parte de *software* competente a un *product backlog* o *sprint*, es decir, cuando se debió añadir o quitar partes del *software* desarrollado en un *sprint* y reajustar su tiempo de entrega, se realizó sin ningún inconveniente. Estas adaptaciones continuas se consiguieron ejecutando las siguientes etapas:

Etapa I. *Product backlog*

En esta primera etapa se realizó un estudio para obtener los requisitos del sistema que son los diferentes *products backlogs*; allí intervinieron el propietario del producto o *product owner* “CREDIUDO”, el desarrollador y el responsable del funcionamiento de *scrum* “profesores asesores”, también hubo un aporte en las primeras instancias de desarrollo de esta aplicación, del autor del libro Flexibilidad con *Scrum* (Juan Palacio), quien proporcionó asesoramiento sobre los *products backlogs* y los *sprints*, se puede decir que actuó como el *product master* o manager. Todos los anteriores nombrados intervinieron como el equipo de trabajo de *scrum*. Para alcanzar el primer *product backlog* de la lista, elaboración de cuestionarios, se realizó una reunión de fertilización cruzada o proceso de exploración, en donde el propietario del producto expuso los requisitos del sistema que se quería elaborar, suministrando hasta el requisito principal, es decir, la parte del sistema que se elaboró en primera instancia, allí mismo se determinaron las tecnologías a utilizar para el desarrollo de la aplicación y la manera de como llevar el control de los requisitos del sistema o *products backlogs*.

Se llegó a la conclusión de utilizar una tabla para mostrar la evolución de cada *product backlog*, estructurada de la siguiente manera: la ID (identificación) que es la identidad del *product backlog*, estos son ordenados por orden de prioridad comenzando por el número uno (1), la estimación, es la cantidad de tiempo considerado para realizar el requisito del sistema, el número de *sprint*, es como estuvo desglosado cada *product backlog*, la descripción del *product backlog* que es el nombre que recibieron cada uno de éstos y por último las observaciones si las hubiesen para cada uno de ellos.

Esto fue expuesto por el grupo de trabajo en compañía del propietario del producto y una vez obtenido el conocimiento de lo que se quería elaborar, el grupo de trabajo en compañía del responsable del funcionamiento de *scrum*, se ocuparon del perfeccionamiento de lo expuesto por el propietario del producto, ese perfeccionamiento es llamado crecimiento o evolución. Todo esto llevó a la elaboración de la pila de requisitos del sistema, la cual se dividió de la siguiente forma, comenzando por el *product backlog* con más prioridad:

1^{er} *Product backlog* “Elaboración de cuestionarios”

Mediante un consenso entre el propietario del producto y el grupo de trabajo, se llegó a la conclusión, que el primer *product backlog* sería los diferentes tipos de cuestionarios que utiliza CREDIUDO para llevar a cabo la jornada de evaluación docente, debido a que el funcionamiento de éstos es la base de la aplicación *Web*, porque partiendo de su llenado se podría realizar el análisis de datos, igualmente se quería saber como se llevarían a cabo las validaciones a implementar para cada uno de ellos, e incluso como sería la conexión de éstos con la base de datos. Asimismo, se precisó la necesidad de observar como se verían digitalizados los cuestionarios.

Los cuestionarios utilizados en este primer *product backlog* son: encuesta de opinión estudiantil, evaluación del personal docente realizada por el jefe de departamento, evaluación por colegas y autoevaluación.

En la tabla 1, se muestra la descripción del 1^{er} *product backlog*.

Tabla 1. Descripción del 1^{er} *product backlog* “Elaboración de cuestionarios”.

ID	Estimación (semanas)	N^{ro} de <i>Sprint</i>	Descripción	Observación
1	4	4	Elaboración de cuestionarios.	Esta aplicación <i>Web</i> , permitirá añadir otros cuestionarios y modificar los ya existentes.

2^{do} *Product backlog* “Resultado de la jornada de evaluación de profesores”

En este *product backlog* se desarrollaron las diferentes vistas (páginas), mediante las cuales un profesor podrá ingresar para observar los resultados de su evaluación, en ellas el profesor sabrá cual es su promedio y rendimiento en la evaluación que realizaron sus estudiantes, la evaluación que realizó el jefe de departamento, la evaluación de sus colegas y podrá revisar su autoevaluación, además, tendrá un promedio y rendimiento general, en el que intervendrán todos los resultados obtenidos y mencionados anteriormente.

En la tabla 2, se muestra la descripción del 2^{do} *product backlog*.

Tabla 2. Descripción del 2^{do} *product backlog* “Resultado de la jornada de evaluación de profesores”.

ID	Estimación (semanas)	N^{ro} de <i>Sprint</i>	Descripción	Observación
2	4	7	Resultado de la jornada de evaluación de profesores.	Se agregaron nuevos <i>sprints</i> , lo cual repercutió en el tiempo estimado, produciendo la extensión del mismo.

3^{er} *Product backlog* “Resultado de la jornada de evaluación de CREDIUDO”

Esta fue la parte más amplia de la aplicación, porque aquí es donde se reflejan todos los resultados de la jornada de evaluación docente que realiza CREDIUDO, incluyendo

promedio de todos los departamentos, promedio de las escuelas, comparaciones entre escuelas, comparaciones entre departamentos, resultados específicos de cada escuela, departamentos, profesores, hasta podrá observar un resultado global del núcleo.

En la tabla 3, se muestra la descripción del 3^{er} *product backlog*.

Tabla 3. Descripción del 3^{er} *product backlog* “Resultado de la jornada de evaluación de CREDIUDO”.

ID	Estimación (semanas)	N^{ro} de <i>Sprint</i>	Descripción	Observación
3	9	8	Resultado de la jornada de evaluación de CREDIUDO.	Se agregaron nuevos <i>sprints</i> , lo cual repercutió en el tiempo estimado, produciendo la extensión del mismo.

En la tabla 4, se muestra el formato del *product backlog* utilizado para la elaboración de este proyecto.

Tabla 4. Formato del *product backlog*.

ID	Estimación (semanas)	N^{ro} de <i>Sprint</i>	Descripción	Observación
1	4	4	Elaboración de cuestionarios.	Esta aplicación <i>Web</i> , permitirá añadir otros cuestionarios y modificar los ya existentes.
2	4	7	Resultado de la jornada de evaluación de profesores.	Se agregaron nuevos <i>sprints</i> , lo cual repercutió en el tiempo estimado, produciendo la extensión del mismo.

Tabla 4. Continuación.

ID	Estimación (semanas)	N^{ro} de <i>Sprint</i>	Descripción	Observación
3	9	8	Resultado de la jornada de evaluación de CREDIUDO.	Se agregaron nuevos <i>sprints</i> , lo cual repercutió en el tiempo estimado, produciendo la extensión del mismo.

Etapa II. Planificación del *sprint*

Planificación del *sprint* para el *product backlog*

Antes de la realización de cada *product backlog* se realizó una reunión en la que intervino todo el equipo de trabajo de *scrum*, en la cual se expuso como pre-requisito de cada *product backlog* los productos desarrollados hasta la fecha, excepto cuando se trató del primer *product backlog*, porque no existía ningún incremento realizado. Al culminar cada reunión se generaron conclusiones y resultados como la duración de cada *product backlog*, la fecha de revisión para cada uno de ellos y la lista de tareas del “*sprint backlog*”.

Las planificaciones de los *sprints* para los *product backlog* fueron las siguientes:

En la tabla 5, se muestra la planificación del 1^{er} *product backlog* “Elaboración de cuestionarios”.

Tabla 5. Planificación del 1^{er} *product backlog* “Elaboración de cuestionarios”.

<i>Product backlog</i>	<i>Sprint backlog</i>
Elaboración de cuestionarios.	Encuesta de opinión estudiantil.
	Evaluación del personal docente realizada por el jefe de departamento.
	Cuestionario de evaluación por colegas.
	Cuestionario de autoevaluación.

En la tabla 6, se muestra la planificación del 2^{do} *product backlog* “Resultado de la jornada de evaluación de profesores”.

Tabla 6. Planificación del 2^{do} *product backlog* “Resultado de la jornada de evaluación de profesores”.

<i>Product backlog</i>	<i>Sprint backlog</i>
Resultado de la jornada de evaluación de profesores.	Evaluación de una materia.
	Evaluación de dos materias.
	Evaluación de tres materias.
	Evaluación de cuatro materias.
	Resultado de autoevaluación.
	Resultado de coevaluación.
	Resultado de la evaluación del jefe de departamento.

En la tabla 7, se muestra la planificación del 3^{er} *product backlog* “Resultado de la jornada de evaluación de CREDIUDO”.

Tabla 7. Planificación del 3^{er} *product backlog* “Resultado de la jornada de evaluación de CREDIUDO”.

<i>Product backlog</i>	<i>Sprint backlog</i>
Resultado de la jornada de evaluación de CREDIUDO.	Puntaje obtenido en las escuelas.
	Departamento con el mayor puntaje obtenido en las escuelas.
	Departamento con el menor puntaje obtenido en las escuelas.
	Escuelas evaluadas con sus docentes.
	Departamentos evaluados con sus docentes.

Tabla 7. Continuación.

<i>Product backlog</i>	<i>Sprint backlog</i>
Resultado de la jornada de evaluación de CREDIUDO.	Docentes evaluados.
	Resultado total del núcleo.
	Formulas, instructivos e instrumentos.

Planificación de las tareas para el *sprint backlog*

Antes de la realización de cada *sprint* se realizó una reunión en la que intervino todo el equipo de trabajo de *scrum*. En la cual se expusieron los pre-requisitos de cada *sprint*, los cuales fueron: las listas de *sprints* de los diferentes *product backlog* que se estaban ejecutando en el momento, los productos desarrollados hasta la fecha, excepto cuando se trató del primer *sprint*, porque no existía ningún incremento realizado, además, de los diferentes prototipos para el *sprint* que se iba a ejecutar en ese instante. Al finalizar cada reunión se generaron conclusiones y resultados como: la duración de cada *sprint*, se estableció la fecha de revisión para cada uno de ellos y la lista de tareas del “*sprint backlog*”.

Estos pre-requisitos y resultados fueron establecidos, revisados y en algunas ocasiones llevados a modificaciones por el equipo de trabajo de *scrum*, en todas las reuniones de planificación que se realizaron.

Las planificaciones de las tareas para los *sprints backlog* fueron las siguientes:

En la tabla 8, se muestra la planificación del 1^{er} *sprint* “Encuesta de opinión estudiantil” del 1^{er} *product backlog* “Elaboración de cuestionarios”.

Tabla 8. Planificación del 1^{er} *sprint* “Encuesta de opinión estudiantil” del 1^{er} *product backlog* “Elaboración de cuestionarios”.

1^{er} Product Backlog “Elaboración de cuestionarios”	
<i>Sprint</i>	Tareas
Encuesta de opinión estudiantil.	Desarrollar la página de presentación del sistema.

Tabla 8. Continuación.

<i>Sprint</i>	Tareas
Encuesta de opinión estudiantil.	<p>Verificación del usuario (si es estudiante).</p> <p>Elaborar una página de presentación del estudiante con sus datos y asignaturas a evaluar.</p> <p>Construir la página de encuesta.</p> <p>Hacer la página para vaciar la información de la encuesta en la base de datos.</p> <p>Extraer datos de los estudiantes y depositar información de la evaluación que realizan estos hacia sus docentes en la base de datos. Esto se hizo para las páginas que necesitaron este tipo de codificación.</p> <p>Enlazar todas las páginas.</p> <p>Fabricar páginas de ayuda en donde se incluye el significado de los ítems.</p>

En la tabla 9, se muestra la planificación del 2^{do} *sprint* “Evaluación del personal docente realizada por el jefe de departamento” del 1^{er} *product backlog* “Elaboración de cuestionarios”.

Tabla 9. Planificación del 2^{do} *sprint* “Evaluación del personal docente realizada por el jefe de departamento” del 1^{er} *product backlog* “Elaboración de cuestionarios”.

1^{er} Product Backlog “Elaboración de cuestionarios”	
<i>Sprint</i>	Tareas
Evaluación del personal docente realizada por el jefe de departamento.	<p>Verificación del usuario (si es el jefe de departamento).</p> <p>Elaborar una página de presentación del jefe de departamento con sus datos.</p> <p>Diseñar una página con los datos de todos los profesores que el jefe de departamento evaluará.</p>

Tabla 9. Continuación.

<i>Sprint</i>	Tareas
Evaluación del personal docente realizada por el jefe de departamento.	<p>Construir una página de evaluación.</p> <p>Hacer una página para vaciar la información de la evaluación en la base de datos.</p> <p>Extraer datos de los docentes y depositar información de la evaluación que realiza el jefe de departamento en la base de datos. Esto se hizo para las páginas que necesitaron este tipo de codificación.</p> <p>Enlazar todas las páginas.</p> <p>Fabricar páginas de ayuda en donde se incluye el significado de los ítems.</p>

En la tabla 10, se muestra la planificación del 3^{er} *sprint* “Cuestionario de evaluación por colegas” del 1^{er} *product backlog* “Elaboración de cuestionarios”.

Tabla 10. Planificación del 3^{er} *sprint* “Cuestionario de evaluación por colegas” del 1^{er} *product backlog* “Elaboración de cuestionarios”.

1^{er} Product Backlog “Elaboración de cuestionarios”	
<i>Sprint</i>	Tareas
Cuestionario de evaluación por colegas.	<p>Verificación del usuario (si es un profesor que no sea el jefe de departamento).</p> <p>Elaborar una página de presentación del profesor con sus datos.</p> <p>Diseñar una página con los datos de todos los profesores que pertenecen al departamento evaluado.</p> <p>Construir una página de cuestionario.</p> <p>Hacer una página para vaciar la información del cuestionario en la base de datos.</p>

Tabla 10. Continuación.

<i>Sprint</i>	Tareas
Cuestionario de evaluación por colegas.	<p>Extraer datos de los docentes y depositar información de la evaluación que realicen estos hacia sus colegas en la base de datos. Esto se hizo para las páginas que necesitaron este tipo de codificación.</p> <p>Enlazar todas las páginas.</p> <p>Fabricar páginas de ayuda en donde se incluye el significado de los ítems.</p>

En la tabla 11, se muestra la planificación del 4^{to} *sprint* “Cuestionario de autoevaluación” del 1^{er} *product backlog* “Elaboración de cuestionarios”.

Tabla 11. Planificación del 4^{to} *sprint* “Cuestionario de autoevaluación” del 1^{er} *product backlog* “Elaboración de cuestionarios”.

1^{er} Product Backlog “Elaboración de cuestionarios”	
<i>Sprint</i>	Tareas
Cuestionario de autoevaluación.	<p>Verificación del usuario (si es un profesor, incluyendo el jefe de departamento).</p> <p>Elaborar una página de presentación del profesor con sus datos.</p> <p>Construir una página de cuestionario.</p> <p>Hacer una página para vaciar la información del cuestionario en la base de datos.</p> <p>Extraer datos de los docentes y depositar información de la evaluación que se realicen ellos mismos en la base de datos. Esto se hizo para las páginas que necesitaron este tipo de codificación.</p> <p>Enlazar todas las páginas.</p>

En la tabla 12, se muestra la planificación del 1^{er} *sprint* “Evaluación de una materia” del 2^{do} *product backlog* “Resultado de la jornada de evaluación de profesores”.

Tabla 12. Planificación del 1^{er} *sprint* “Evaluación de una materia” del 2^{do} *product backlog* “Resultado de la jornada de evaluación de profesores”.

2^{do} Product Backlog “Resultado de la jornada de evaluación de profesores”	
<i>Sprint</i>	Tareas
Evaluación de una materia.	<p>Verificación del usuario (si es un profesor, incluyendo el jefe de departamento).</p> <p>Elaborar una página de presentación del profesor con sus datos.</p> <p>Construir una página con los datos de la materia evaluada.</p> <p>Diseñar una página con los resultados por factores de la materia evaluada, en ésta se muestra la cantidad de alumnos que evaluaron al profesor, promedio de la asignatura y rendimiento de la misma.</p> <p>Extraer información de la base de datos con respecto al profesor en cuestión y su evaluación docente por ítems, para posteriormente calcularla y arrojar resultados. Esto se hizo para las páginas que necesitaron este tipo de codificación.</p> <p>Enlazar todas las páginas.</p>

En la tabla 13, se muestra la planificación del 2^{do} *sprint* “Evaluación de dos materias” del 2^{do} *product backlog* “Resultado de la jornada de evaluación de profesores”.

Tabla 13. Planificación del 2^{do} *sprint* “Evaluación de dos materias” del 2^{do} *product backlog* “Resultado de la jornada de evaluación de profesores”.

2^{do} Product Backlog “Resultado de la jornada de evaluación de profesores”	
<i>Sprint</i>	Tareas

Tabla 13. Continuación.

<i>Sprint</i>	Tareas
Evaluación de dos materias.	<p>Construir una página con los datos de las dos materias evaluadas.</p> <p>Diseñar una página con los resultados por factores de las materias evaluadas, en ésta se muestra la cantidad de alumnos que evaluaron al profesor, promedio de las asignaturas y rendimiento de las mismas.</p> <p>Extraer información de la base de datos con respecto al profesor en cuestión y su evaluación docente por ítems, para posteriormente calcularla y arrojar resultados. Esto se hizo para las páginas que necesitaron este tipo de codificación.</p> <p>Enlazar todas las páginas.</p>

En la tabla 14, se muestra la planificación del 3^{er} *sprint* “Evaluación de tres materias” del 2^{do} *product backlog* “Resultado de la jornada de evaluación de profesores”.

Tabla 14. Planificación del 3^{er} *sprint* “Evaluación de tres materias” del 2^{do} *product backlog* “Resultado de la jornada de evaluación de profesores”.

2^{do} Product Backlog “Resultado de la jornada de evaluación de profesores”	
<i>Sprint</i>	Tareas
Evaluación de tres materias.	<p>Construir una página con los datos de las tres materias evaluadas.</p> <p>Diseñar una página con los resultados por factores de las materias evaluadas, en ésta se muestra la cantidad de alumnos que evaluaron al profesor, promedio de las asignaturas y rendimiento de las mismas.</p> <p>Extraer información de la base de datos con respecto al profesor en cuestión y su evaluación docente por ítems, para posteriormente calcularla y arrojar</p>

Tabla 14. Continuación.

<i>Sprint</i>	Tareas
Evaluación de tres materias.	resultados. Esto se hizo para las páginas que necesitaron este tipo de codificación.
	Enlazar todas las páginas.

En la tabla 15, se muestra la planificación del 4^{to} *sprint* “Evaluación de cuatro materias” del 2^{do} *product backlog* “Resultado de la jornada de evaluación de profesores”.

Tabla 15. Planificación del 4^{to} *sprint* “Evaluación de cuatro materias” del 2^{do} *product backlog* “Resultado de la jornada de evaluación de profesores”.

2^{do} Product Backlog “Resultado de la jornada de evaluación de profesores”	
<i>Sprint</i>	Tareas
Evaluación de cuatro materias.	<p>Construir una página con los datos de las cuatro materias evaluadas.</p> <p>Diseñar una página con los resultados por factores de las materias evaluadas, en ésta se muestra la cantidad de alumnos que evaluaron al profesor, promedio de las asignaturas y rendimiento de las mismas.</p> <p>Extraer información de la base de datos con respecto al profesor en cuestión y su evaluación docente por ítems, para posteriormente calcularla y arrojar resultados. Esto se hizo para las páginas que necesitaron este tipo de codificación.</p> <p>Enlazar todas las páginas.</p>

En la tabla 16, se muestra la planificación del 5^{to} *sprint* “Resultado de autoevaluación” del 2^{do} *product backlog* “Resultado de la jornada de evaluación de profesores”.

Tabla 16. Planificación del 5^{to} *sprint* “Resultado de autoevaluación” del 2^{do} *product backlog* “Resultado de la jornada de evaluación de profesores”.

2^{do} Product Backlog “Resultado de la jornada de evaluación de profesores”	
<i>Sprint</i>	Tareas

Tabla 16. Continuación.

<i>Sprint</i>	Tareas
Resultado de autoevaluación.	<p>Incorporar a la página de presentación del profesor un vínculo para ver los resultados de su autoevaluación.</p> <p>Diseñar una página con los resultados por factores de la autoevaluación, en ésta se muestra el promedio y rendimiento de la misma.</p> <p>Extraer información de la base de datos con respecto al profesor en cuestión y su evaluación docente por ítems, para posteriormente calcularla y arrojar resultados. Esto se hizo para las páginas que necesitaron este tipo de codificación.</p> <p>Enlazar todas las páginas.</p>

En la tabla 17, se muestra la planificación del 6^{to} *sprint* “Resultado de coevaluación” del 2^{do} *product backlog* “Resultado de la jornada de evaluación de profesores”.

Tabla 17. Planificación del 6^{to} *sprint* “Resultado de coevaluación” del 2^{do} *product backlog* “Resultado de la jornada de evaluación de profesores”.

2^{do} Product Backlog “Resultado de la jornada de evaluación de profesores”

<i>Sprint</i>	Tareas
Resultado de coevaluación.	<p>Agregar a la página de presentación del profesor un vínculo para ver los resultados de su coevaluación.</p> <p>Diseñar una página con los resultados por factores de la coevaluación, en ésta se muestra el promedio y rendimiento de la misma.</p> <p>Extraer información de la base de datos con respecto al profesor en cuestión y su evaluación docente por ítems, para posteriormente calcularla y arrojar</p>

Tabla 17. Continuación.

<i>Sprint</i>	Tareas
Resultado de coevaluación.	resultados. Esto se hizo para las páginas que necesitaron este tipo de codificación.
	Enlazar todas las páginas.

En la tabla 18, se muestra la planificación del 7^{mo} *sprint* “Resultado de la evaluación del jefe de departamento” del 2^{do} *product backlog* “Resultado de la jornada de evaluación de profesores”.

Tabla 18. Planificación del 7^{mo} *sprint* “Resultado de la evaluación del jefe de departamento” del 2^{do} *product backlog* “Resultado de la jornada de evaluación de profesores”.

2^{do} Product Backlog “Resultado de la jornada de evaluación de profesores”

<i>Sprint</i>	Tareas
Resultado de la evaluación del jefe de departamento.	<p>Agregar a la página de presentación del profesor un vínculo para ver los resultados de la evaluación realizada por el jefe de departamento, esto se mostrará a los profesores que no son jefe de departamento.</p> <p>Diseñar una página con los resultados por factores de la evaluación realizada por el jefe de departamento, en ésta se muestra el promedio y rendimiento de la misma.</p> <p>Extraer información de la base de datos con respecto al profesor en cuestión y su evaluación docente por ítems, para posteriormente calcularla y arrojar resultados. Esto se hizo para las páginas que necesitaron este tipo de codificación.</p> <p>Enlazar todas las páginas.</p>

En la tabla 19, se muestra la planificación del 1^{er} *sprint* “Puntaje obtenido en las escuelas” del 3^{er} *product backlog* “Resultado de la jornada de evaluación de CREDIUDO”.

Tabla 19. Planificación del 1^{er} *sprint* “Puntaje obtenido en las escuelas” del 3^{er} *product backlog* “Resultado de la jornada de evaluación de CREDIUDO”.

3^{er} Product Backlog “Resultado de la jornada de evaluación de CREDIUDO”	
<i>Sprint</i>	Tareas
Puntaje obtenido en las escuelas.	<p>Verificación del usuario (si es CREDIUDO).</p> <p>Desarrollar la página de presentación de CREDIUDO.</p> <p>Diseñar una página en donde se muestra de forma gráfica el puntaje obtenido en cada escuela.</p> <p>Elaborar una página en donde se observa de forma gráfica el resultado conseguido en cada departamento perteneciente a una escuela determinada, ésta se podrá ver al momento de hacer un clic en una escuela.</p> <p>Construir una página con los resultados por factores de un departamento determinado, en ésta se mostró la cantidad de profesores evaluados, promedio del departamento y rendimiento del mismo, se podrá observar esta página al momento de hacer un clic en un departamento.</p> <p>Realizar la página donde se muestra las letras del abecedario ordenadas descendientemente. En la cual, al hacer clic sobre cualquier letra aparece otra página con los datos de todos los profesores que comiencen en su primer nombre con esa letra, es de acotar, que esos profesores pertenecen a el departamento seleccionado anteriormente. Una vez seleccionado un profesor, se puede percibir el resultado de toda su jornada de evaluación, trasladándose al 2^{do} <i>product backlog</i>.</p>

Tabla 19. Continuación.

<i>Sprint</i>	Tareas
Puntaje obtenido en las escuelas.	Extraer información de la base de datos con respecto al profesor, departamento o escuela en cuestión y su evaluación docente por ítems respectivamente, para posteriormente calcularla y arrojar resultados. Esto se hizo para las páginas que necesitaron este tipo de codificación.
	Enlazar todas las páginas.

En la tabla 20, se muestra la planificación del 2^{do} *sprint* “Departamento con el mayor puntaje obtenido en las escuelas” del 3^{er} *product backlog* “Resultado de la jornada de evaluación de CREDIUDO”.

Tabla 20. Planificación del 2^{do} *sprint* “Departamento con el mayor puntaje obtenido en las escuelas” del 3^{er} *product backlog* “Resultado de la jornada de evaluación de CREDIUDO”.

3^{er} Product Backlog “Resultado de la jornada de evaluación de CREDIUDO”	
<i>Sprint</i>	Tareas
Departamento con el mayor puntaje obtenido en las escuelas.	Diseñar una página en donde se muestra de forma gráfica el departamento con el mayor puntaje obtenido en las escuelas.
	Extraer información de la base de datos con respecto al departamento en cuestión y su evaluación docente por ítems, para posteriormente calcularla y arrojar resultados. Esto se hizo para las páginas que necesitaron este tipo de codificación.
	Enlazar todas las páginas.

En la tabla 21, se muestra la planificación del 3^{er} *sprint* “Departamento con el menor puntaje obtenido en las escuelas” del 3^{er} *product backlog* “Resultado de la jornada de evaluación de CREDIUDO”.

Tabla 21. Planificación del 3^{er} *sprint* “Departamento con el menor puntaje obtenido en las escuelas” del 3^{er} *product backlog* “Resultado de la jornada de evaluación de CREDIUDO”.

3^{er} Product Backlog “Resultado de la jornada de evaluación de CREDIUDO”	
<i>Sprint</i>	Tareas
Departamento con el menor puntaje obtenido en las escuelas.	<p>Diseñar una página en donde se muestra de forma gráfica el departamento con el menor puntaje obtenido en las escuelas.</p> <p>Extraer información de la base de datos con respecto al departamento en cuestión y su evaluación docente por ítems, para posteriormente calcularla y arrojar resultados. Esto se hizo para las páginas que necesitaron este tipo de codificación.</p> <p>Enlazar todas las páginas.</p>

En la tabla 22, se muestra la planificación del 4^{to} *sprint* “Escuelas evaluadas con sus docentes” del 3^{er} *product backlog* “Resultado de la jornada de evaluación de CREDIUDO”.

Tabla 22. Planificación del 4^{to} *sprint* “Escuelas evaluadas con sus docentes” del 3^{er} *product backlog* “Resultado de la jornada de evaluación de CREDIUDO”.

3^{er} Product Backlog “Resultado de la jornada de evaluación de CREDIUDO”	
<i>Sprint</i>	Tareas
Escuelas evaluadas con sus docentes.	<p>Elaborar una página en donde se muestra el nombre de cada escuela.</p> <p>Diseñar una página con los resultados por factores de una escuela determinada, en ésta se muestra la cantidad de profesores evaluados, promedio de la escuela y rendimiento de la misma.</p>

Tabla 22. Continuación.

<i>Sprint</i>	Tareas
Escuelas evaluadas con sus docentes.	<p>Realizar la página donde se muestra las letras del abecedario ordenadas descendientemente. En la cual, al hacer clic sobre cualquier letra aparece otra página con los datos de todos los profesores que comiencen en su primer nombre con esa letra, es de acotar, que esos profesores pertenecen a la escuela seleccionada anteriormente. Una vez seleccionado un profesor, se puede percibir el resultado de toda su jornada de evaluación, trasladándose al 2^{do} <i>product backlog</i>.</p> <p>Extraer información de la base de datos con respecto a la escuela en cuestión y su evaluación docente por ítems, para posteriormente calcularla y arrojar resultados. Esto se hizo para las páginas que necesitaron este tipo de codificación.</p> <p>Enlazar todas las páginas.</p>

En la tabla 23, se muestra la planificación del 5^{to} *sprint* “Departamentos evaluados con sus docentes” del 3^{er} *product backlog* “Resultado de la jornada de evaluación de CREDIUDO”.

Tabla 23. Planificación del 5^{to} *sprint* “Departamentos evaluados con sus docentes” del 3^{er} *product backlog* “Resultado de la jornada de evaluación de CREDIUDO”.

3^{er} Product Backlog “Resultado de la jornada de evaluación de CREDIUDO”	
<i>Sprint</i>	Tareas
Departamentos evaluados con sus docentes.	<p>Elaborar una página donde se muestra el nombre de cada escuela con todos sus departamentos.</p> <p>Diseñar una página con los resultados por factores de un departamento determinado, en ésta se muestra la cantidad de profesores evaluados, promedio del departamento y rendimiento del mismo.</p>

Tabla 23. Continuación.

<i>Sprint</i>	Tareas
Departamentos evaluados con sus docentes.	<p>Realizar la página donde se muestra las letras del abecedario ordenadas descendientemente. En la cual, al hacer clic sobre cualquier letra aparece otra página con los datos de todos los profesores que comiencen en su primer nombre con esa letra, es de acotar, que esos profesores pertenecen al departamento seleccionado anteriormente. Una vez seleccionado un profesor, se puede percibir el resultado de toda su jornada de evaluación, trasladándose al 2^{do} <i>product backlog</i>.</p> <p>Extraer información de la base de datos con respecto al docente o departamento en cuestión y su evaluación docente por ítems respectivamente, para posteriormente calcularla y arrojar resultados. Esto se hizo para las páginas que necesitaron este tipo de codificación.</p> <p>Enlazar todas las páginas.</p>

En la tabla 24, se muestra la planificación del 6^{to} *sprint* “Docentes evaluados” del 3^{er} *product backlog* “Resultado de la jornada de evaluación de CREDIUDO”.

Tabla 24. Planificación del 6^{to} *sprint* “Docentes evaluados” del 3^{er} *product backlog* “Resultado de la jornada de evaluación de CREDIUDO”.

3^{er} Product Backlog “Resultado de la jornada de evaluación de CREDIUDO”	
<i>Sprint</i>	Tareas
Docentes evaluados.	<p>Realizar una página donde se muestra las letras del abecedario ordenadas descendientemente. En la cual, al hacer clic sobre cualquier letra aparece otra página con los datos de todos los profesores que comiencen en su primer nombre con esa letra. Una vez seleccionado un profesor, se puede percibir el resultado de toda su jornada de evaluación, trasladándose al 2^{do} <i>product backlog</i>.</p>

Tabla 24. Continuación.

<i>Sprint</i>	Tareas
Docentes evaluados.	Extraer información de la base de datos con respecto al profesor en cuestión y su evaluación docente por ítems, para posteriormente calcularla y arrojar resultados. Esto se hizo para las páginas que necesitaron este tipo de codificación.
	Enlazar todas las páginas.

En la tabla 25, se muestra la planificación del 7^{mo} *sprint* “Resultado total del Núcleo” del 3^{er} *product backlog* “Resultado de la jornada de evaluación de CREDIUDO”.

Tabla 25. Planificación del 7^{mo} *sprint* “Resultado total del Núcleo” del 3^{er} *product backlog* “Resultado de la jornada de evaluación de CREDIUDO”.

3^{er} Product Backlog “Resultado de la jornada de evaluación de CREDIUDO”

<i>Sprint</i>	Tareas
Resultado total del Núcleo.	Elaborar una página en donde se muestra el nombre “Núcleo”.
	Diseñar una página con los resultados por factores del Núcleo, en ésta se muestra la cantidad de profesores evaluados, promedio obtenido en el Núcleo y rendimiento del mismo.
	Extraer información de la base de datos con respecto a los profesores y su evaluación docente por ítems respectivamente, para posteriormente calcularla y arrojar resultados. Esto se hizo para las páginas que necesitaron este tipo de codificación.
	Enlazar todas las páginas.

En la tabla 26, se muestra la planificación del 8^{vo} *sprint* “Formulas, instructivos e instrumentos” del 3^{er} *product backlog* “Resultado de la jornada de evaluación de CREDIUDO”.

Tabla 26. Planificación del 8^{vo} *sprint* “Formulas, instructivos e instrumentos” del 3^{er} *product backlog* “Resultado de la jornada de evaluación de CREDIUDO”.

3^{er} Product Backlog “Resultado de la jornada de evaluación de CREDIUDO”

<i>Sprint</i>	Tareas
Formulas, instructivos e instrumentos.	<p>Desarrollar páginas en donde se muestran las formulas utilizadas para el cálculo de promedios.</p> <p>Diseñar páginas con los instructivos mostrados en este sistema.</p> <p>Elaborar páginas con los instrumentos usados en este sistema.</p> <p>Enlazar todas las páginas.</p>

Etapa III. *Sprint backlog*

Cada *product backlog* que se realizó para el desarrollo de la aplicación *Web*, está estructurado por una lista o tareas más pequeñas (*sprint backlog*) necesarias para la construcción de un incremento, es decir, una parte completa y operativa del producto.

Desglosar el proyecto en *products backlogs* y estos a su vez en *sprints backlogs*, permitió ajustar éste en tareas de tamaño adecuado en donde se determinó el avance a diario, y así se pudo identificar los riesgos y problemas al momento de desarrollar la aplicación sin necesidad de procesos complejos de gestión, además que, trabajar de esta forma permitió la comunicación directa en el equipo de trabajo de *scrum*.

Para llevar el control de la realización de cada *sprint*, se utilizó el modelo siguiente:

En la tabla 27, se muestra el control llevado en el 1^{er} *product backlog* “Elaboración de cuestionarios”, indicando la duración y si fue terminado en ese intervalo de tiempo.

Tabla 27. Control llevado en el 1^{er} *product backlog* “Elaboración de cuestionarios”.

<i>Product backlog</i>	<i>Sprint</i>	Duración (semanas)	Progreso*
------------------------	---------------	-----------------------	-----------

Tabla 27. Continuación.

<i>Product backlog</i>	<i>Sprint</i>	Duración (semanas)	Progreso*
Elaboración de cuestionarios.	Encuesta de opinión estudiantil.	1	Si
	Evaluación del personal docente realizada por el jefe de departamento.	1	Si
	Cuestionario de evaluación por colegas.	1	Si
	Cuestionario de autoevaluación.	1	Si

* Progreso: muestra si un *sprint* fue terminado en un intervalo de tiempo, colocando Si cuando fue finalizado o No cuando no lo fue respectivamente.

En la tabla 28, se muestra el control llevado en el 2^{do} *product backlog* “Resultado de la jornada de evaluación de profesores”, indicando la duración y si fue terminado en este intervalo de tiempo.

Tabla 28. Control llevado en el 2^{do} *product backlog* “Resultado de la jornada de evaluación de profesores”.

<i>Product backlog</i>	<i>Sprint</i>	Duración (días)	Progreso*
Resultado de la jornada de evaluación de profesores.	Evaluación de una materia.	3	Si
	Evaluación de dos materias.	4	Si
	Evaluación de tres materias.	3	Si
	Evaluación de cuatro materias.	4	Si
	Resultado de autoevaluación.	4	Si
	Resultado de coevaluación.	5	Si
	Resultado de la evaluación del jefe de departamento.	5	Si

* Progreso: muestra si un *sprint* fue terminado en un intervalo de tiempo, colocando Si cuando fue finalizado o No cuando no lo fue respectivamente.

En la tabla 29, se muestra el control llevado en el 3^{er} *product backlog* “Resultado de la jornada de evaluación de CREDIUDO”, indicando la duración y si fue terminado en este intervalo de tiempo.

Tabla 29. Control llevado en el 3^{er} *product backlog* “Resultado de la jornada de evaluación de CREDIUDO”.

<i>Product backlog</i>	<i>Sprint</i>	Duración (semanas)	Progreso*
Resultado de la jornada de evaluación de CREDIUDO.	Puntaje obtenido en las escuelas.	2	Si
	Departamento con el mayor puntaje obtenido en las escuelas.	1	Si
	Departamento con el menor puntaje obtenido en las escuelas.	1	Si
	Escuelas evaluadas con sus docentes.	1	Si
	Departamentos evaluados con sus docentes.	1	Si
	Docentes evaluados.	1	Si
	Resultado total del núcleo.	1	Si
	Formulas, instructivos e instrumentos.	1	Si

* Progreso: muestra si un *sprint* fue terminado en un intervalo de tiempo, colocando Si cuando fue finalizado o No cuando no lo fue respectivamente.

Etapa IV. Seguimiento del *sprint*

Para cada uno de los *products backlogs* se realizaron diversos procesos de seguimiento de sus *sprints*, en los cuales intervinieron el responsable del funcionamiento de *Scrum* y el grupo de trabajo. Fundamentalmente se utilizaron las tres preguntas básicas en este seguimiento: ¿Cuál es el trabajo realizado desde la reunión anterior?, ¿Cuál es el trabajo que se va a realizar hasta la próxima reunión de seguimiento?, ¿Cuáles son los obstáculos que se deben solventar para que se pueda realizar el trabajo?.

Los actores involucrados en el seguimiento se mantuvieron informados del trabajo realizado en los *sprints* anteriores, así mismo, del trabajo a realizar hasta la próxima reunión de seguimiento, además, se discutían los impedimentos encontrados al momento de desarrollar el *software*, resolviéndose con la ayuda del grupo de trabajo de *Scrum*.

Etapa V. Revisión de *sprint*

Para cada *sprint* desarrollado hubo una revisión del incremento generado, esto se hizo mediante una reunión en donde intervino todo el equipo de trabajo de *Scrum*, en cada una de estas reuniones se expuso la parte del *software* desarrollado mediante la intervención del grupo de trabajo, allí mismo CREDIUDO como propietario del producto interactuó con la aplicación y documentación, analizando y verificando si el *sprint* terminado estaba acorde con el incremento deseado.

Por último en todas las revisiones de *sprints* realizadas el incremento fue aprobado.

Etapa VI. Incremento

Todo *sprint* finalizado produjo un incremento, que se caracterizó porque cada una de las partes del *software* desarrollado estaba completamente terminada y operativa, es decir, en condiciones de ser entregado al cliente final. Cabe destacar, que cada segmento de *software* realizado fue supervisado por CREDIUDO, lo que significa que se efectuaron pruebas de sistemas (validaciones, documentación, entre otros) para cada uno de estos, las cuales arrojaron resultados satisfactorios para el cliente final.

Por último, en el (apéndice B) se hace referencia a cada una de las actividades (ordenadas en orden cronológico) realizadas en el proceso de desarrollo de *Scrum* y en el (apéndice B) se muestra su plan de iteraciones; Así como, en el (apéndice C) se expresan las experiencias en el proceso de instalación.

CONCLUSIONES

Mediante la realización de esta aplicación *Web*, CREDIUDO puede realizar de manera permanente la jornada de evaluación de desempeño docente, a diferencia de las anteriores evaluaciones que se realizaban entre periodos relativamente largos.

Con la implementación de esta aplicación *Web* se espera mejorar la jornada evaluativa en cuanto a su planificación, permitiendo que la evaluación a los docentes la realicen colegas del mismo departamento, a diferencia de las jornadas anteriores, donde los profesores podían evaluar a compañeros pertenecientes a departamentos distintos; de igual manera se busca más participación de docentes debido a que la evaluación estará disponible en la *Web* y la podrán realizar en el momento deseado.

La aplicación desarrollada le permitirá a CREDIUDO facilitar el manejo de la información de la jornada evaluativa, debido entre otras cosas a que dispondrán de una interfaz sencilla, fácil de utilizar, a través de la cual podrán descargar e imprimir los resultados de la autoevaluación, evaluación de estudiantes, coevaluación y evaluación del jefe de departamento mediante la *Web*, sin necesidad de trasladarse al Núcleo evaluado.

En el cuestionario de coevaluación, factor extensión de esta aplicación, los docentes al momento de evaluar a sus colegas, no tienen ningún mecanismo que les indique si dicho profesor cumple o no con las labores de extensión de la universidad, debido a que esta Institución no cuenta con una base de datos actualizada, en la que se muestre si un profesor realiza labores de extensión, quedando esta información a criterio o conocimiento del evaluador.

Dado que *Scrum* como método de desarrollo ágil no contempla la documentación del sistema de software, puede dificultar el seguimiento efectivo de su funcionalidad en base a una arquitectura, así como la revisión temprana de éste por parte de usuarios representativos.

RECOMENDACIONES

Utilizar *Scrum* como metodología base, conjuntamente con alguna herramienta *case*, que permita facilitar la documentación del sistema de *software*.

Ejecutar la aplicación *Web* desde un único servidor, es decir, disponer para la jornada de evaluación docente de un servidor central, para que CREDIUDO no tenga que trasladarse al Núcleo donde se realizará la evaluación a instalar el sistema.

Elaborar un cuestionario en la aplicación *Web* para los estudiantes tesistas; porque éstos no intervienen en la jornada de evaluación actual. Este pedido fue realizado por estudiantes que se encuentran en este nivel académico en los diferentes Núcleos donde se realizaron las pruebas de la aplicación *Web*.

CREDIUDO debe generar mecanismos para fortalecer los resultados de la jornada evaluativa, es decir, deberá crear estrategias para que la evaluación no quede sólo en resultados numéricos para los docentes, sino que éstos puedan realizar algún tipo de instrucción o adiestramiento para mejorar su rendimiento si este fuese bajo, en pro de garantizar una educación superior mucho más elevada, en la que los estudiantes y profesores conjuntamente consigan superarse sin ningún tipo de inconvenientes.

Se debe disponer en cada Núcleo de un lapso de tiempo específico para el desarrollo de la jornada de evaluación docente en pro de la obtención de resultados más cercanos a la realidad.

BIBLIOGRAFÍA

Abadía, A.; Finol, G.; Espinoza, S.; Véliz, B. y Sucre, E. 1992. *La Casa Más Alta*. Editorial Universitaria de la Universidad de Oriente. Cumaná Edo. Sucre. Venezuela.

Campos, G. 2001. Eficiencia del docente de la universidad de oriente y su relación con el escalafón, nivel académico, dedicación, condición contractual y años de experiencia en la institución, Trabajo de maestría, Departamento de Educación Mención Investigación Educativa, Universidad de Oriente, Cumaná.

Consejo Universitario, Resolución N° 004-88. 18 de marzo de 1998.

Flórez, R. 1999. *Evaluación, Pedagogía y Cognición*. Edición McGraw-Hill Interamericana. Santa Fe de Bogota.

Gil, F.; Tejedor, J.; Yagüe, A.; Alonso, S. y Gutiérrez, A. 2001. *Creación de sitios Web con PHP4*. McGraw-Hill. Madrid.

Goncalves, M. y Tineo L. 2002. “Una Herramienta en *Web* para la Evaluación de Desempeño Docente, sobre un Sistema de Consultas Difusas”. “Evaluación docente”. <<http://www.clei.cl/nuevaweb/cleiversion/2002/ciesc/articulos/resumene/A009.html>> (30/06/2008).

Macromedia, Inc. 2002. *Utilización de Dreamweaver MX*. Ayuda en línea Version: 6.0.31. Macromedia, Inc, San Francisco.

Manchón, E. 2003. “Evaluación heurística (o por expertos) de la usabilidad”. “Alzado.org”. <http://www.alzado.org/articulo.php?id_art=74> (15/10/2005).

Manchón, E. 2003. “Principios generales de usabilidad en diseño de sitios Web”. “Alzado.org”. <http://www.alzado.org/articulo.php?id_art=56> (15/10/2005).

Manchón, E. 2003. “*Test* de usuarios, cómo llevarlos a cabo”. “Alzado.org”. <http://www.alzado.org/articulo.php?id_art=72> (15/10/2005).

Manchón, E. 2003. “Tipos de evaluación de sitios Web”. “Alzado.org”. <http://www.alzado.org/articulo.php?id_art=75> (18/05/2005).

Manchón, E. 2004. “Selección de la muestra. *Test* de usuarios II”. “Alzado.org”. <http://www.alzado.org/articulo.php?id_art=257> (15/10/2005).

Montero, Y. y Martín, F. 2003. “Método de *test* con usuarios”. “nosolousabilidad.com”. <http://www.nosolousabilidad.com/articulos/test_usuarios.htm>. (15/10/2005).

Moreno, J. 1972. *Evaluación Didáctica del Profesorado*. Bordón.

- Nielsen, J. 1994. “*Ten Usability Heuristics*”. “*useit.com: Jakob Nielsen on Usability and Web Design*”. <http://www.useit.com/papers/heuristic/heuristic_list.html>. (15/10/2005).
- Palacio, J. 2008. “Flexibilidad con *Scrum*, principios de diseño e implantación de campos de *Scrum*”. “Tutoriales sobre *Scrum*”. <<http://www.lulu.com/content/1338172>> (12/06/2008).
- Senn, J. 1995. *Análisis y Diseño de Sistemas de Información*. Segunda edición. McGraw-Hill. México.
- Tamayo y Tamayo, M. 2003. *El Proceso de Investigación Científica*. Cuarta edición. Ediciones Limusa. S.A. México.
- Tognazzini, B. 2004. “*First Principles of Interaction Design*”. “*AskTog: Interaction Design Solutions for the Real World*” <<http://www.asktog.com/basics/firstPrinciples.html>> (15/10/2005).
- Vásquez, J.; Echeverría, F.; Carrera, D.; Luzardo, G. y Baño, K. 2007. “Sistema Censo Académico en Línea (CENACAD) para la Automatización de la Evaluación a los Docentes”. “Evaluación docente”. <<http://www.cenacad.espol.edu.ec>> (08/07/2008).
- Yarzabal, L. 1999. Consenso para el Cambio en la Educación Superior. Ediciones IESAL / U.N.E.S.C.O. Caracas.
- Zarate, E. 2002. “¿Qué es MySQL?”. “MySQL Hispano – La comunidad de usuarios de MySQL”. <www.mysql-hispano.org/page.php?id=2&pag=1> (22/03/2005).

APÉNDICES

ÍNDICE

	Pág.
APÉNDICE A. Informe de evaluación experta (heurística) para la aplicación <i>Web</i> que realiza la evaluación de desempeño docente.....	A-1
APÉNDICE B. Actividades realizadas en el proceso de desarrollo de <i>Scrum</i>	B-1
APÉNDICE C. Experiencias en el proceso de instalación.....	C-1
APÉNDICE D. Manual de usuarios.....	D-1
APÉNDICE E. Diagramas.....	E-1
APÉNDICE F. Plan de iteraciones.....	F-1

APÉNDICE A

Informe de evaluación experta (heurística) para la aplicación *Web* que realiza la evaluación de desempeño docente

Mejorar la visualización de los docentes a evaluar, en la página de acceso de los estudiantes

Debido a la naturaleza de la *Web*, es importante que aparte del menú desplegable que sólo muestra el nombre de las asignaturas a evaluar, exista la posibilidad que se muestren todos los datos relacionados con éstas y los docentes que las dictan.

Recomendaciones

Mostrar de una forma más accesible las asignaturas, docentes y secciones a evaluar, en la página de acceso de los estudiantes.

La figura A1 muestra la pantalla de la sesión estudiantes (el antes y después).

Comisión Rectoral de Evaluación y Desarrollo Institucional (CREDIUDO) Rectorado
Universidad de Oriente - Venezuela

Página Principal NO SALGA DE LA APLICACIÓN HASTA EVALUAR A TODOS LOS PROFESORES Asignaturas Instructivo

Alumno: Herrera Sanchez David Jo
Cédula de Identidad: [redacted]
Pertenece a la Especialidad: [redacted]
Pertenece al Departamento: Informática
Pertenece a la Escuela: Ciencias

ANTES

Usted podrá realizar la Evaluación Docente a los siguientes Profesores:

Código	Nombre Asig.	Secc.	Apellido Prof.	Nombre Prof.
230-5514	Seminario	1	Pino	Jesus
230-5834	Toma de Decisiones	1	Romero	Carmen
230-5114	Simulacion y Modelos	1	Galanton	Alejandra

DEPUÉS

1. Al pulsar el menú ítems podrá ver el significado de cada uno de los ítems por factores a evaluar de cada profesor, estos también los podrá imprimir o guardar.
2. Para realizar la evaluación docente de un profesor determinado puede pulsar en el código, Nombre Asig., Secc., Apellido Prof. o en Nombre Prof., también puede colocarse en la palabra asignaturas donde se desplegará un menú con sus materias inscritas.

Universidad de Oriente - Venezuela © Copyright 2010
Optimizado para Explorer 6.0 o superior, o Netscape 7.0 o superior - Resolución mínima de 800x600.

Figura A1. Pantalla de la sesión estudiantes (el antes y después).

Adaptar el formato de diseño del encabezado al estilo que posee la UDO para este tipo de aplicación

El diseño de la aplicación siempre debe estar basado en el formato actualizado que presente la página de la UDO, para mantener una uniformidad.

Recomendaciones

Se sugiere actualizar el encabezado de la aplicación.

La figura A2 muestra la pantalla del encabezado utilizado anteriormente.



Figura A2. Pantalla del encabezado utilizado anteriormente.

La figura A3 muestra la pantalla del encabezado nuevo, realizado por Teleinformática, Núcleo de Sucre.



Figura A3. Pantalla del encabezado nuevo, realizado por Teleinformática, Núcleo de Sucre.

La página que muestra la encuesta de opinión estudiantil, no posee un vínculo con la página principal

Con el diseño de un botón atrás el estudiante tiene fácil comunicación con su página principal.

Recomendaciones

Se sugiere colocar un vínculo para que exista comunicación entre la página de encuesta y la principal.

La figura A4 muestra la pantalla de la encuesta de opinión estudiantil sin vínculo.

Comisión Rectoral de Evaluación y
Desarrollo Institucional (CREDIUDO) Rectorado
Universidad de Oriente - Venezuela

Atrás Instructivo

ENCUESTA DE OPINIÓN ESTUDIANTIL SOBRE EL DESEMPEÑO DEL PERSONAL DOCENTE CUMANÁ

Instrucciones: Lea cuidadosamente cada una de las afirmaciones y opine en una escala del uno (1) al cinco (5);
donde uno (1) es el menor grado de aceptación y cinco (5) el mayor.

Evaluando a: Pino Jesus ; [Seminario] 1 2 3 4 5

1. Da a conocer el programa de la asignatura al inicio del curso. ○ ○ ○ ○ ○

Figura A4. Pantalla de la encuesta de opinión estudiantil sin vínculo.

La figura A5 muestra la pantalla de la encuesta de opinión estudiantil con vínculo.

Comisión Rectoral de Evaluación y
Desarrollo Institucional (CREDIUDO) Rectorado
Universidad de Oriente - Venezuela

Atrás Instructivo

ENCUESTA DE OPINIÓN ESTUDIANTIL SOBRE EL DESEMPEÑO DEL PERSONAL DOCENTE MONAGAS

Instrucciones: Lea cuidadosamente cada una de las afirmaciones y opine en una escala del uno (1) al cinco (5);
donde uno (1) es el menor grado de aceptación y cinco (5) el mayor.

Evaluando a: Pino Jesus ; [Seminario] 1 2 3 4 5

1. Da a conocer el programa de la asignatura al inicio del curso. ○ ○ ○ ○ ○

Figura A5. Pantalla de la encuesta de opinión estudiantil con vínculo.

La página que muestra el cuestionario de autoevaluación, no posee un vínculo con la página principal

Con el diseño de un botón atrás el profesor tiene fácil comunicación con su página principal.

Recomendaciones

Se sugiere colocar un vínculo para que exista comunicación entre la página que muestra el cuestionario de autoevaluación y la principal.

La figura A6 muestra la pantalla del cuestionario de autoevaluación sin vínculo.

Comisión Rectoral de Evaluación y
Desarrollo Institucional (CREDIUDO) Rectorado
Universidad de Oriente - Venezuela

Atrás

**CUESTIONARIO DE AUTOEVALUACIÓN
DEL PERSONAL DOCENTE
CUMANÁ**

Instrucciones: Lea cuidadosamente cada una de las afirmaciones y opine en una escala del uno (1) al cinco (5);
donde uno (1) es el menor grado de aceptación y cinco (5) el mayor.

Autoevaluación de: Galanton Alejandra **1 2 3 4 5**

1. Presenta el programa de la asignatura al inicio del curso.

Figura A6. Pantalla del cuestionario de autoevaluación sin vínculo.

La figura A7 muestra la pantalla del cuestionario de autoevaluación con vínculo.

Comisión Rectoral de Evaluación y
Desarrollo Institucional (CREDIUDO) Rectorado
Universidad de Oriente - Venezuela

Atrás

**CUESTIONARIO DE AUTOEVALUACIÓN
DEL PERSONAL DOCENTE
CUMANÁ**

Instrucciones: Lea cuidadosamente cada una de las afirmaciones y opine en una escala del uno (1) al cinco (5);
donde uno (1) es el menor grado de aceptación y cinco (5) el mayor.

Autoevaluación de: Galanton Alejandra **1 2 3 4 5**

1. Presenta el programa de la asignatura al inicio del curso.

Figura A7. Pantalla del cuestionario de autoevaluación con vínculo.

La página que muestra la evaluación del personal docente que realiza el jefe de departamento, no posee un vínculo con la página principal

Con el diseño de un botón inicio el profesor tiene fácil comunicación con su página principal.

Recomendaciones

Se sugiere colocar un vínculo para que exista comunicación entre la página que muestra la evaluación del personal docente que realiza el jefe de departamento y la principal.

La figura A8 muestra la pantalla de evaluación del personal docente que realiza el jefe de departamento sin vínculo.

Comisión Rectoral de Evaluación y Desarrollo Institucional (CREDIUDO) Rectorado
Universidad de Oriente - Venezuela

Atrás Instructivo

EVALUACIÓN DEL PERSONAL DOCENTE REALIZADA POR EL JEFE DE DEPARTAMENTO CUMANÁ

Instrucciones: Lea cuidadosamente cada una de las afirmaciones y opine en una escala del uno (1) al cinco (5); donde uno (1) es el menor grado de aceptación y cinco (5) el mayor.

Evaluando a: Romero, Carmen

1. Cumple con el horario de trabajo. 1 2 3 4 5

Figura A8. Pantalla de evaluación del personal docente que realiza el jefe de departamento sin vínculo.

La figura A9 muestra la pantalla de evaluación del personal docente que realiza el jefe de departamento con vínculo.

Comisión Rectoral de Evaluación y Desarrollo Institucional (CREDIUDO) Rectorado
Universidad de Oriente - Venezuela

Inicio Instructivo

EVALUACIÓN DEL PERSONAL DOCENTE REALIZADA POR EL JEFE DE DEPARTAMENTO CUMANÁ

Instrucciones: Lea cuidadosamente cada una de las afirmaciones y opine en una escala del uno (1) al cinco (5); donde uno (1) es el menor grado de aceptación y cinco (5) el mayor.

Evaluando a: Romero, Carmen

1. Cumple con el horario de trabajo. 1 2 3 4 5

Figura A9. Pantalla de evaluación del personal docente que realiza el jefe de departamento con vínculo.

La página que muestra el cuestionario de evaluación por colegas, no posee un vínculo con la página principal

Con el diseño de un botón inicio el profesor tiene fácil comunicación con su página principal.

Recomendaciones

Se sugiere colocar un vínculo para que exista comunicación entre la página que muestra el cuestionario de evaluación por colegas y la principal.

La figura A10 muestra la pantalla del cuestionario de evaluación por colegas sin vínculo.

The screenshot shows the header of the 'Comisión Rectoral de Evaluación y Desarrollo Institucional (CREDIUDO) Rectorado' at the 'Universidad de Oriente - Venezuela'. A blue navigation bar contains a red 'Atrás' button (circled in red) and an 'Instructivo' button. The main title is 'CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN POR COLEGAS CUMANÁ'. Instructions state: 'Instrucciones: Lea cuidadosamente cada una de las afirmaciones y opine en una escala del uno (1) al cinco (5); donde uno (1) es el menor grado de aceptación y cinco (5) el mayor.' The evaluation target is 'Coevaluando a: Galanton, Alejandra'. The first question is '1. Demuestra poseer una personalidad dinámica y crítica.' with a scale of 1 to 5, where all five circles are currently empty.

Figura A10. Pantalla del cuestionario de evaluación por colegas sin vínculo.

La figura A11 muestra la pantalla del cuestionario de evaluación por colegas con vínculo.

The screenshot shows the same header as Figure A10. The blue navigation bar now contains an 'Inicio' button and an 'Instructivo' button. The rest of the interface, including the title 'CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN POR COLEGAS CUMANÁ', instructions, and the first question '1. Demuestra poseer una personalidad dinámica y crítica.' with its 1-5 scale, is identical to Figure A10.

Figura A11. Pantalla del cuestionario de evaluación por colegas con vínculo.

APÉNDICE B

Actividades realizadas en el proceso de desarrollo de *Scrum*

RECOPIRAR INFORMACIÓN DE CREDIUDO

Duración: 01 Semana (desde el lunes 27 de Julio al domingo 02 de Agosto de 2009).

Se recopiló la información concerniente a:

Identificación del problema: para lograr esto se realizó una reunión en la cual intervino todo el grupo de trabajo de *Scrum* (CREDIUDO como *product owner*, profesores asesores como el responsable del funcionamiento de *Scrum* y el desarrollador como *scrum team*).

Investigación de la estructura organizativa.

Diseño de la vista de la base de datos.

1^{er} PRODUCT BACKLOG “ELABORACIÓN DE CUESTIONARIOS”

Duración: 04 Semanas.

Lunes 03 de Agosto de 2009:

Se realizó una reunión para establecer el primer *product backlog*. En esta se efectuó la “planificación del *sprint*”, donde se desglosó el *product backlog* en listas o tareas más pequeñas a realizar, esto es llamado “*sprint backlog*”. Una vez obtenida esta lista, se conoció el primer *sprint*. En esta reunión intervino todo el equipo de trabajo de *Scrum*.

1^{er} sprint: “Encuesta de opinión estudiantil”

Duración: 01 Semana (desde el lunes 03 de Agosto al domingo 09 de Agosto de 2009).

Martes 04 de Agosto de 2009:

En cada *sprint* debe existir una planificación interna, también llamada “planificación de las tareas para el *sprint backlog*”, esto es para lograr descomponerlo en listas o tareas más pequeñas denominadas “*sprint backlog*”. Como se puede apreciar en la reunión del día lunes 03 de agosto, se realizó una “planificación del *sprint*” y un “*sprint backlog*”, esto se efectuó para hallar la lista de *sprints* que está dentro del *product backlog*. Se

puede ver como una planificación general, en la que se hallan los *sprints* y una planificación específica donde se encuentran las tareas para cada uno de ellos.

“Planificación del *sprint*” (martes 04 de Agosto de 2009)

Para la realización de esta, intervino todo el grupo de trabajo de *Scrum*, en una reunión.

Pre-requisitos para la reunión:

Lista de *sprint* de el primer *product backlog*.

Se debió conocer la plataforma de programación en la cual se trabajó.

Se llevo un prototipo de encuesta de opinión estudiantil.

Resultado:

Duración del *sprint*: 01 Semana.

Reunión de revisión: sábado 08 de Agosto de 2009.

Lista de tareas del *sprint* (*backlog* del *sprint*) a realizar desde el martes 04 de Agosto al sábado 08 de Agosto de 2009:

Desarrollar la página de presentación del sistema.

Verificación del usuario (si es estudiante).

Elaborar una página de presentación del estudiante con sus datos y asignaturas a evaluar.

Construir la página de encuesta.

Hacer la página para vaciar la información de la encuesta en la base de datos.

Extraer datos de los estudiantes y depositar información de la evaluación que realizan estos hacia sus docentes en la base de datos. Esto se hizo para las páginas que necesitaron este tipo de codificación.

Enlazar todas las páginas.

Fabricar páginas de ayuda en donde se incluye el significado de los ítems.

“Seguimiento N° 1 del *sprint*” (miércoles 05 de Agosto de 2009)

Para la realización de estos seguimientos intervinieron los profesores asesores como el responsable del funcionamiento de *Scrum* y el desarrollador como *scrum team*.

1) ¿Cuál fue el trabajo realizado desde la reunión anterior?

Desarrollar la página de presentación del sistema.

Verificación del usuario (si es estudiante).

Elaborar una página de presentación del estudiante con sus datos y asignaturas a evaluar.

Construir la página de encuesta.

2) ¿Cuál es el trabajo que se va realizar hasta la próxima reunión de seguimiento?

Realizar el software restante para este *sprint*.

3) ¿Cuáles son los obstáculos que se deben solventar para que se pueda realizar el trabajo?

No hubo impedimentos.

“Seguimiento N° 2 del *sprint*” (viernes 04 de Agosto de 2009)

1) ¿Cuál fue el trabajo realizado desde la reunión anterior?

Hacer la página para vaciar la información de la encuesta en la base de datos.

Extraer datos de los estudiantes y depositar información de la evaluación que realizan estos hacia sus docentes en la base de datos. Esto se hizo para las páginas que necesitaron este tipo de codificación.

Enlazar todas las páginas.

Fabricar páginas de ayuda en donde se incluye el significado de los ítems.

2) ¿Cuál es el trabajo que se va realizar hasta la próxima reunión de seguimiento?

Desarrollar el siguiente *sprint* y verificar el que esta en progreso.

3) ¿Cuáles son los obstáculos que se deben solventar para que se pueda realizar el trabajo?

El envío de datos por la URL, y el número de veces que el estudiante puede ingresar a evaluar.

“Revisión del *sprint*” (sábado 08 de Agosto de 2009)

Se realizó una reunión en la cual intervino todo el grupo de trabajo de *Scrum*.

El incremento fue mostrado en esta reunión. No hubo ningún tipo de sugerencia. No se añadió ni se quito nada de este *sprint*. Aceptado, terminado y probado el incremento. Documentación, validación y verificación aceptada.

2^{do} *sprint*: “Evaluación del personal docente realizada por el jefe de departamento”

Duración: 01 Semana (desde el lunes 10 de Agosto al domingo 16 de Agosto de 2009).

“Planificación del *sprint*” (lunes 10 de Agosto de 2009)

Para la realización de esta, intervino todo el grupo de trabajo de *Scrum*, en una reunión.

Pre-requisitos para la reunión:

Lista de *sprint* de el primer *product backlog*.

1^{er} *sprint* terminado.

Se llevó un prototipo de evaluación del personal docente realizada por el jefe de departamento.

Resultado:

Duración del *sprint*: 01 Semana.

Reunión de revisión: sábado 15 de Agosto de 2009.

Lista de tareas del *sprint* (*backlog* del *sprint*) a realizar desde el lunes 10 de Agosto al sábado 15 de Agosto de 2009:

Verificación del usuario (si es el jefe de departamento).

Elaborar una página de presentación del jefe de departamento con sus datos.

Diseñar una página con los datos de todos los profesores que el jefe de departamento evaluará.

Construir una página de evaluación.

Hacer una página para vaciar la información de la evaluación en la base de datos.

Extraer datos de los docentes y depositar información de la evaluación que realiza el jefe de departamento en la base de datos. Esto se hizo para las páginas que necesitaron este tipo de codificación.

Enlazar todas las páginas.

Fabricar páginas de ayuda en donde se incluye el significado de los ítems.

“Seguimiento N° 1 del *sprint*” (miércoles 12 de Agosto de 2009)

Para la realización de estos seguimientos intervinieron los profesores asesores como el responsable del funcionamiento de *Scrum* y el desarrollador como *scrum team*.

1) ¿Cuál fue el trabajo realizado desde la reunión anterior?

Verificación del usuario (si es el jefe de departamento).

Elaborar una página de presentación del jefe de departamento con sus datos.

Diseñar una página con los datos de todos los profesores que el jefe de departamento evaluará.

Construir una página de evaluación.

2) ¿Cuál es el trabajo que se va realizar hasta la próxima reunión de seguimiento?

Realizar el software restante para este *sprint*.

3) ¿Cuáles son los obstáculos que se deben solventar para que se pueda realizar el trabajo?

No hubo impedimentos.

“Seguimiento N° 2 del *sprint*” (viernes 14 de Agosto de 2009)

1) ¿Cuál fue el trabajo realizado desde la reunión anterior?

Hacer una página para vaciar la información de la evaluación en la base de datos.

Extraer datos de los docentes y depositar información de la evaluación que realiza el jefe de departamento en la base de datos. Esto se hizo para las páginas que necesitaron este tipo de codificación.

Enlazar todas las páginas.

Fabricar páginas de ayuda en donde se incluye el significado de los ítems.

2) ¿Cuál es el trabajo que se va realizar hasta la próxima reunión de seguimiento?

Desarrollar el siguiente *sprint* y verificar el que esta en progreso.

3) ¿Cuáles son los obstáculos que se deben solventar para que se pueda realizar el trabajo?

No hubo impedimentos.

“Revisión del *sprint*” (sábado 15 de Agosto de 2009)

Se realizó una reunión en la cual intervino todo el grupo de trabajo de *Scrum*-

El incremento fue mostrado en esta reunión. No hubo ningún tipo de sugerencia. No se añadió ni se quito nada de este *sprint*. Aceptado, terminado y probado el incremento. Documentación, validación y verificación aceptada.

3^{er} *sprint*: “Cuestionario de evaluación por colegas”

Duración: 01 Semana (desde el lunes 17 de Agosto al domingo 23 de Agosto de 2009).

“Planificación del *sprint*” (lunes 17 de Agosto de 2009)

Para la realización de esta, intervino todo el grupo de trabajo de *Scrum*, en una reunión.

Pre-requisitos para la reunión:

Lista de *sprint* de el primer *product backlog*.

1^{er} y 2^{do} *sprints* terminado.

Se llevo un prototipo de cuestionario de evaluación por colegas.

Resultado:

Duración del *sprint*: 01 Semana.

Reunión de revisión: sábado 22 de Agosto de 2009.

Lista de tareas del *sprint* (*backlog* del *sprint*) a realizar desde el lunes 17 de Agosto al sábado 22 de Agosto de 2009:

Verificación del usuario (si es un profesor que no sea el jefe de departamento).

Elaborar una página de presentación del profesor con sus datos.

Diseñar una página con los datos de todos los profesores que pertenecen al departamento evaluado.

Construir una página de cuestionario.

Hacer una página para vaciar la información del cuestionario en la base de datos.

Extraer datos de los docentes y depositar información de la evaluación que realicen estos hacia sus colegas en la base de datos. Esto se hizo para las páginas que necesitaron este tipo de codificación.

Enlazar todas las páginas.

Fabricar páginas de ayuda en donde se incluye el significado de los ítems.

“Seguimiento N° 1 del *sprint*” (miércoles 19 de Agosto de 2009)

Para la realización de estos seguimientos intervinieron los profesores asesores como el responsable del funcionamiento de *Scrum* y el desarrollador como *scrum team*.

1) ¿Cuál fue el trabajo realizado desde la reunión anterior?

Verificación del usuario (si es un profesor que no sea el jefe de departamento).

Elaborar una página de presentación del profesor con sus datos.

Diseñar una página con los datos de todos los profesores que pertenecen al departamento evaluado.

Construir una página de cuestionario.

2) ¿Cuál es el trabajo que se va realizar hasta la próxima reunión de seguimiento?

Realizar el software restante para este *sprint*.

3) ¿Cuáles son los obstáculos que se deben solventar para que se pueda realizar el trabajo?

No hubo impedimentos.

“Seguimiento N° 2 del *Sprint*” (viernes 21 de Agosto de 2009)

1) ¿Cuál fue el trabajo realizado desde la reunión anterior?

Hacer una página para vaciar la información del cuestionario en la base de datos.

Extraer datos de los docentes y depositar información de la evaluación que realicen estos hacia sus colegas en la base de datos. Esto se hizo para las páginas que necesitaron este tipo de codificación.

Enlazar todas las páginas.

Fabricar páginas de ayuda en donde se incluye el significado de los ítems.

2) ¿Cuál es el trabajo que se va realizar hasta la próxima reunión de seguimiento?

Desarrollar el siguiente *sprint* y verificar el que esta en progreso.

3) ¿Cuáles son los obstáculos que se deben solventar para que se pueda realizar el trabajo?

No hubo impedimentos.

“Revisión del *sprint*” (sábado 22 de Agosto de 2009)

Se realizó una reunión en la cual intervino todo el grupo de trabajo de *Scrum*.

El incremento fue mostrado en esta reunión. No hubo ningún tipo de sugerencia. No se añadió ni se quito nada de este *sprint*. Aceptado, terminado y probado el incremento. Documentación, validación y verificación aceptada.

4^{to} *sprint*: “Cuestionario de autoevaluación”

Duración: 01 Semana (desde el lunes 24 de Agosto al domingo 30 de Agosto de 2009).

“Planificación del *sprint*” (lunes 24 de Agosto)

Para la realización de esta, intervino todo el grupo de trabajo de *Scrum*, en una reunión.

Pre-requisitos para la reunión:

Lista de *sprint* de el primer *product backlog*.

1^{er}, 2^{do} y 3^{er} *sprints* terminado.

Se llevó un prototipo de cuestionario de autoevaluación.

Resultado:

Duración del *sprint*: 01 Semana.

Reunión de revisión: sábado 29 de Agosto de 2009.

Lista de tareas del *sprint* (*backlog* del *sprint*) a realizar desde el lunes 24 de Agosto al sábado 29 de Agosto de 2009:

Verificación del usuario (si es un profesor, incluyendo el jefe de departamento).

Elaborar una página de presentación del profesor con sus datos.

Construir una página de cuestionario.

Hacer una página para vaciar la información del cuestionario en la base de datos.

Extraer datos de los docentes y depositar información de la evaluación que se realicen ellos mismos en la base de datos. Esto se hizo para las páginas que necesitaron este tipo de codificación.

Enlazar todas las páginas.

“Seguimiento N° 1 del *sprint*” (Miércoles 26 de Agosto de 2009)

Para la realización de estos seguimientos intervinieron los profesores asesores como el responsable del funcionamiento de *Scrum* y el desarrollador como *scrum team*.

1) ¿Cuál fue el trabajo realizado desde la reunión anterior?

Verificación del usuario (si es un profesor, incluyendo el jefe de departamento).

Elaborar una página de presentación del profesor con sus datos.

Construir una página de cuestionario.

2) ¿Cuál es el trabajo que se va realizar hasta la próxima reunión de seguimiento?

Realizar el software restante para este *sprint*.

3) ¿Cuáles son los obstáculos que se deben solventar para que se pueda realizar el trabajo?

No hubo impedimentos.

“Seguimiento N° 2 del *sprint*” (viernes 28 de Agosto de 2009)

1) ¿Cuál fue el trabajo realizado desde la reunión anterior?

Hacer una página para vaciar la información del cuestionario en la base de datos.

Extraer datos de los docentes y depositar información de la evaluación que se realicen ellos mismos en la base de datos. Esto se hizo para las páginas que necesitaron este tipo de codificación.

Enlazar todas las páginas.

2) ¿Cuál es el trabajo que se va realizar hasta la próxima reunión de seguimiento?

Desarrollar el siguiente *sprint* y verificar el que esta en progreso.

3) ¿Cuáles son los obstáculos que se deben solventar para que se pueda realizar el trabajo?

No hubo impedimentos.

“Revisión del *sprint*” (sábado 29 de Agosto de 2009)

Se realizó una reunión en la cual intervino todo el grupo de trabajo de *scrum*.

El incremento fue mostrado en esta reunión. No hubo ningún tipo de sugerencia. No se añadió ni se quito nada de este *sprint*. Aceptado, terminado y probado el incremento. Documentación, validación y verificación aceptada.

Product backlog terminado y aprobado.

2^{do} PRODUCT BACKLOG “RESULTADO DE LA JORNADA DE EVALUACIÓN DE PROFESORES”

Duración: 02 Semanas.

Lunes 31 de agosto de 2009:

Se realizó una reunión para establecer el segundo *product backlog*. En esta se efectuó la “planificación del *sprint*” en donde se desglosó el *product backlog* en listas o tareas más pequeñas a realizar, esto es llamado “*sprint backlog*”. Una vez obtenida esta lista, se conoció el primer *sprint*. En esta reunión intervino todo el equipo de trabajo de *scrum*.

1^{er} *sprint*: “Evaluación de una materia”

Duración: 03 días (desde el lunes 31 de Agosto al miércoles 02 de Septiembre de 2009).

“Planificación del *sprint*” (lunes 31 de Agosto de 2009)

Para la realización de esta, intervino todo el grupo de trabajo de *Scrum*, en una reunión.

Pre-requisitos para la reunión:

Lista de *sprint* de el segundo *product backlog*.

1^{er} *product backlog* terminado.

Se llevó un prototipo en donde se mostró como sería el resultado de la materia evaluada del profesor.

Resultado:

Duración del *sprint*: 03 días.

Reunión de revisión: miércoles 02 de Septiembre de 2009.

Lista de tareas del *sprint* (*backlog* del *sprint*) a realizar desde el lunes 31 de Agosto al miércoles 02 de Septiembre de 2009:

Verificación del usuario (si es un profesor, incluyendo el jefe de departamento).

Elaborar una página de presentación del profesor con sus datos.

Construir una página con los datos de la materia evaluada.

Diseñar una página con los resultados por factores de la materia evaluada, en esta se muestra la cantidad de alumnos que evaluaron al profesor, promedio de la asignatura y rendimiento de la misma.

Extraer información de la base de datos con respecto al profesor en cuestión y su evaluación docente por ítems, para posteriormente calcularla y arrojar resultados. Esto se hizo para las páginas que necesitaron este tipo de codificación.

Enlazar todas las páginas.

“Seguimiento N° 1 del *sprint*” (Martes 01 de Septiembre de 2009)

Para la realización de estos seguimientos intervinieron los profesores asesores como el responsable del funcionamiento de *Scrum* y el desarrollador como *scrum team*.

1) ¿Cuál fue el trabajo realizado desde la reunión anterior?

Verificación del usuario (si es un profesor, incluyendo el jefe de departamento).

Elaborar una página de presentación del profesor con sus datos.

Construir una página con los datos de la materia evaluada.

Diseñar una página con los resultados por factores de la materia evaluada, en esta se muestra la cantidad de alumnos que evaluaron al profesor, promedio de la asignatura y rendimiento de la misma.

Extraer información de la base de datos con respecto al profesor en cuestión y su evaluación docente por ítems, para posteriormente calcularla y arrojar resultados. Esto se hizo para las páginas que necesitaron este tipo de codificación.

2) ¿Cuál es el trabajo que se va realizar hasta la próxima reunión de seguimiento?

Realizar el software restante para este *sprint*.

3) ¿Cuáles son los obstáculos que se deben solventar para que se pueda realizar el trabajo?

La forma como se mostró los resultados por factores por pantalla y como realizar el cálculo de cada factor, promedio general y rendimiento. Por este motivo la reunión de revisión fue propuesta para un nuevo día, asignándola para el jueves 03.

“Revisión del *sprint*” (Jueves 03 de Septiembre de 2009)

Se realizó una reunión en la cual intervino todo el grupo de trabajo de *scrum*

El incremento fue mostrado en esta reunión. No hubo ningún tipo de sugerencia. No se añadió ni se quito nada de este *sprint*. Aceptado, terminado y probado el incremento. Documentación, validación y verificación aceptada.

2^{do} *sprint*: “Evaluación de dos materias”

Duración: 04 días (desde el viernes 04 de Septiembre al lunes 07 de Septiembre de 2009).

“Planificación del *sprint*” (viernes 04 de Septiembre de 2009)

Para la realización de esta, intervino todo el grupo de trabajo de *Scrum*, en una reunión.

Pre-requisitos para la reunión:

Lista de *sprint* de el segundo *product backlog*.

Todo lo terminado hasta el momento.

Se llevó un prototipo en donde se mostró como sería el resultado de las dos materias evaluadas del profesor.

Resultado:

Duración del *sprint*: 04 días.

Reunión de revisión: lunes 07 de Septiembre de 2009.

Lista de tareas del *sprint* (*backlog* del *sprint*) a realizar desde el viernes 04 de Septiembre al lunes 07 de Septiembre de 2009:

Construir una página con los datos de las dos materias evaluadas.

Diseñar una página con los resultados por factores de las materias evaluadas, en esta se muestra la cantidad de alumnos que evaluaron al profesor, promedio de las asignaturas y rendimiento de las mismas.

Extraer información de la base de datos con respecto al profesor en cuestión y su evaluación docente por ítems, para posteriormente calcularla y arrojar resultados. Esto se hizo para las páginas que necesitaron este tipo de codificación.

Enlazar todas las páginas.

“Seguimiento N° 1 del *sprint*” (sábado 05 de Septiembre de 2009)

Para la realización de estos seguimientos intervinieron los profesores asesores como el responsable del funcionamiento de *Scrum* y el desarrollador como *scrum team*.

1) ¿Cuál fue el trabajo realizado desde la reunión anterior?

Construir una página con los datos de las dos materias evaluadas.

Diseñar una página con los resultados por factores de las materias evaluadas, en esta se muestra la cantidad de alumnos que evaluaron al profesor, promedio de las asignaturas y rendimiento de las mismas.

Extraer información de la base de datos con respecto al profesor en cuestión y su evaluación docente por ítems, para posteriormente calcularla y arrojar resultados. Esto se hizo para las páginas que necesitaron este tipo de codificación.

2) ¿Cuál es el trabajo que se va realizar hasta la próxima reunión de seguimiento?

Realizar el software restante para este *sprint*.

3) ¿Cuáles son los obstáculos que se deben solventar para que se pueda realizar el trabajo?

No hubo impedimentos.

“Revisión del *sprint*” (lunes 07 de Septiembre de 2009)

Se realizó una reunión en la cual intervino todo el grupo de trabajo de *scrum*.

El incremento fue mostrado en esta reunión. No hubo ningún tipo de sugerencia. No se añadió ni se quito nada de este *sprint*. Aceptado, terminado y probado el incremento. Documentación, validación y verificación aceptada.

3^{er} *sprint*: “Evaluación de tres materias”

Duración: 03 días (desde el lunes 07 de Septiembre al miércoles 09 de Septiembre de 2009).

“Planificación del *sprint*” (lunes 07 de Septiembre de 2009)

Para la realización de esta, intervino todo el grupo de trabajo de *Scrum*, en una reunión.

Pre-requisitos para la reunión:

Lista de *sprint* de el segundo *product backlog*.

Todo lo terminado hasta el momento.

Se llevó un prototipo en donde se mostró como sería el resultado de las tres materias evaluadas del profesor.

Resultado:

Duración del *sprint*: 03 días.

Reunión de revisión: miércoles 09 de Septiembre de 2009.

Lista de tareas del *sprint* (*backlog* del *sprint*) a realizar desde el lunes 07 de Septiembre al miércoles 09 de Septiembre de 2009:

Construir una página con los datos de las tres materias evaluadas.

Diseñar una página con los resultados por factores de las materias evaluadas, en esta se muestra la cantidad de alumnos que evaluaron al profesor, promedio de las asignaturas y rendimiento de las mismas.

Extraer información de la base de datos con respecto al profesor en cuestión y su evaluación docente por ítems, para posteriormente calcularla y arrojar resultados. Esto se hizo para las páginas que necesitaron este tipo de codificación.

Enlazar todas las páginas.

“Seguimiento N° 1 del *sprint*” (martes 08 de Septiembre de 2009)

Para la realización de estos seguimientos intervinieron los profesores asesores como el responsable del funcionamiento de *Scrum* y el desarrollador como *scrum team*.

1) ¿Cuál fue el trabajo realizado desde la reunión anterior?

Construir una página con los datos de las tres materias evaluadas.

Diseñar una página con los resultados por factores de las materias evaluadas, en esta se muestra la cantidad de alumnos que evaluaron al profesor, promedio de las asignaturas y rendimiento de las mismas.

Extraer información de la base de datos con respecto al profesor en cuestión y su evaluación docente por ítems, para posteriormente calcularla y arrojar resultados. Esto se hizo para las páginas que necesitaron este tipo de codificación.

2) ¿Cuál es el trabajo que se va realizar hasta la próxima reunión de seguimiento?

Realizar el software restante para este *sprint*.

3) ¿Cuáles son los obstáculos que se deben solventar para que se pueda realizar el trabajo?

No hubo impedimentos.

“Revisión del *sprint*” (miércoles 09 de Septiembre de 2009)

Se realizó una reunión en la cual intervino todo el grupo de trabajo de *scrum*.

El incremento fue mostrado en esta reunión. No hubo ningún tipo de sugerencia. No se añadió ni se quito nada de este *sprint*. Aceptado, terminado y probado el incremento. Documentación, validación y verificación aceptada.

4^{to} *sprint*: “Evaluación de cuatro materias”

Duración: 04 días (desde el jueves 10 de Septiembre al domingo 13 de Septiembre de 2009).

“Planificación del *sprint*” (jueves 10 de Septiembre de 2009)

Para la realización de esta, intervino todo el grupo de trabajo de *Scrum*, en una reunión.

Pre-requisitos para la reunión:

Lista de *sprint* de el segundo *product backlog*.

Todo lo terminado hasta el momento.

Se llevó un prototipo en donde se mostró como sería el resultado de las cuatro materias evaluadas del profesor.

Resultado:

Duración del *sprint*: 04 días.

Reunión de revisión: sábado 12 de Septiembre de 2009.

Lista de tareas del *sprint* (*backlog* del *sprint*) a realizar desde el jueves 10 de Septiembre al domingo 13 de Septiembre de 2009:

Construir una página con los datos de las cuatro materias evaluadas.

Diseñar una página con los resultados por factores de las materias evaluadas, en esta se muestra la cantidad de alumnos que evaluaron al profesor, promedio de las asignaturas y rendimiento de las mismas.

Extraer información de la base de datos con respecto al profesor en cuestión y su evaluación docente por ítems, para posteriormente calcularla y arrojar resultados. Esto se hizo para las páginas que necesitaron este tipo de codificación.

Enlazar todas las páginas.

“Seguimiento N° 1 del *sprint*” (viernes 11 de Septiembre de 2009)

Para la realización de estos seguimientos intervinieron los profesores asesores como el responsable del funcionamiento de *Scrum* y el desarrollador como *scrum team*.

1) ¿Cuál fue el trabajo realizado desde la reunión anterior?

Construir una página con los datos de las cuatro materias evaluadas.

Diseñar una página con los resultados por factores de las materias evaluadas, en esta se muestra la cantidad de alumnos que evaluaron al profesor, promedio de las asignaturas y rendimiento de las mismas.

Extraer información de la base de datos con respecto al profesor en cuestión y su evaluación docente por ítems, para posteriormente calcularla y arrojar resultados. Esto se hizo para las páginas que necesitaron este tipo de codificación.

2) ¿Cuál es el trabajo que se va realizar hasta la próxima reunión de seguimiento?

Realizar el software restante para este *sprint*.

3) ¿Cuáles son los obstáculos que se deben solventar para que se pueda realizar el trabajo?

No hubo impedimentos.

“Revisión del *sprint*” (sábado 12 de Septiembre de 2009)

Se realizó una reunión en la cual intervino todo el grupo de trabajo de *scrum*.

El incremento fue mostrado en esta reunión. No hubo ningún tipo de sugerencia. No se añadió ni se quito nada de este *sprint*. Aceptado, terminado y probado el incremento. Documentación, validación y verificación aceptada.

Product backlog terminado y aprobado hasta ese momento. En esa reunión fueron añadidos nuevos *sprints*, ellos fueron:

Resultado de autoevaluación.

Resultado de coevaluación.

Resultado de evaluación del jefe de departamento.

Con todo esto el *product backlog* fue extendido 2 semanas. 4 días para cada nuevo *sprint*.

5^{to} *sprint*: “Resultado de autoevaluación”

Duración: 04 días (desde el lunes 14 de Septiembre al jueves 17 de Septiembre de 2009).

“Planificación del *sprint*” (lunes 14 de Septiembre de 2009)

Para la realización de esta, intervino todo el grupo de trabajo de *Scrum*, en una reunión.

Pre-requisitos para la reunión:

Lista de *sprint* de el segundo *product backlog*.

Todo lo terminado hasta el momento.

Se llevó un prototipo en donde se mostró como serían los resultados de la autoevaluación.

Resultado:

Duración del *sprint*: 04 días.

Reunión de revisión: jueves 17 de Septiembre de 2009.

Lista de tareas del *sprint* (*backlog* del *sprint*) a realizar desde el lunes 14 de Septiembre al jueves 17 de Septiembre de 2009:

Incorporar a la página de presentación del profesor un vínculo para ver los resultados de su autoevaluación.

Diseñar una página con los resultados por factores de la autoevaluación, en esta se muestra el promedio y rendimiento de la misma.

Extraer información de la base de datos con respecto al profesor en cuestión y su evaluación docente por ítems, para posteriormente calcularla y arrojar resultados. Esto se hizo para las páginas que necesitaron este tipo de codificación.

Enlazar todas las páginas.

“Seguimiento N° 1 del *sprint*” (miércoles 16 de Septiembre de 2009)

Para la realización de estos seguimientos intervinieron los profesores asesores como el responsable del funcionamiento de *Scrum* y el desarrollador como *scrum team*.

1) ¿Cuál fue el trabajo realizado desde la reunión anterior?

Incorporar a la página de presentación del profesor un vínculo para ver los resultados de su autoevaluación.

Diseñar una página con los resultados por factores de la autoevaluación, en esta se muestra el promedio y rendimiento de la misma.

Extraer información de la base de datos con respecto al profesor en cuestión y su evaluación docente por ítems, para posteriormente calcularla y arrojar resultados. Esto se hizo para las páginas que necesitaron este tipo de codificación.

2) ¿Cuál es el trabajo que se va realizar hasta la próxima reunión de seguimiento?

Realizar el software restante para este *sprint*.

3) ¿Cuáles son los obstáculos que se deben solventar para que se pueda realizar el trabajo?

No hubo impedimentos.

“Revisión del *sprint*” (jueves 17 de Septiembre de 2009)

Se realizó una reunión en la cual intervino todo el grupo de trabajo de *scrum*.

El incremento fue mostrado en esta reunión. No hubo ningún tipo de sugerencia. No se añadió ni se quito nada de este *sprint*. Aceptado, terminado y probado el incremento. Documentación, validación y verificación aceptada.

6^{to} *sprint*: “Resultado de coevaluación”

Duración: 05 días (desde el viernes 18 de Septiembre al martes 22 de Septiembre de 2009).

“Planificación del *sprint*” (viernes 18 de Septiembre de 2009)

Para la realización de esta, intervino todo el grupo de trabajo de *Scrum*, en una reunión.

Pre-requisitos para la reunión:

Lista de *sprint* de el segundo *product backlog*.

Todo lo terminado hasta el momento.

Se llevó un prototipo en donde se mostró como serían los resultados de la coevaluación.

Resultado:

Duración del *sprint*: 05 días.

Reunión de revisión: martes 22 de Septiembre de 2009.

Lista de tareas del *sprint* (*backlog* del *sprint*) a realizar desde el viernes 18 de Septiembre al martes 22 de Septiembre de 2009:

Agregar a la página de presentación del profesor un vínculo para ver los resultados de su coevaluación.

Diseñar una página con los resultados por factores de la coevaluación, en esta se muestra el promedio y rendimiento de la misma.

Extraer información de la base de datos con respecto al profesor en cuestión y su evaluación docente por ítems, para posteriormente calcularla y arrojar resultados. Esto se hizo para las páginas que necesitaron este tipo de codificación.

Enlazar todas las páginas.

“Seguimiento N° 1 del *sprint*” (martes 22 de Septiembre de 2009)

Para la realización de estos seguimientos intervinieron los profesores asesores como el responsable del funcionamiento de *Scrum* y el desarrollador como *scrum team*.

1) ¿Cuál fue el trabajo realizado desde la reunión anterior?

Agregar a la página de presentación del profesor un vínculo para ver los resultados de su coevaluación.

Diseñar una página con los resultados por factores de la coevaluación, en esta se muestra el promedio y rendimiento de la misma.

Extraer información de la base de datos con respecto al profesor en cuestión y su evaluación docente por ítems, para posteriormente calcularla y arrojar resultados. Esto se hizo para las páginas que necesitaron este tipo de codificación.

Enlazar todas las páginas.

2) ¿Cuál es el trabajo que se va realizar hasta la próxima reunión de seguimiento?

Realizar el software restante para este *sprint*.

3) ¿Cuáles son los obstáculos que se deben solventar para que se pueda realizar el trabajo?

No hubo impedimentos.

“Revisión del *sprint*” (martes 22 de Septiembre de 2009)

Se realizó una reunión en la cual intervino todo el grupo de trabajo de *scrum*.

El incremento fue mostrado en esta reunión. No hubo ningún tipo de sugerencia. No se añadió ni se quito nada de este *sprint*. Aceptado, terminado y probado el incremento. Documentación, validación y verificación aceptada.

7^{mo} *sprint*: “Resultado de la evaluación del jefe de departamento”

Duración: 05 días (desde el miércoles 23 de Septiembre al domingo 27 de Septiembre de 2009).

“Planificación del *sprint*” (miércoles 23 de Septiembre de 2009)

Para la realización de esta, intervino todo el grupo de trabajo de *Scrum*, en una reunión.

Pre-requisitos para la reunión:

Lista de *sprint* de el segundo *product backlog*.

Todo lo terminado hasta el momento.

Se llevó un prototipo en donde se mostró como sería los resultados de la evaluación realizada por el jefe de departamento.

Resultado:

Duración del *sprint*: 05 días.

Reunión de revisión: sábado 26 de Septiembre de 2009.

Lista de tareas del *sprint* (*backlog* del *sprint*) a realizar desde el miércoles 23 de Septiembre al domingo 27 de Septiembre de 2009:

Agregar a la página de presentación del profesor un vínculo para ver los resultados de la evaluación realizada por el jefe de departamento, esto se mostrará a los profesores que no son jefe de departamento.

Diseñar una página con los resultados por factores de la evaluación realizada por el jefe de departamento, en esta se muestra el promedio y rendimiento de la misma.

Extraer información de la base de datos con respecto al profesor en cuestión y su evaluación docente por ítems, para posteriormente calcularla y arrojar resultados. Esto se hizo para las páginas que necesitaron este tipo de codificación.

Enlazar todas las páginas.

“Seguimiento N° 1 del *sprint*” (viernes 25 de Septiembre de 2009)

Para la realización de estos seguimientos intervinieron los profesores asesores como el responsable del funcionamiento de *Scrum* y el desarrollador como *scrum team*.

1) ¿Cuál fue el trabajo realizado desde la reunión anterior?

Agregar a la página de presentación del profesor un vínculo para ver los resultados de la evaluación realizada por el jefe de departamento, esto se mostrará a los profesores que no son jefe de departamento.

Diseñar una página con los resultados por factores de la evaluación realizada por el jefe de departamento, en esta se muestra el promedio y rendimiento de la misma.

Extraer información de la base de datos con respecto al profesor en cuestión y su evaluación docente por ítems, para posteriormente calcularla y arrojar resultados. Esto se hizo para las páginas que necesitaron este tipo de codificación.

2) ¿Cuál es el trabajo que se va realizar hasta la próxima reunión de seguimiento?

Realizar el software restante para este *sprint*.

3) ¿Cuáles son los obstáculos que se deben solventar para que se pueda realizar el trabajo?

No hubo impedimentos.

“Revisión del *sprint*” (sábado 26 de Septiembre de 2009)

Se realizó una reunión en la cual intervino todo el grupo de trabajo de *scrum*.

El incremento fue mostrado en esta reunión. No hubo ningún tipo de sugerencia. No se añadió ni se quitó nada de este *sprint*. Aceptado, terminado y probado el incremento. Documentación, validación y verificación aceptada.

Product backlog terminado y aprobado.

3^{er} PRODUCT BACKLOG “RESULTADO DE LA JORNADA DE EVALUACIÓN DE CREDIUDO”

Duración: 09 Semanas.

Lunes 28 de Septiembre de 2009:

Se realizó una reunión para establecer el tercer *product backlog*. En esta se efectuó la “planificación del *sprint*” en donde se desglosó el *product backlog* en listas o tareas más pequeñas a realizar, esto es llamado “*sprint backlog*”. Una vez obtenido esta lista, se conoció el primer *sprint*. En esta reunión intervino todo el equipo de trabajo de *Scrum*.

Martes 29 de Septiembre de 2009:

Se efectuó una nueva reunión para darle unos ajustes al “*sprint backlog*”. En donde se incorporaron nuevos *sprints*, además, de reajustar los nombres de los ya existentes.

Lista del día lunes 28 de Septiembre de 2009:

1^{er} *sprint*. “Promedio de todos los departamentos de la UDO Sucre”.

2^{do} *sprint*. “Promedio de las escuelas de la UDO Sucre”.

3^{er} *sprint*. “Comparaciones de promedios entre escuelas y departamentos”.

4^{to} *sprint*. “Promedio de los profesores con sus rendimientos por escuelas y departamentos”.

Lista del día martes 29 de Septiembre de 2009:

1^{er} *sprint*. “Puntaje obtenido en las escuelas”.

2^{do} *sprint*. “Departamento con el mayor puntaje obtenido en las escuelas”.

3^{er} *sprint*. “Departamento con el menor puntaje obtenido en las escuelas”.

4^{to} *sprint*. “Escuelas evaluadas con sus docentes”.

5^{to} *sprint*. “Departamentos evaluados con sus docentes”.

6^{to} *sprint*. “Docentes evaluados”.

7^{mo} *sprint*. “Resultado total del núcleo”.

8^{vo} *sprint*. “Formulas, instructivos e instrumentos”.

1^{er} *sprint*: “Puntaje obtenido en las escuelas”

Duración: 02 Semana (desde el martes 29 de Septiembre al domingo 11 de Octubre de 2009).

“Planificación del *sprint*” (martes 29 de Septiembre de 2009)

Para la realización de esta, intervino todo el grupo de trabajo de *Scrum*, en una reunión.

Pre-requisitos para la reunión:

Lista de *sprint* de el tercer *product backlog*.

1^{er} y 2^{do} *product backlog* terminados.

Se llevó un prototipo en donde se mostró como sería el puntaje obtenido en las escuelas.

Resultado:

Duración del *sprint*: 02 Semana.

Reunión de revisión: sábado 10 de Octubre de 2009.

Lista de tareas del *sprint* (*backlog* del *sprint*) a realizar desde el martes 29 de Septiembre al domingo 11 de Octubre de 2009:

Verificación del usuario (si es CREDIUDO).

Desarrollar la página de presentación de CREDIUDO.

Diseñar una página en donde se muestra de forma gráfica el puntaje obtenido en cada escuela.

Elaborar una página en donde se observa de forma gráfica el resultado conseguido en cada departamento perteneciente a una escuela determinada, esta se podrá ver al momento de hacer un clic en una escuela.

Construir una página con los resultados por factores de un departamento determinado, en esta se mostró la cantidad de profesores evaluados, promedio del departamento y rendimiento del mismo, esta se podrá ver al momento de hacer un clic en un departamento.

Realizar la página donde se muestra las letras del abecedario ordenadas descendientemente. En la cual, al hacer clic sobre cualquier letra aparece otra página con los datos de todos los profesores que comiencen en su primer nombre con esa letra, es de acotar, que esos profesores pertenecen a el departamento seleccionado anteriormente. Una vez seleccionado un profesor, se puede percibir el resultado de toda su jornada de evaluación, trasladándose al 2^{do} *product backlog*.

Extraer información de la base de datos con respecto al profesor, departamento o escuela en cuestión y su evaluación docente por ítems respectivamente, para posteriormente calcularla y arrojar resultados. Esto se hizo para las páginas que necesitaron este tipo de codificación.

Enlazar todas las páginas.

“Seguimiento N° 1 del *sprint*” (viernes 02 de Octubre de 2009)

Para la realización de estos seguimientos intervinieron los profesores asesores como el responsable del funcionamiento de *Scrum* y el desarrollador como *scrum team*.

1) ¿Cuál fue el trabajo realizado desde la reunión anterior?

Verificación del usuario (si es CREDIUDO).

Desarrollar la página de presentación de CREDIUDO.

Diseñar una página en donde se muestra de forma gráfica el puntaje obtenido en cada escuela.

2) ¿Cuál es el trabajo que se va realizar hasta la próxima reunión de seguimiento?

Realizar el software restante para este *sprint*.

3) ¿Cuáles son los obstáculos que se deben solventar para que se pueda realizar el trabajo?

No hubo impedimentos.

“Seguimiento N° 2 del *sprint*” (martes 06 de Octubre de 2009)

1) ¿Cuál fue el trabajo realizado desde la reunión anterior?

Elaborar una página en donde se observa de forma gráfica el resultado conseguido en cada departamento perteneciente a una escuela determinada, esta se podrá ver al momento de hacer un clic en una escuela.

Construir una página con los resultados por factores de un departamento determinado, en esta se mostró la cantidad de profesores evaluados, promedio del departamento y rendimiento del mismo, esta se podrá ver al momento de hacer un clic en un departamento.

Realizar la página donde se muestra las letras del abecedario ordenadas descendientemente. En la cual, al hacer clic sobre cualquier letra aparece otra página con

los datos de todos los profesores que comiencen en su primer nombre con esa letra, es de acotar, que esos profesores pertenecen a el departamento seleccionado anteriormente. Una vez seleccionado un profesor, se puede percibir el resultado de toda su jornada de evaluación, trasladándose al 2^{do} *product backlog*.

2) ¿Cuál es el trabajo que se va realizar hasta la próxima reunión de seguimiento?

Realizar el software restante para este *sprint*.

3) ¿Cuáles son los obstáculos que se deben solventar para que se pueda realizar el trabajo?

No hubo impedimentos.

“Seguimiento N° 3 del *sprint*” (viernes 09 de Octubre de 2009)

1) ¿Cuál fue el trabajo realizado desde la reunión anterior?

Extraer información de la base de datos con respecto al profesor, departamento o escuela en cuestión y su evaluación docente por ítems respectivamente, para posteriormente calcularla y arrojar resultados. Esto se hizo para las páginas que necesitaron este tipo de codificación.

Enlazar todas las páginas.

2) ¿Cuál es el trabajo que se va realizar hasta la próxima reunión de seguimiento?

Realizar el software restante para este *sprint*.

3) ¿Cuáles son los obstáculos que se deben solventar para que se pueda realizar el trabajo?

No hubo impedimentos.

“Revisión del *sprint*” (sábado 10 de Octubre de 2009)

Se realizó una reunión en la cual intervino todo el grupo de trabajo de *scrum*.

El incremento fue mostrado en esta reunión. No hubo ningún tipo de sugerencia. No se añadió ni se quito nada de este *sprint*. Aceptado, terminado y probado el incremento. Documentación, validación y verificación aceptada.

2^{do} *sprint*: “Departamento con el mayor puntaje obtenido en las escuelas”

Duración: 01 Semana (desde el lunes 12 de Octubre al domingo 18 de Octubre de 2009).

“Planificación del *sprint*” (lunes 12 de Octubre de 2009)

Para la realización de esta, intervino todo el grupo de trabajo de *Scrum*, en una reunión.

Pre-requisitos para la reunión:

Lista de *sprint* de el tercer *product backlog*.

1^{er} y 2^{do} *product backlog* terminados, adelantos del 3^{er} *product backlog*.

Se llevó un prototipo en donde se mostró el departamento con el mayor puntaje obtenido en las escuelas.

Resultado:

Duración del *sprint*: 01 Semana.

Reunión de revisión: sábado 17 de Octubre de 2009.

Lista de tareas del *sprint* (*backlog* del *sprint*) a realizar desde el lunes 12 de Octubre al domingo 18 de Octubre de 2009:

Diseñar una página en donde se muestra de forma gráfica el departamento con el mayor puntaje obtenido en las escuelas.

Extraer información de la base de datos con respecto al departamento en cuestión y su evaluación docente por ítems, para posteriormente calcularla y arrojar resultados. Esto se hizo para las páginas que necesitaron este tipo de codificación.

Enlazar todas las páginas.

“Seguimiento N° 1 del *sprint*” (jueves 15 de Octubre de 2009)

Para la realización de estos seguimientos intervinieron los profesores asesores como el responsable del funcionamiento de *Scrum* y el desarrollador como *scrum team*.

1) ¿Cuál fue el trabajo realizado desde la reunión anterior?

Diseñar una página en donde se muestra de forma gráfica el departamento con el mayor puntaje obtenido en las escuelas.

Extraer información de la base de datos con respecto al departamento en cuestión y su evaluación docente por ítems, para posteriormente calcularla y arrojar resultados. Esto se hizo para las páginas que necesitaron este tipo de codificación.

2) ¿Cuál es el trabajo que se va realizar hasta la próxima reunión de seguimiento?

Realizar el software restante para este *sprint*.

3) ¿Cuáles son los obstáculos que se deben solventar para que se pueda realizar el trabajo?

No hubo impedimentos.

“Revisión del *sprint*” (sábado 17 de Octubre de 2009)

Se realizó una reunión en la cual intervino todo el grupo de trabajo de *scrum*.

El incremento fue mostrado en esta reunión. No hubo ningún tipo de sugerencia. No se añadió ni se quito nada de este *sprint*. Aceptado, terminado y probado el incremento. Documentación, validación y verificación aceptada.

3^{er} *sprint*: “Departamento con el menor puntaje obtenido en las escuelas”

Duración: 01 Semana (desde el lunes 19 de Octubre al domingo 25 de Octubre de 2009).

“Planificación del *sprint*” (lunes 19 de Octubre de 2009)

Para la realización de esta, intervino todo el grupo de trabajo de *Scrum*, en una reunión.

Pre-requisitos para la reunión:

Lista de *sprint* de el tercer *product backlog*.

1^{er} y 2^{do} *product backlog* terminados, adelantos del 3^{er} *product backlog*.

Se llevó un prototipo en donde se mostró el departamento con el menor puntaje obtenido en las escuelas.

Resultado:

Duración del *sprint*: 01 Semana.

Reunión de revisión: sábado 24 de Octubre de 2009.

Lista de tareas del *sprint* (*backlog* del *sprint*) a realizar desde el lunes 19 de Octubre al domingo 25 de Octubre de 2009:

Diseñar una página en donde se muestra de forma gráfica el departamento con el menor puntaje obtenido en las escuelas.

Extraer información de la base de datos con respecto al departamento en cuestión y su evaluación docente por ítems, para posteriormente calcularla y arrojar resultados. Esto se hizo para las páginas que necesitaron este tipo de codificación.

Enlazar todas las páginas.

“Seguimiento N° 1 del *sprint*” (jueves 22 de Octubre de 2009)

Para la realización de estos seguimientos intervinieron los profesores asesores como el responsable del funcionamiento de *Scrum* y el desarrollador como *scrum team*.

1) ¿Cuál fue el trabajo realizado desde la reunión anterior?

Diseñar una página en donde se muestra de forma gráfica el departamento con el menor puntaje obtenido en las escuelas.

Extraer información de la base de datos con respecto al departamento en cuestión y su evaluación docente por ítems, para posteriormente calcularla y arrojar resultados. Esto se hizo para las páginas que necesitaron este tipo de codificación.

2) ¿Cuál es el trabajo que se va realizar hasta la próxima reunión de seguimiento?

Realizar el software restante para este *sprint*.

3) ¿Cuáles son los obstáculos que se deben solventar para que se pueda realizar el trabajo?

No hubo impedimentos.

“Revisión del *sprint*” (sábado 24 de Octubre de 2009)

Se realizó una reunión en la cual intervino todo el grupo de trabajo de *Scrum*.

El incremento fue mostrado en esta reunión. No hubo ningún tipo de sugerencia. No se añadió ni se quito nada de este *sprint*. Aceptado, terminado y probado el incremento. Documentación, validación y verificación aceptada.

4^{er} *sprint*: “Escuelas evaluadas con sus docentes”

Duración: 01 Semana (desde el lunes 26 de Octubre al domingo 01 de Noviembre de 2009).

“Planificación del *sprint*” (lunes 26 de Octubre de 2009)

Para la realización de esta, intervino todo el grupo de trabajo de *Scrum*, en una reunión.

Pre-requisitos para la reunión:

Lista de *sprint* de el tercer *product backlog*.

1^{er} *product backlog* y 2^{do} *product backlog* terminados, adelantos del 3^{er} *product backlog*.

Se llevó un prototipo en donde se mostró las escuelas evaluadas con sus docentes.

Resultado:

Duración del *sprint*: 01 Semana.

Reunión de revisión: sábado 31 de Octubre de 2009.

Lista de tareas del *sprint* (*backlog* del *sprint*) a realizar desde el lunes 26 de Octubre al domingo 01 de Noviembre de 2009:

Elaborar una página en donde se muestra el nombre de cada escuela.

Diseñar una página con los resultados por factores de una escuela determinada, en esta se muestra la cantidad de profesores evaluados, promedio de la escuela y rendimiento de la misma.

Realizar la página donde se muestra las letras del abecedario ordenadas descendientemente. En la cual, al hacer clic sobre cualquier letra aparece otra página con los datos de todos los profesores que comiencen en su primer nombre con esa letra, es de acotar, que esos profesores pertenecen a la escuela seleccionada anteriormente. Una vez seleccionado un profesor, se puede percibir el resultado de toda su jornada de evaluación, trasladándose al 2^{do} *product backlog*.

Extraer información de la base de datos con respecto a la escuela en cuestión y su evaluación docente por ítems, para posteriormente calcularla y arrojar resultados. Esto se hizo para las páginas que necesitaron este tipo de codificación.

Enlazar todas las páginas.

“Seguimiento N° 1 del *sprint*” (jueves 29 de Octubre de 2009)

Para la realización de estos seguimientos intervinieron los profesores asesores como el responsable del funcionamiento de *Scrum* y el desarrollador como *scrum team*.

1) ¿Cuál fue el trabajo realizado desde la reunión anterior?

Elaborar una página en donde se muestra el nombre de cada escuela.

Diseñar una página con los resultados por factores de una escuela determinada, en esta se muestra la cantidad de profesores evaluados, promedio de la escuela y rendimiento de la misma.

Realizar la página donde se muestra las letras del abecedario ordenadas descendientemente. En la cual, al hacer clic sobre cualquier letra aparece otra página con

los datos de todos los profesores que comiencen en su primer nombre con esa letra, es de acotar, que esos profesores pertenecen a la escuela seleccionada anteriormente. Una vez seleccionado un profesor, se puede percibir el resultado de toda su jornada de evaluación, trasladándose al 2^{do} *product backlog*.

Extraer información de la base de datos con respecto a la escuela en cuestión y su evaluación docente por ítems, para posteriormente calcularla y arrojar resultados. Esto se hizo para las páginas que necesitaron este tipo de codificación.

2) ¿Cuál es el trabajo que se va realizar hasta la próxima reunión de seguimiento?

Realizar el software restante para este *sprint*.

3) ¿Cuáles son los obstáculos que se deben solventar para que se pueda realizar el trabajo?

No hubo impedimentos.

“Revisión del *sprint*” (sábado 31 de Octubre de 2009)

Se realizó una reunión en la cual intervino todo el grupo de trabajo de *scrum*.

El incremento fue mostrado en esta reunión. No hubo ningún tipo de sugerencia. No se añadió ni se quito nada de este *sprint*. Aceptado, terminado y probado el incremento. Documentación, validación y verificación aceptada.

5^{to} *sprint*: “Departamentos evaluados con sus docentes”

Duración: 01 Semana (desde el lunes 02 de Noviembre al domingo 08 de Noviembre de 2009).

“Planificación del *sprint*” (lunes 02 de Noviembre de 2009)

Para la realización de esta, intervino todo el grupo de trabajo de *Scrum*, en una reunión.

Pre-requisitos para la reunión:

Lista de *sprint* de el tercer *product backlog*.

1^{er} y 2^{do} *product backlog* terminados, adelantos del 3^{er} *product backlog*.

Se llevó un prototipo en donde se mostró los departamentos evaluados con sus docentes.

Resultado:

Duración del *sprint*: 01 Semana.

Reunión de revisión: sábado 07 de Noviembre de 2009.

Lista de tareas del *sprint* (*backlog* del *sprint*) a realizar desde el lunes 02 de Noviembre al domingo 08 de Noviembre de 2009:

Elaborar una página donde se muestra el nombre de cada escuela con todos sus departamentos.

Diseñar una página con los resultados por factores de un departamento determinado, en esta se muestra la cantidad de profesores evaluados, promedio del departamento y rendimiento del mismo.

Realizar la página donde se muestra las letras del abecedario ordenadas descendientemente. En la cual, al hacer clic sobre cualquier letra aparece otra página con los datos de todos los profesores que comiencen en su primer nombre con esa letra, es de acotar, que esos profesores pertenecen al departamento seleccionado anteriormente. Una vez seleccionado un profesor, se puede percibir el resultado de toda su jornada de evaluación, trasladándose al 2^{do} *product backlog*.

Extraer información de la base de datos con respecto al docente o departamento en cuestión y su evaluación docente por ítems respectivamente, para posteriormente calcularla y arrojar resultados. Esto se hizo para las páginas que necesitaron este tipo de codificación.

Enlazar todas las páginas.

“Seguimiento N° 1 del *sprint*” (jueves 05 de Noviembre de 2009)

Para la realización de estos seguimientos intervinieron los profesores asesores como el responsable del funcionamiento de *Scrum* y el desarrollador como *scrum team*.

1) ¿Cuál fue el trabajo realizado desde la reunión anterior?

Elaborar una página donde se muestra el nombre de cada escuela con todos sus departamentos.

Diseñar una página con los resultados por factores de un departamento determinado, en esta se muestra la cantidad de profesores evaluados, promedio del departamento y rendimiento del mismo.

Realizar la página donde se muestra las letras del abecedario ordenadas descendientemente. En la cual, al hacer clic sobre cualquier letra aparece otra página con los datos de todos los profesores que comiencen en su primer nombre con esa letra, es de acotar, que esos profesores pertenecen al departamento seleccionado anteriormente. Una vez seleccionado un profesor, se puede percibir el resultado de toda su jornada de evaluación, trasladándose al 2^{do} *product backlog*.

Extraer información de la base de datos con respecto al docente o departamento en cuestión y su evaluación docente por ítems respectivamente, para posteriormente calcularla y arrojar resultados. Esto se hizo para las páginas que necesitaron este tipo de codificación.

2) ¿Cuál es el trabajo que se va realizar hasta la próxima reunión de seguimiento?

Realizar el software restante para este *sprint*.

3) ¿Cuáles son los obstáculos que se deben solventar para que se pueda realizar el trabajo?

No hubo impedimentos.

“Revisión del *sprint*” (sábado 07 de Noviembre de 2009)

Se realizó una reunión en la cual intervino todo el grupo de trabajo de *scrum*.

El incremento fue mostrado en esta reunión. No hubo ningún tipo de sugerencia. No se añadió ni se quito nada de este *sprint*. Aceptado, terminado y probado el incremento. Documentación, validación y verificación aceptada.

6^{to} *sprint*: “Docentes evaluados”

Duración: 01 Semana (desde el lunes 09 de Noviembre al domingo 15 de Noviembre de 2009).

“Planificación del *sprint*” (lunes 09 de Noviembre de 2009)

Para la realización de esta, intervino todo el grupo de trabajo de *Scrum*, en una reunión.

Pre-requisitos para la reunión:

Lista de *sprint* de el tercer *product backlog*.

1^{er} *product backlog* y 2^{do} *product backlog* terminados, adelantos del 3^{er} *product backlog*.

Se llevó un prototipo en donde se mostró como era la página de los docentes evaluados.

Resultado:

Duración del *sprint*: 01 Semana.

Reunión de revisión: sábado 14 de Noviembre de 2009.

Lista de tareas del *sprint* (*backlog* del *sprint*) a realizar desde el lunes 09 de Noviembre al domingo 15 de Noviembre de 2009:

Realizar una página donde se muestra las letras del abecedario ordenadas descendientemente. En la cual, al hacer clic sobre cualquier letra aparece otra página con los datos de todos los profesores que comiencen en su primer nombre con esa letra. Una vez seleccionado un profesor, se puede percibir el resultado de toda su jornada de evaluación, trasladándose al 2^{do} *product backlog*.

Extraer información de la base de datos con respecto al profesor en cuestión y su evaluación docente por ítems, para posteriormente calcularla y arrojar resultados. Esto se hizo para las páginas que necesitaron este tipo de codificación.

Enlazar todas las páginas.

“Seguimiento N° 1 del *sprint*” (jueves 12 de Noviembre de 2009)

Para la realización de estos seguimientos intervinieron los profesores asesores como el responsable del funcionamiento de *Scrum* y el desarrollador como *scrum team*.

1) ¿Cuál fue el trabajo realizado desde la reunión anterior?

Realizar una página donde se muestra las letras del abecedario ordenadas descendientemente. En la cual, al hacer clic sobre cualquier letra aparece otra página con los datos de todos los profesores que comiencen en su primer nombre con esa letra. Una vez seleccionado un profesor, se puede percibir el resultado de toda su jornada de evaluación, trasladándose al 2^{do} *product backlog*.

Extraer información de la base de datos con respecto al profesor en cuestión y su evaluación docente por ítems, para posteriormente calcularla y arrojar resultados. Esto se hizo para las páginas que necesitaron este tipo de codificación.

2) ¿Cuál es el trabajo que se va realizar hasta la próxima reunión de seguimiento?

Realizar el software restante para este *sprint*.

3) ¿Cuáles son los obstáculos que se deben solventar para que se pueda realizar el trabajo?

No hubo impedimentos.

“Revisión del *sprint*” (sábado 14 de Noviembre de 2009)

Se realizó una reunión en la cual intervino todo el grupo de trabajo de *scrum*.

El incremento fue mostrado en esta reunión. No hubo ningún tipo de sugerencia. No se añadió ni se quitó nada de este *sprint*. Aceptado, terminado y probado el incremento. Documentación, validación y verificación aceptada.

7^{mo} *sprint*: “Resultado total del núcleo”

Duración: 01 Semana (desde el lunes 16 de Noviembre al domingo 22 de Noviembre de 2009).

“Planificación del *sprint*” (lunes 16 de Noviembre de 2009)

Para la realización de esta, intervino todo el grupo de trabajo de *Scrum*, en una reunión.

Pre-requisitos para la reunión:

Lista de *sprint* de el tercer *product backlog*.

1^{er} *product backlog* y 2^{do} *product backlog* terminados, adelantos del 3^{er} *product backlog*.

Se llevó un prototipo en donde se mostró como era la página de resultado del núcleo.

Resultado:

Duración del *sprint*: 01 Semana.

Reunión de revisión: sábado 21 de Noviembre de 2009.

Lista de tareas del *sprint* (*backlog* del *sprint*) a realizar desde el lunes 16 de Noviembre al domingo 22 de Noviembre de 2009:

Elaborar una página en donde se muestra el nombre “Núcleo”.

Diseñar una página con los resultados por factores del Núcleo, en esta se muestra la cantidad de profesores evaluados, promedio obtenido en el Núcleo y rendimiento del mismo.

Extraer información de la base de datos con respecto a los profesores y su evaluación docente por ítems respectivamente, para posteriormente calcularla y arrojar resultados. Esto se hizo para las páginas que necesitaron este tipo de codificación.

Enlazar todas las páginas.

“Seguimiento N° 1 del *sprint*” (jueves 19 de Noviembre de 2009)

Para la realización de estos seguimientos intervinieron los profesores asesores como el responsable del funcionamiento de *Scrum* y el desarrollador como *scrum team*.

1) ¿Cuál fue el trabajo realizado desde la reunión anterior?

Elaborar una página en donde se muestra el nombre “Núcleo”.

Diseñar una página con los resultados por factores del Núcleo, en esta se muestra la cantidad de profesores evaluados, promedio obtenido en el Núcleo y rendimiento del mismo.

Extraer información de la base de datos con respecto a los profesores y su evaluación docente por ítems respectivamente, para posteriormente calcularla y arrojar resultados. Esto se hizo para las páginas que necesitaron este tipo de codificación.

2) ¿Cuál es el trabajo que se va realizar hasta la próxima reunión de seguimiento?

Realizar el software restante para este *sprint*.

3) ¿Cuáles son los obstáculos que se deben solventar para que se pueda realizar el trabajo?

No hubo impedimentos.

“Revisión del *sprint*” (sábado 21 de Noviembre de 2009)

Se realizó una reunión en la cual intervino todo el grupo de trabajo de *scrum*.

El incremento fue mostrado en esta reunión. No hubo ningún tipo de sugerencia. No se añadió ni se quitó nada de este *sprint*. Aceptado, terminado y probado el incremento. Documentación, validación y verificación aceptada.

8^{vo} *sprint*: “Formulas, instructivos e instrumentos”

Duración: 01 Semana (desde el lunes 23 de Noviembre al domingo 29 de Noviembre de 2009).

“Planificación del *sprint*” (lunes 23 de Noviembre de 2009)

Para la realización de esta, intervino todo el grupo de trabajo de *Scrum*, en una reunión.

Pre-requisitos para la reunión:

Lista de *sprint* de el tercer *product backlog*.

1^{er} *product backlog* y 2^{do} *product backlog* terminados, adelantos del 3^{er} *product backlog*.

Se llevó unos prototipos en donde se mostró como eran las páginas de formulas, instructivos e instrumentos.

Resultado:

Duración del *sprint*: 01 Semana.

Reunión de revisión: sábado 28 de Noviembre de 2009.

Lista de tareas del *sprint* (*backlog* del *sprint*) a realizar desde el lunes 23 de Noviembre al domingo 29 de Noviembre de 2009:

Desarrollar páginas en donde se muestran las formulas utilizadas para el cálculo de promedios.

Diseñar páginas con los instructivos mostrados en este sistema.

Elaborar páginas con los instrumentos usados en este sistema.

Enlazar todas las páginas.

“Seguimiento N° 1 del *sprint*” (jueves 26 de Noviembre de 2009)

Para la realización de estos seguimientos intervinieron los profesores asesores como el responsable del funcionamiento de *Scrum* y el desarrollador como *scrum team*.

1) ¿Cuál fue el trabajo realizado desde la reunión anterior?

Desarrollar páginas en donde se muestran las formulas utilizadas para el cálculo de promedios.

Diseñar páginas con los instructivos mostrados en este sistema.

Elaborar páginas con los instrumentos usados en este sistema.

2) ¿Cuál es el trabajo que se va realizar hasta la próxima reunión de seguimiento?

Realizar el software restante para este *sprint*.

3) ¿Cuáles son los obstáculos que se deben solventar para que se pueda realizar el trabajo?

No hubo impedimentos.

“Revisión del *sprint*” (sábado 28 de Noviembre de 2009)

Se realizó una reunión en la cual intervino todo el grupo de trabajo de *scrum*.

El incremento fue mostrado en esta reunión. No hubo ningún tipo de sugerencia. No se añadió ni se quito nada de este *sprint*. Aceptado, terminado y probado el incremento. Documentación, validación y verificación aceptada.

Product backlog terminado y aprobado.

Desde el lunes 11 de Enero al viernes 29 de Enero de 2010.

Se realizó una revisión y cambio de todas las formulas utilizadas para arrojar los resultados de los promedios en el sistema, este cambio altero el tiempo y algunos *sprints* ya realizados. Sin embargo, no fue de mayor impedimento realizarlo.

En este lapso de tiempo, se realizaron 05 reuniones en donde intervino todo el equipo de trabajo de *Scrum*.

“Revisión del cambio” (viernes 29 de Enero de 2010)

Este último incremento (cambio de formulas) fue mostrado en esta reunión. No hubo ningún tipo de sugerencia. No se añadió ni se quito nada de este. Aceptado, terminado y probado el incremento. Documentación, validación y verificación aceptada.

APÉNDICE C

Experiencias en el proceso de instalación

Experiencias en el proceso de instalación

Núcleo de Sucre

En este Núcleo se intentó implementar la aplicación en el Programa de la Licenciatura en Informática, se solicitó apoyo al jefe del programa y de inmediato suministro la información necesaria para instalar la aplicación en el servidor interno de esa dependencia.

Para realizar la instalación de la aplicación, se necesitó lo siguiente: un listado de todas las asignaturas ofrecidas en el segundo semestre de 2009; listado de los profesores adscritos al departamento y que dictaron asignaturas en ese semestre, con sus respectivas materias y el número de secciones de cada una de ellas (esta información fue suministrada por el jefe del departamento); listado de los estudiantes inscritos para la fecha de la prueba, con su carga académica (esta última fue facilitada por la coordinación de Control de Estudio del Núcleo de Sucre).

La aplicación fue instalada en un servidor con la ayuda de un experto en servidores, adscrito al departamento. La aplicación en primera instancia no pudo mostrarse, puesto que el servidor no aceptaba las páginas programas con código PHP, porque lo tenía deshabilitado. Este problema se solventó con el apoyo del experto en servidores.

Finalmente, los actores involucrados en la aplicación (estudiantes, profesores y CREDIUDO) no realizaron la jornada de evaluación docente, porque para la fecha en cuestión existieron inconvenientes en el Núcleo de Sucre que ocasionaron la suspensión de las actividades académico-administrativas.

Cabe destacar, que la jornada de evaluación docente en cualquier momento puede ser ejecutada en este departamento. La aplicación está en el servidor y sólo se necesitaría actualizar la base de datos con la información del semestre en el que se pretendería realizar la jornada.

Núcleo de Anzoátegui

En el Núcleo de Anzoátegui se implementó la aplicación en la Escuela de Ingeniería y Ciencias Aplicadas, específicamente en el Departamento de Ingeniería Eléctrica. Se obtuvo la mejor disposición por parte del jefe de departamento, para suministrar la información necesaria e instalar la aplicación en uno de los servidores asignados a Teleinformática en ese Núcleo.

Para realizar la instalación de la aplicación, se necesitó: un listado de todas las asignaturas ofrecidas en el segundo semestre de 2009; un listado de los estudiantes inscritos para la fecha de la prueba, con su carga académica; un listado de profesores adscritos al departamento que dictaron asignaturas en ese semestre, con sus respectivas materias y el número de secciones de cada una de ellas (toda esta información fue suministrada por el jefe de departamento).

La aplicación fue instalada en un servidor con la ayuda del jefe de Teleinformática.

Los actores involucrados en la aplicación (estudiantes, profesores y CREDIUDO) realizaron la jornada de evaluación docente, la cual duró dos semanas. Los estudiantes de Ingeniería Eléctrica pudieron acceder a la aplicación desde los laboratorios pertenecientes al departamento y desde las afueras del Núcleo.

Una vez que el primer estudiante realizó la evaluación a su primer profesor, CREDIUDO comenzó a tener respuestas por la aplicación, dando incluso, promedios generales, por factores y rendimientos, tanto para el departamento como para los docentes que ya habían sido evaluados.

Existieron inconvenientes que impidieron que la aplicación se mostrara en una primera instancia, tales como, en el listado de asignaturas dado por el departamento, existían varias de ellas que no tenían asignado ningún profesor, en la misma lista se hallaron códigos repetidos para distintas materias; en el listado de profesores algunos de ellos no

poseían cédula de identidad, campo muy importante para el funcionamiento de la base de datos. Finalmente todos estos inconvenientes se solventaron y se ejecutó la aplicación.

Cabe destacar, que la jornada de evaluación docente en cualquier momento puede ser ejecutada en este departamento, la aplicación se encuentra en un servidor en Teleinformática, lo que se necesitaría es actualizar la base de datos con la información del semestre en el que se pretendería realizar la jornada.

Núcleo de Monagas

En este Núcleo la aplicación se implementó en la Escuela de Ingeniería en Agronomía, se contó, con el total apoyo de la Dirección de Escuela, jefe del departamento de Agronomía y Control de Estudio, para suministrar la información necesaria para instalar la aplicación. Ésta última, se instaló en uno de los servidores asignados a la delegación de Control de Estudio en ese Núcleo.

Para realizar la instalación de la aplicación, se necesito: un listado de todas las asignaturas ofrecidas en el segundo semestre de 2009; un listado de estudiantes inscritos para la fecha de la prueba, con su carga académica; un listado de los profesores adscritos al departamento que dictaron asignaturas en ese semestre, con sus respectivas materias y el número de secciones de cada una de ellas; toda esta información fue suministrada por la delegación de Control de Estudio.

La aplicación fue instalada en un servidor con la ayuda de un experto en servidores adscrito a Control de Estudio.

Los actores involucrados en la aplicación (estudiantes, profesores y CREDIUDO) realizaron la jornada de evaluación docente, la cual duro dos semanas. Los estudiantes de la escuela de Ingeniería en Agronomía lograron acceder a la aplicación desde los laboratorios pertenecientes al departamento y desde las afueras del Núcleo.

Una vez que el primer estudiante realizó la evaluación a su primer profesor, CREDIUDO comenzó a tener respuestas por la aplicación, dando incluso, promedios generales, por factores y rendimientos, tanto para el departamento como para los docentes que ya habían sido evaluados.

Una vez instalada la aplicación existió un inconveniente, tal como, ésta solo se podía observar desde el navegador *Firefox* en este Núcleo, porque el servidor que se utilizó para la prueba tenía deshabilitado los demás navegadores, sin embargo, desde las afueras del Núcleo la aplicación se podía ejecutar desde los demás navegadores.

Cabe destacar, que la jornada de evaluación docente en cualquier momento puede ser ejecutada en esta escuela, debido a que, la aplicación está en un servidor en Control de Estudio, se necesitaría es actualizar la base de datos con la información del semestre en el que se pretendería realizar la jornada.

Núcleo de Nueva Esparta

En este Núcleo la aplicación se implementó en la Escuela de Hotelería y Turismo, se contó, con el total apoyo de la Dirección de Escuela, jefe del departamento de Contaduría, Control de Estudio y Teleinformática, para suministrar la información necesaria para instalar la aplicación. Ésta última, se instaló en uno de los servidores asignados a la delegación de Teleinformática en ese Núcleo.

Para realizar la instalación de la aplicación, se necesito: un listado de todas las asignaturas ofrecidas en el segundo semestre de 2010; un listado de estudiantes inscritos para la fecha de la prueba, con su carga académica; un listado de los profesores adscritos al departamento que dictaron asignaturas en ese semestre, con sus respectivas materias y el número de secciones de cada una de ellas; toda esta información fue suministrada por la delegación de Control de Estudio y Teleinformática.

La aplicación fue instalada en un servidor con la ayuda de un experto en servidores adscrito a Teleinformática.

Los actores involucrados en la aplicación (estudiantes, profesores y CREDIUDO) realizaron la jornada de evaluación docente, la cual duro dos semanas. Los estudiantes de la escuela de Hotelería y Turismo lograron acceder a la aplicación desde los laboratorios pertenecientes al departamento y desde las afueras del Núcleo.

Una vez que el primer estudiante realizó la evaluación a su primer profesor, CREDIUDO comenzó a tener respuestas por la aplicación, dando incluso, promedios generales, por factores y rendimientos, tanto para el departamento como para los docentes que ya habían sido evaluados.

Cabe destacar, que la jornada de evaluación docente en cualquier momento puede ser ejecutada en esta escuela, debido a que, la aplicación está en un servidor de Teleinformática, se necesitaría es actualizar la base de datos con la información del semestre en el que se pretendería realizar la jornada.

APÉNDICE D

Manual de usuarios

Aspectos Técnicos

Requerimientos de hardware

Para el cliente

Procesador Intel(R) Pentium(R) Dual T2370 @ 1.73 GHz.

2,00 GB de memoria RAM.

Disco Duro de 120 GB.

Teclado.

Ratón.

Monitor de 17,5”.

Impresora de inyección a color.

Para el servidor

Procesador Intel(R) Pentium(R) Dual T2370 @ 1.73 GHz.

2,00 GB de memoria RAM.

Disco Duro de 120 GB.

Monitor de 17,5”.

Requerimientos de software

Para el cliente

Sistemas operativos *Microsoft Windows XP Professional, Windows Vista o Windows Seven.*

Sistema operativo *SUSE® Linux Professional 9.3.*

Microsoft Internet Explorer 7 o superior.

Netscape Navigator 9.0b o superior.

Mozilla Firefox 3.6 o superior.

Para el servidor

Sistema operativo *SUSE® Linux Professional 9.3*.

Servidor *Web Apache* versión *5.0.45-community-nt*.

Intérprete de *PHP* versión *5.0.0*.

Servidor y cliente de base de datos *MySQL* versión *3.23.41*.

PhpMyAdmin 3.2 o superior.

Instalación de la aplicación

Para la instalación de la aplicación se utilizó un CD, donde se encuentran las carpetas denominadas *WWW* y *Base de datos*, la primera de ellas contiene los archivos de la aplicación, es decir, los archivos programados; y la segunda contiene un archivo comprimido *Winzip*, el cual es la base de datos exportada.

La figura D1 muestra las carpetas dentro del CD, donde se encuentran los archivos programados y la base de datos.

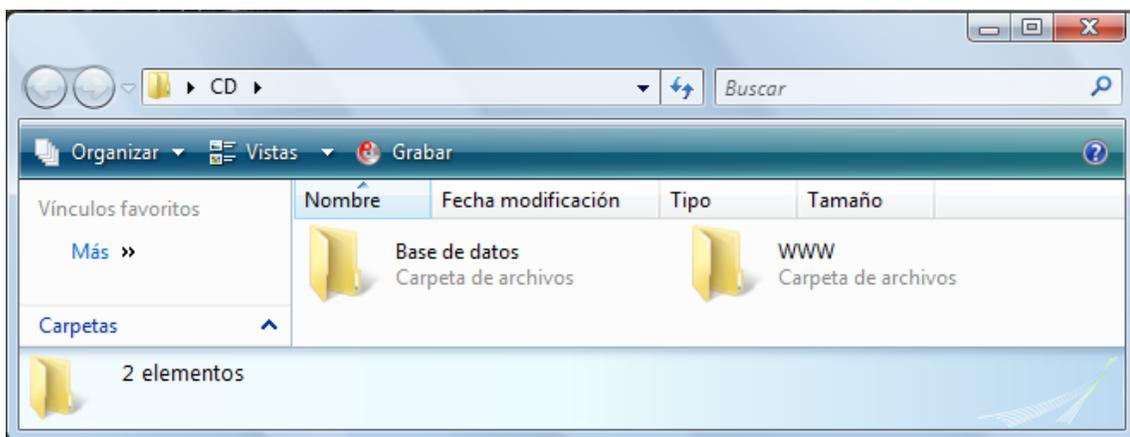


Figura D1. Carpetas dentro del CD, donde se encuentran los archivos programados y la base de datos.

Los archivos que fueron programados contenidos en la carpeta llamada WWW son los que se instalarán en el servidor, estos poseen las siguientes extensiones: HTML, PHP, JPG, PNG y SWF.

Para importar la base de datos se recomienda utilizar el gestor de base de datos *PhPMyAdmin*, el cual permite interactuar con el servidor de base de datos *MySQL* a través de una interfaz basada en *Web*.

La figura D2 muestra la pantalla del gestor de base de datos *PhPMyAdmin*.

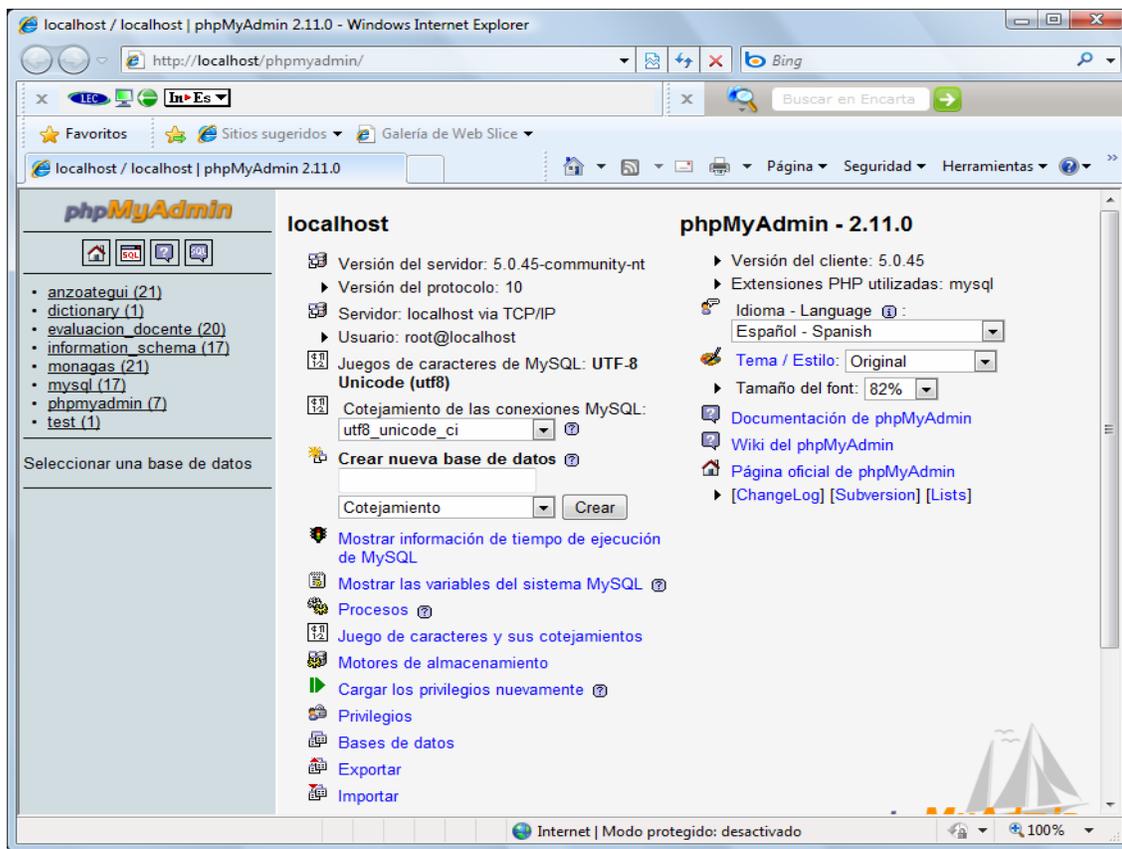


Figura D2. Pantalla del gestor de base de datos *PhPMyAdmin*.

Pasos para importar la base de datos:

1.- Dar clic en importar, este vínculo se encuentra en la parte inferior de la pantalla del gestor de base de datos *PhPMyAdmin*.

La figura D3 muestra la pantalla con el paso número uno (1) para importa la base de datos.

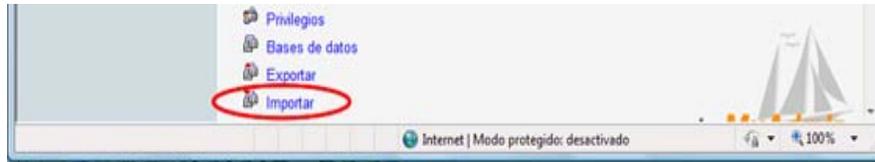


Figura D3. Pantalla con el paso número uno (1) para importa la base de datos.

2.- Dar clic en examinar, luego seleccionar la base de datos que se encuentra en la carpeta Base de datos en el CD, una vez escogido, se mostrará su ubicación en la casilla de texto que esta al lado del botón examinar. El juego de caracteres del archivo será UTF8. La modalidad compatible con SQL será NONE, luego dar clic en continuar.

La figura D4 muestra la pantalla con el paso número dos (2) para importar la base de datos.

A screenshot of the 'Importar' (Import) form. The form is divided into three main sections. The first section, 'Archivo a importar', contains a text input field for the file location, a button labeled 'Examinar...' (circled in red), and a note about the maximum file size (2,048 KB). Below this is a dropdown menu for the character set, currently set to 'utf8' (circled in red). The second section, 'Importación parcial', has a checked checkbox for allowing interruption and a text input field for the number of records to skip. The third section, 'Formato del archivo importado', has a radio button selected for 'SQL'. Underneath, there is a sub-section 'Opciones' with a dropdown menu for 'Modalidad compatible con SQL' set to 'NONE' (circled in red). At the bottom right of the form is a button labeled 'Continuar' (circled in red).

Figura D4. Pantalla con el paso número dos (2) para importa la base de datos.

3.- Una vez realizados todos los pasos anteriores se podrá notar que en el lado izquierdo de la página *Web* del gestor de base de datos *PhPMyAdmin*, aparecerá el nombre de la base de datos en este caso *evaluacion_docente*.

La figura D5 muestra la pantalla con el paso número tres (3) para importar la base de datos.

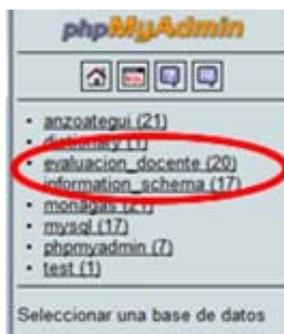


Figura D5. Pantalla con el paso número tres (3) para importa la base de datos.

Presentación del sistema

Página principal de la aplicación *Web*

Finalizada la configuración del sistema, podemos acceder a la página principal de la aplicación a través de la URL www.sucre.udo.edu.ve en el campo “Dirección” del navegador.

En la página principal se le pide a los usuarios (estudiantes, profesores y CREDIUDO) que ingrese su *login* y *password* para que puedan acceder a sus siguientes páginas correspondientes. Además, en la página principal se muestra información importante para el usuario como por ejemplo, el estudiante sólo podrá ingresar cuatro (4) veces a su sesión para evaluar al total de profesores que le corresponden.

La figura D6 muestra la pantalla principal de la aplicación.

The screenshot shows the main interface of the application. At the top, there is a blue header with the text: "Comisión Rectoral de Evaluación y Desarrollo Institucional (CREDIUDO) Rectorado" and "Universidad de Oriente - Venezuela". To the right of the header is a logo featuring a red arch with the word "UNIVERSIDAD" and a ship's mast. Below the header, the main title reads "PROCESO DE EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO DOCENTE 2011" and "CUMANÁ". The text below the title states: "Este proceso representa la evaluación del desempeño de los docentes pertenecientes a la Universidad de Oriente - Núcleo Sucre". It then prompts the user: "Introduzca su login y password para verificar sus datos *". There are two input fields labeled "Login" and "Password", followed by "Enviar" and "Limpiar" buttons. Below the form, there are two asterisked notes: "* Debe ser estudiante activo del Núcleo de Sucre (El estudiante NO podrá ingresar más de cuatro veces a evaluar)" and "* CREDIUDO y Profesores deben tener login y password correctos". A "Salir" link is provided below the notes. At the bottom, there is a footer with the text: "Universidad de Oriente - Venezuela © Copyright 2011" and "Optimizado para Explorer 6.0 o superior, o Netscape 7.0 o superior - Resolución mínima de 800x600."

Figura D6. Pantalla principal de la aplicación.

Sesión estudiante

Esta sesión muestra información correspondiente a los datos académicos del estudiante (datos personales, listado de signaturas), ajustada al semestre en el cual se realizará la evaluación docente, es decir, sólo aparecerán asignaturas que el estudiante éste cursando en el periodo semestral en el cual se realice la jornada evaluativa.

La figura D7 muestra la pantalla principal de la sesión estudiantes. Para realizar la evaluación docente se muestra un listado en el que se incluye: código, nombre y sección de la signatura, apellido y nombre del profesor, cada uno de estos campos mencionados anteriormente son vinculables, es decir, se puede dar clic sobre cualquiera de ellos y esto conllevará a visualizar la siguiente página, donde se encuentra la encuesta de opinión estudiantil.

Comisión Rectoral de Evaluación y Desarrollo Institucional (CREDIUDO) Rectorado
Universidad de Oriente - Venezuela

Página Principal ODOS LOS PROFESORES Asignaturas ▾ Instructivo

Alumno: Herrera Sanchez, David Jose
Cédula de Identidad: 17212112
Perteneiente a la Especialidad: Licenciatura en Informatica
Perteneiente al Departamento: Informatica
Perteneiente a la Escuela: Ciencias

Usted podrá realizar la Evaluación Docente a los siguientes Profesores:

Código	Nombre Asig.	Secc.	Apellido Prof.	Nombre Prof.
230-4784	Multimedia	1	Galanton	Alejandra
230-5514	Seminario	1	Pino	Jesus
230-5834	Toma de Decisiones	1	Romero	Carmen
230-5114	Simulacion y Modelos	1	Galanton	Alejandra

1. Al pulsar el menú Ítems podrá ver el significado de cada uno de los ítems por factores a evaluar de cada profesor, estos también los podrá imprimir o guardar.
2. Para realizar la evaluación docente de un profesor determinado puede pulsar en el código, Nombre Asig., Secc., Apellido Prof. o en Nombre Prof., también puede colocarse en la palabra asignaturas donde se desplegará un menú con sus materias inscritas.

Universidad de Oriente - Venezuela © Copyright 2010
 Optimizado para Explorer 6.0 o superior, o Netscape 7.0 o superior - Resolución mínima de 800x600.

Figura D7. Pantalla principal de la sesión estudiantes.

La figura D8 muestra la pantalla principal de la sesión estudiantes con otra alternativa para realizar la evaluación docente, es decir, con un menú desplegable en el cual se muestra el nombre de la asignatura a evaluar.

Comisión Rectoral de Evaluación y Desarrollo Institucional (CREDIUDO) Rectorado
Universidad de Oriente - Venezuela

Página Principal NO SALGA DE LA APLICACIÓN HASTA EVALUAR A TODOS LOS PROFESORES Asignaturas ▾ Instructivo

Alumno: Herrera Sanchez, David Jose
Cédula de Identidad: 17212112
Perteneiente a la Especialidad: Licenciatura en Informatica
Perteneiente al Departamento: Informatica
Perteneiente a la Escuela: Ciencias

Multimedia
 Seminario
 Toma de Decisiones
 Simulacion y Modelos

Figura D8. Pantalla principal de la sesión estudiantes con otra alternativa para realizar la evaluación docente.

La figura D9 muestra la pantalla de la encuesta de opinión estudiantil, en la cual los estudiantes evaluarán cada uno de los profesores que se les mostró en la pantalla principal de su sesión. Los estudiantes deben llenar todos los ítems para poder enviar el formulario.

**Comisión Rectoral de Evaluación y
Desarrollo Institucional (CREDIUDO) Rectorado**
Universidad de Oriente - Venezuela



Atrás
Instructivo

ENCUESTA DE OPINIÓN ESTUDIANTIL SOBRE EL DESEMPEÑO DEL PERSONAL DOCENTE

MONAGAS

Instrucciones: Lea cuidadosamente cada una de las afirmaciones y opine en una escala del uno (1) al cinco (5); donde uno (1) es el menor grado de aceptación y cinco (5) el mayor.

Evaluando a: Galanton Alejandra ; [Multimedia]	1	2	3	4	5
<input type="radio"/> 1. Da a conocer el programa de la asignatura al inicio del curso.	<input type="radio"/>				
<input type="radio"/> 2. Informa el cronograma de actividades al inicio del curso.	<input type="radio"/>				
<input type="radio"/> 3. Recomienda bibliografía actualizada y ajustada a la asignatura.	<input type="radio"/>				
<input type="radio"/> 4. Expone el plan de evaluación al inicio del curso.	<input type="radio"/>				
<input type="radio"/> 5. Mantiene el interés de los alumnos durante la clase.	<input type="radio"/>				
<input type="radio"/> 6. Estimula la participación de los estudiantes.	<input type="radio"/>				
<input type="radio"/> 7. Demuestra entusiasmo por enseñar la materia.	<input type="radio"/>				
<input type="radio"/> 8. Estimula a los alumnos para que investiguen.	<input type="radio"/>				
<input type="radio"/> 9. Explica la asignatura de manera clara y sencilla.	<input type="radio"/>				
<input type="radio"/> 10. Demuestra dominio en los temas de la asignatura.	<input type="radio"/>				
<input type="radio"/> 11. Relaciona los conocimientos teóricos con la realidad.	<input type="radio"/>				
<input type="radio"/> 12. Asesora a los alumnos en el horario de consulta.	<input type="radio"/>				
<input type="radio"/> 13. Cumple con el cronograma de actividades.	<input type="radio"/>				
<input type="radio"/> 14. Responde las preguntas relacionadas con la materia.	<input type="radio"/>				
<input type="radio"/> 15. Relaciona los temas con los intereses profesionales de los alumnos.	<input type="radio"/>				
<input type="radio"/> 16. Hace uso adecuado de los recursos didácticos tales como: Pizarrón, rotafolio, retroproyector, etc.	<input type="radio"/>				
<input type="radio"/> 17. Usa recursos didácticos que atraen la atención de los estudiantes.	<input type="radio"/>				
<input type="radio"/> 18. Los recursos didácticos utilizados facilitan la comprensión de los temas.	<input type="radio"/>				
<input type="radio"/> 19. Demuestra destreza al utilizar los recursos de aprendizaje.	<input type="radio"/>				
<input type="radio"/> 20. Diagnostica los conocimientos previos de los alumnos.	<input type="radio"/>				
<input type="radio"/> 21. Emplea diferentes medios de evaluación: Exámenes, exposiciones, monografías, informes y otros.	<input type="radio"/>				
<input type="radio"/> 22. Los exámenes se ajustan a los temas desarrollados.	<input type="radio"/>				
<input type="radio"/> 23. Asigna suficiente tiempo para cada actividad de evaluación.	<input type="radio"/>				
<input type="radio"/> 24. Suministra los resultados de las evaluaciones oportunamente.	<input type="radio"/>				
<input type="radio"/> 25. Es justo al calificar.	<input type="radio"/>				
<input type="radio"/> 26. Aclara dudas sobre los resultados de los exámenes.	<input type="radio"/>				
<input type="radio"/> 27. Elabora los exámenes de manera comprensibles para el estudiante.	<input type="radio"/>				
<input type="radio"/> 28. Trata a los estudiantes respetuosamente y cordialmente.	<input type="radio"/>				
<input type="radio"/> 29. Es comprensivo ante los problemas de los alumnos.	<input type="radio"/>				
<input type="radio"/> 30. Asiste puntualmente a sus horas de clases.	<input type="radio"/>				
<input type="radio"/> 31. Su presentación personal es acorde con su condición de docente.	<input type="radio"/>				
<input type="radio"/> 32. Se mantiene actualizado en su materia.	<input type="radio"/>				
<input type="radio"/> 33. Es receptivo a la crítica constructiva.	<input type="radio"/>				
<input type="radio"/> 34. Acepta los puntos de vista de los estudiantes.	<input type="radio"/>				

Figura D9. Pantalla de la encuesta de opinión estudiantil.

La figura D10 muestra la pantalla con la ayuda que tiene cada uno de los ítems de la encuesta de opinión estudiantil, la cual es expresada al colocar el *mouse* sobre el signo de interrogación que esta al lado de cada ítem.

Evaluando a: Galanton Alejandra ; [Multimedia]		1	2	3	4	5
	1. Da a conocer el programa de la asignatura al inicio del curso.	<input type="radio"/>				
	El profesor debe poner a disposición de los estudiantes el inicio del curso.	<input type="radio"/>				
	el programa de la asignatura y explicarlo en el aula al inicio del curso. Compartir esta información facilita el acceso a la asignatura.	<input type="radio"/>				
	El profesor debe poner a disposición de los estudiantes el programa de la asignatura y explicarlo en el aula al inicio del curso. Compartir esta información facilita el trabajo coordinado docente-alumnos.	<input type="radio"/>				
	5. Mantiene el interés de los alumnos durante la clase.	<input type="radio"/>				

Figura D10. Pantalla con la ayuda que tiene cada uno de los ítems de la encuesta de opinión estudiantil.

La figura D11 muestra la pantalla final de la sesión estudiantes, donde se informa que la evaluación docente fue realizada con éxito, esto se observa una vez que el estudiante evalúa a todos los docentes que aparecen en su lista.

**Comisión Rectoral de Evaluación y
Desarrollo Institucional (CREDIUDO) Rectorado**
Universidad de Oriente - Venezuela



PROCESO DE EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO DOCENTE 2011
CUMANÁ

Este proceso representa la evaluación del desempeño de los docentes pertenecientes a la Universidad de Oriente - Núcleo Sucre

Evaluación Realizada Con Éxito

¿Que desea hacer?

¿Realizar Otra Evaluación Docente? Evaluar	¿Salir de la aplicación? Salir
---	---

Universidad de Oriente - Venezuela © Copyright 2011
Optimizado para Explorer 6.0 o superior, o Netscape 7.0 o superior - Resolución mínima de 800x600.

Figura D11. Pantalla final de la sesión estudiantes.

Sesión evaluación del profesor

Esta sesión muestra información correspondiente a los datos del profesor (datos personales, escuela y departamento al que pertenece).

La figura D12 muestra la pantalla principal de la sesión evaluación por parte de los profesores. En la cual estos pueden autoevaluarse, coevaluar y si el docente es jefe de departamento podrá realizar la evaluación del jefe.

Comisión Rectoral de Evaluación y Desarrollo Institucional (CREDIUDO) Rectorado
Universidad de Oriente - Venezuela

Página Principal **Autoevaluación** **Evaluación del Jefe**

Profesor: Galanton, Alejandra
Cédula de Identidad: 5000000
Perteneciente al Departamento (Jefe): Informatica
Perteneciente a la Escuela: Ciencias
Perteneciente al: Nucleo de Sucre

Estimado jefe de Departamento.

Para continuar la evaluación del personal docente que se inició en el núcleo, a través de la opinión estudiantil, CREDIUDO se propone durante el presente año complementar este proceso con la evaluación de cada profesor por su jefe de Departamento, por sus colegas (Coevaluación) y por sí mismo (Autoevaluación). Estas modalidades permitirán contrastar y reforzar los resultados de la Encuesta de Opinión Estudiantil sobre el Desempeño del Personal Docente.

1. Al pulsar el menú Autoevaluación se le mostrará un cuestionario en el cual usted podrá autoevaluarse, el éxito esperado está vinculado a la honestidad de su respuesta.
2. Al pulsar el menú Evaluación del Jefe se le mostrará un listado con todos los profesores a realizar la evaluación.

Universidad de Oriente - Venezuela © Copyright 2010
 Optimizado para Explorer 6.0 o superior, o Netscape 7.0 o superior - Resolución mínima de 800x600.

Figura D12. Pantalla principal de la sesión evaluación por parte de los profesores.

La figura D13 muestra la pantalla de la encuesta de autoevaluación del personal docente, la cual se puede observar una vez que el profesor hace clic sobre el vínculo denominado "Autoevaluación", ubicado en la pantalla principal de la sesión evaluación por parte de los profesores. Se deberá llenar cada uno de los ítems para poder enviar el formulario.



CUESTIONARIO DE AUTOEVALUACIÓN DEL PERSONAL DOCENTE

CUMANÁ

Instrucciones: Lea cuidadosamente cada una de las afirmaciones y opine en una escala del uno (1) al cinco (5); donde uno (1) es el menor grado de aceptación y cinco (5) el mayor.

Autoevaluación de: Galanton Alejandra	1	2	3	4	5
1. Presenta el programa de la asignatura al inicio del curso.	<input type="radio"/>				
2. Informa el cronograma de actividades del curso.	<input type="radio"/>				
3. Prepara sus clases con anticipación.	<input type="radio"/>				
4. Domina el contenido de la asignatura que dicta.	<input type="radio"/>				
5. Recomienda bibliografía actualizada y ajustada a la asignatura.	<input type="radio"/>				
6. Expone al plan de evaluación al inicio del curso.	<input type="radio"/>				
7. Toma en cuenta los conocimientos previos de los alumnos.	<input type="radio"/>				
8. Relaciona los temas con los intereses de los alumnos.	<input type="radio"/>				
9. Mantiene el interés de los alumnos en la clase.	<input type="radio"/>				
10. Destaca la utilidad de la asignatura.	<input type="radio"/>				
11. Promueve la participación de los alumnos.	<input type="radio"/>				
12. Demuestra entusiasmo por enseñar.	<input type="radio"/>				
13. Es organizado cuando explica.	<input type="radio"/>				
14. Logra una comunicación efectiva del contenido.	<input type="radio"/>				
15. Se expresa bien al explicar.	<input type="radio"/>				
16. Propone actividades para la ejercitación.	<input type="radio"/>				
17. Establece correspondencia entre los conocimientos teóricos y la realidad.	<input type="radio"/>				
18. Asesora a los alumnos fuera del horario de clases.	<input type="radio"/>				
19. Propone actividades de investigación y búsqueda personal.	<input type="radio"/>				
20. Distribuye el contenido del programa de acuerdo a la duración del curso.	<input type="radio"/>				
21. Responde las preguntas de los estudiantes.	<input type="radio"/>				
22. Analiza las discrepancias.	<input type="radio"/>				
23. Usa el pizarrón en forma adecuada.	<input type="radio"/>				
24. Utiliza recursos atractivos para facilitar el aprendizaje.	<input type="radio"/>				
25. Actualiza los recursos de aprendizaje.	<input type="radio"/>				
26. Promueve el uso de nuevas tecnologías.	<input type="radio"/>				
27. Se preocupa por crear recursos a pesar de las limitaciones.	<input type="radio"/>				
28. Aplica diversos tipos de evaluación: exámenes, exposiciones, monografías, informes, etc.	<input type="radio"/>				
29. Diseña las evaluaciones de acuerdo con los contenidos desarrollados.	<input type="radio"/>				
30. Da instrucciones claras y precisas para las diferentes actividades de evaluación.	<input type="radio"/>				
31. Sus exámenes son bien elaborados.	<input type="radio"/>				
32. Asigna el tiempo adecuado para cada actividad de evaluación.	<input type="radio"/>				
33. Califica con justicia.	<input type="radio"/>				
34. Entrega los resultados de las evaluaciones oportunamente.	<input type="radio"/>				
35. Discute las respuestas de las evaluaciones.	<input type="radio"/>				
36. Demuestra disposición para asesorar trabajos de grado.	<input type="radio"/>				
37. Presenta trabajos científicos en seminarios, congresos, conferencias u otros eventos.	<input type="radio"/>				
38. Desarrolla investigaciones pertinentes con los objetivos institucionales.	<input type="radio"/>				
39. Realiza publicaciones de interés científico que contengan aportes en el área de su especialidad.	<input type="radio"/>				
40. Elabora material de apoyo para la docencia.	<input type="radio"/>				
41. Participa en actividades extracátedra: conferencias, foros, congresos, seminarios, programas de radio, televisión, etc.	<input type="radio"/>				
42. Dicta cursos de especialización, actualización o mejoramiento profesional.	<input type="radio"/>				
43. Participa en programas de acción para la comunidad universitaria.	<input type="radio"/>				
44. Participa en programas de acción para la comunidad extra-universitaria.	<input type="radio"/>				
45. Se relaciona respetuosamente con los estudiantes.	<input type="radio"/>				

Figura D13. Pantalla de la encuesta de autoevaluación del personal docente.

La figura D14 muestra la pantalla de resultados de la autoevaluación del docente de manera inmediatamente después de ser realizada.

Comisión Rectoral de Evaluación y Desarrollo Institucional (CREDIUDO) Rectorado		Universidad de Oriente - Venezuela	
Página Principal	Autoevaluación	Evaluación del Jefe	
Profesor:	Galanton , Alejandra		
Cédula de Identidad:	5000000		
Perteneiente al Departamento (Jefe):	Informatica		
Perteneiente a la Escuela:	Ciencias		
Perteneiente al:	Nucleo de Sucre		
RESULTADOS DE SU AUTOEVALUACIÓN			
<i>Promedio de su Autoevaluación: 3 (Rendimiento Excelente)</i>			
FACTORES EVALUADOS	PROFESOR	FACTORES EVALUADOS	PROFESOR
<i>Planificación</i> <i>Ítem del 1 al 7</i>	3.14	<i>Motivación</i> <i>Ítem del 8 al 12</i>	2.4
<i>Ejecución</i> <i>Ítem del 13 al 22</i>	3.3	<i>Uso de recursos</i> <i>Ítem del 23 al 27</i>	2.2
<i>Evaluación</i> <i>Ítem del 28 al 35</i>	3	<i>Investigación</i> <i>Ítem del 36 al 40</i>	3.6
<i>Extensión</i> <i>Ítem del 41 al 44</i>	2.5	<i>Características generales</i> <i>Ítem del 45 al 59</i>	2.93
<i>Identificación con la Institución</i> <i>Ítem del 60 al 64</i>	3.6		

Figura D14. Pantalla de resultados de la autoevaluación del docente de manera inmediatamente después de ser realizada.

La figura D15 muestra la pantalla principal del profesor después de la autoevaluación, donde se especifica en la parte inferior que dicha evaluación fue realizada.

1. Usted ya realizó la Autoevaluación.
2. Al pulsar el menú Evaluación del Jefe se le mostrará un listado con todos los profesores que pertenecen al departamento donde usted labora, seleccione para evaluarlos.

Figura D15. Pantalla principal del profesor después de la autoevaluación.

La figura D16 muestra la pantalla donde se encuentra el listado de los profesores a evaluar por el jefe de departamento, ésta se puede observar una vez que el docente hace clic sobre el vínculo denominado “Evaluación del jefe”, ubicado en la pantalla principal de la sesión evaluación por parte de los profesores.

**Comisión Rectoral de Evaluación y
Desarrollo Institucional (CREDIUDO) Rectorado**
Universidad de Oriente - Venezuela

[Atrás](#) [Instructivo](#)

LISTADO DE PROFESORES A EVALUAR (COLEGAS DE DEPARTAMENTO)
Le Falta(n) 4 Profesor(es) Por Evaluar

Nº	Nombres	Apellidos
1	Carmen	Romero
2	Jesus	Pino
3	Once	Once
4	Doce	Doce

1. Al pulsar sobre el nombre ó el apellido de un profesor podrá llenar el instructivo para su evaluación.
2. Esta en su deber evaluar a todos los profesores de la lista.
3. Al pulsar el menú Ítems podrá ver el significado de cada uno de los ítems por factores a evaluar de cada profesor, estos también los podrá imprimir o guardar.

Universidad de Oriente - Venezuela © Copyright 2010
Optimizado para Explorer 6.0 o superior, o Netscape 7.0 o superior - Resolución mínima de 800x600.

Figura D16. Pantalla donde se muestra el listado de los profesores a evaluar por el jefe de departamento.

La figura D17 muestra la pantalla de evaluación del personal docente realizada por el jefe de departamento, ésta se puede observar una vez que el docente hace clic sobre el nombre o apellido de cualquiera de los profesores que se le muestra en el listado anteriormente mencionado. Se debe llenar cada uno de los ítems para poder enviar el formulario.

Comisión Rectoral de Evaluación y Desarrollo Institucional (CREDIUDO) Rectorado <i>Universidad de Oriente - Venezuela</i>						
Inicio		Instructivo				
EVALUACIÓN DEL PERSONAL DOCENTE REALIZADA POR EL JEFE DE DEPARTAMENTO CUMANÁ						
Instrucciones: Lea cuidadosamente cada una de las afirmaciones y opine en una escala del uno (1) al cinco (5); donde uno (1) es el menor grado de aceptación y cinco (5) el mayor.						
Evaluando a: Romero, Carmen		1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	1. Cumple con el horario de trabajo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	2. Cumple con las actividades programadas por el departamento.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	3. Su comportamiento demuestra respeto hacia su investidura académica y a la institución en general.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	4. Cuida su presentación personal.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	5. Participa activamente en las comisiones permanentes o temporales para las cuales es designado.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	6. Tiene buena disposición para concertar el horario de clases en función de los intereses de la Universidad.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	7. Propone soluciones alternativas cuando hay conflictos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	8. Se comunica de manera clara y precisa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	9. Participa activamente en el proceso de asesoría académica.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	10. Se esfuerza por mantenerse actualizado en los conocimientos de su área.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	11. Se preocupa por su capacitación y actualización pedagógica.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	12. Trabaja en equipo con profesores de asignaturas afines y/o diferentes a la suya.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	13. Propone reformas al programa de la asignatura de acuerdo a los avances del conocimiento.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	14. Clarifica con antelación las actividades y condiciones del curso.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	15. Contribuye al establecimiento de un clima propicio para el aprendizaje.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	16. Utiliza estrategias instruccionales dinámicas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	17. Utiliza material didáctico apropiado en su asignatura.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	18. Domina el contenido programático del curso.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	19. Clarifica la forma de evaluación y las condiciones para aprobar el curso.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	20. Efectúa las evaluaciones de acuerdo con los criterios preestablecidos para aprobar el curso.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	21. Suministra a sus alumnos los resultados de las evaluaciones.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	22. Aclara a sus alumnos los resultados de sus evaluaciones y permite la revisión de los exámenes.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	23. Muestra disposición para asesorar trabajos de grado.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	24. Presenta trabajos científicos en seminarios, congresos, conferencias u otros eventos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	25. Participa en comisiones científicas, técnicas o de asesoramiento de carácter universitario y extra-universitario.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	26. Publica investigaciones y artículos científicos en revistas especializadas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	27. Produce manuales, textos o materiales de apoyo para la educación.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	28. Escribe ensayos, artículos de prensa y otras obras.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	29. Participa como exponente en actividades extracátedra: conferencias, foros, congresos, seminarios, programas de radio, televisión, otros.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	30. Dicta cursos de especialización, actualización o mejoramiento profesional.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="button" value="Enviar"/> <input type="button" value="Limpiar"/>						

Figura D17. Pantalla de evaluación del personal docente realizada por el jefe de departamento.

Sesión resultados del profesor

Esta sesión muestra información correspondiente a los datos personales del profesor, su promedio general y rendimiento.

La figura D18 muestra la pantalla principal de la sesión resultados del profesor. En la cual estos mediante unos vínculos pueden observar los resultados concernientes a su autoevaluación, evaluación realizada por los estudiantes, coevaluación y si el profesor no es jefe de departamento podrá ver la evaluación que realizó el responsable de dicho departamento hacia él.

**Comisión Rectoral de Evaluación y
Desarrollo Institucional (CREDIUDO) Rectorado**
Universidad de Oriente - Venezuela

Página Principal Resultados ▾

**UNIVERSIDAD DE ORIENTE
COMISIÓN RECTORAL DE EVALUACIÓN Y DESARROLLO INSTITUCIONAL
RESULTADOS DE LA ENCUESTA DE OPINIÓN ESTUDIANTIL
NÚCLEO DE SUCRE**

CÉDULA: 5000000
NOMBRE Y APELLIDO: Alejandra Galanton
PROM_GENERAL: 2.67
Rendimiento Bueno

PULSE PARA VERIFICAR SUS RESULTADOS:

**AUTOEVALUACIÓN
EVALUACIÓN DE LOS ESTUDIANTES
EVALUACIÓN DE SUS COLEGAS (COEVALUACIÓN)**

1. Al colocarse en el menú Resultados, también podrá verificar sus evaluaciones.

Universidad de Oriente - Venezuela © Copyright 2010
Optimizado para Explorer 6.0 o superior, o Netscape 7.0 o superior - Resolución mínima de 800x600.

Figura D18. Pantalla principal de la sesión resultados del profesor.

La figura D19 muestra la pantalla principal de la sesión resultados del profesor con otra alternativa para observar los resultados de las evaluaciones, es decir, con un menú desplegable en el cual se muestra el nombre de la evaluación realizada.

Comisión Rectoral de Evaluación y
Desarrollo Institucional (CREDIUDO) Rectorado
Universidad de Oriente - Venezuela

Página Principal

Resultados ▾
Autoevaluación
Evaluación de Estudiantes
Evaluación de los colegas

UNIVERSIDAD DE ORIENTE
COMISIÓN RECTORAL DE EVALUACIÓN Y DESARROLLO INSTITUCIONAL
RESULTADOS DE LA ENCUESTA DE OPINIÓN ESTUDIANTIL
NÚCLEO DE SUCRE

CÉDULA: 5000000
NOMBRE Y APELLIDO: Alejandra Galanton
PROM_GENERAL: 2.67
Rendimiento Bueno

PULSE PARA VERIFICAR SUS RESULTADOS:

AUTOEVALUACIÓN
EVALUACIÓN DE LOS ESTUDIANTES
EVALUACIÓN DE SUS COLEGAS (COEVALUACIÓN)

1. Al colocarse en el menú Resultados, también podrá verificar sus evaluaciones.

Universidad de Oriente - Venezuela © Copyright 2010
Optimizado para Explorer 6.0 o superior, o Netscape 7.0 o superior - Resolución mínima de 800x600.

Figura D19. Pantalla principal de la sesión resultados del profesor con otra alternativa para observar los resultados de las evaluaciones.

La figura D20 muestra la pantalla de resultados de la autoevaluación de manera detallada, ésta se puede observar una vez que el docente hace clic en el vínculo llamado “Autoevaluación” ubicado en la pantalla principal de la sesión resultados del profesor.

RESULTADOS DE SU AUTOEVALUACIÓN
Promedio de su Autoevaluación: 3 (Rendimiento Bueno)

FACTORES EVALUADOS	PROFESOR	FACTORES EVALUADOS	PROFESOR
<i>Planificación</i> <i>Ítem del 1 al 7</i>	3.14	<i>Motivación</i> <i>Ítem del 8 al 12</i>	2.4
<i>Ejecución</i> <i>Ítem del 13 al 22</i>	3.3	<i>Uso de recursos</i> <i>Ítem del 23 al 27</i>	2.2
<i>Evaluación</i> <i>Ítem del 28 al 35</i>	3	<i>Investigación</i> <i>Ítem del 36 al 40</i>	3.6
<i>Extensión</i> <i>Ítem del 41 al 44</i>	2.5	<i>Características generales</i> <i>Ítem del 45 al 59</i>	2.93
<i>Identificación con la Institución</i> <i>Ítem del 60 al 64</i>	3.6		

Figura D20. Pantalla de resultados de la autoevaluación.

La figura D21 muestra la pantalla de resultados de la evaluación realizada por los estudiantes, sólo con los nombres y códigos de las asignaturas. Esta pantalla se puede observar una vez que el docente hace clic en el vínculo llamado “Evaluación de los estudiantes” ubicado en la pantalla principal de la sesión resultados del profesor.

CÉDULA:	5000000	
NOMBRE Y APELLIDO:	Alejandra Galanton	
COD_ASIGNATURA:	240-3333	Más detalle>>
ASIGNATURA:	Algebra Lineal	
COD_ASIGNATURA:	230-4784	Más detalle>>
ASIGNATURA:	Multimedia	

Figura D21. Pantalla de resultados de la evaluación realizada por los estudiantes, sólo con los nombres y códigos de las asignaturas.

La figura D22 muestra la pantalla de resultados de la evaluación realizada por los estudiantes de manera detallada, ésta se puede observar una vez que el docente hace clic en el vínculo llamado “Más detalle>>>” ubicado al lado de cada asignatura evaluada.

**Comisión Rectoral de Evaluación y
Desarrollo Institucional (CREDIUDO) Rectorado**
Universidad de Oriente - Venezuela



Atrás
Instructivo

UNIVERSIDAD DE ORIENTE
COMISIÓN RECTORAL DE EVALUACIÓN Y DESARROLLO INSTITUCIONAL
RESULTADOS DE LA ENCUESTA DE OPINIÓN ESTUDIANTIL
NÚCLEO DE SUCRE

DEPARTAMENTO DE Informática

CÉDULA:	5000000	COD_ASIGNATURA:	230-4784
NOMBRE Y APELLIDO:	Alejandra Galanton	ASIGNATURA:	Multimedia
PROM_PROF:	3	ALUMNOS ENCUESTADOS:	1

Rendimiento Bueno

FACTORES EVALUADOS	PROFESOR
PLANIFICACIÓN ÍTEM DEL 1 AL 4	3
MOTIVACIÓN ÍTEM DEL 5 AL 8	3
EJECUCIÓN ÍTEM DEL 9 AL 15	3
USO DE RECURSOS ÍTEM DEL 16 AL 19	3
EVALUACIÓN ÍTEM DEL 20 AL 27	3
CARACTERÍSTICAS GENERALES ÍTEM DEL 28 AL 34	3

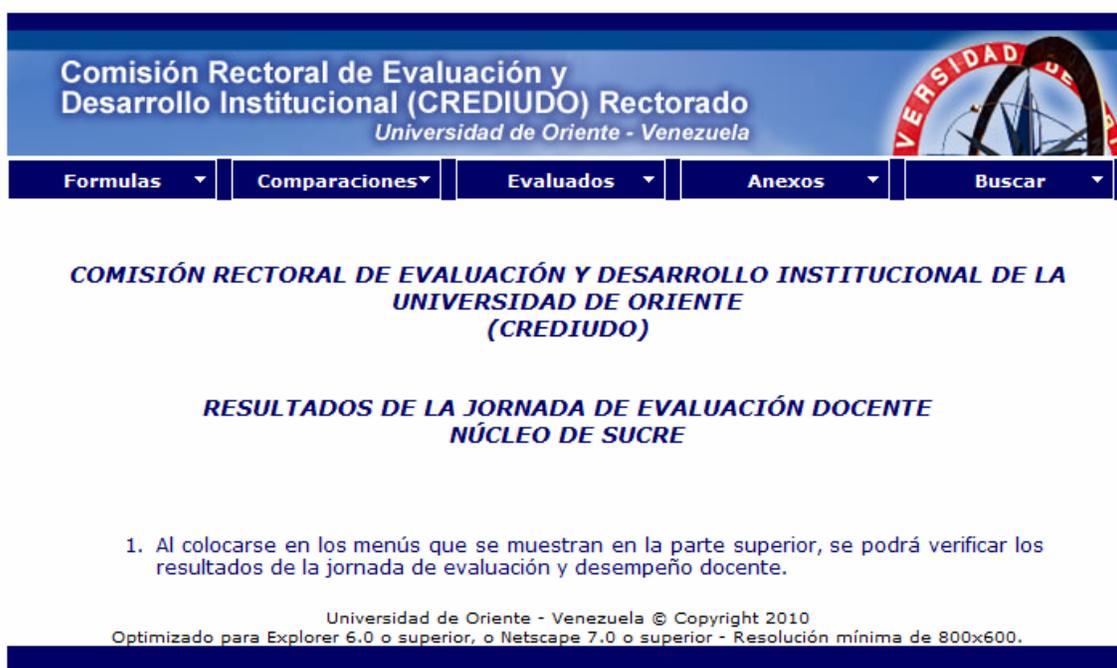
Universidad de Oriente - Venezuela © Copyright 2010
Optimizado para Explorer 6.0 o superior, o Netscape 7.0 o superior - Resolución mínima de 800x600.

Figura D22. Pantalla de resultados de la evaluación realizada por los estudiantes de manera detallada.

Sesión resultados de CREDIUDO

Esta sesión muestra información correspondiente a los resultados obtenidos en la jornada de evaluación de desempeño docente.

La figura D23 muestra la pantalla principal de la sesión resultados de CREDIUDO.



Comisión Rectoral de Evaluación y Desarrollo Institucional (CREDIUDO) Rectorado
Universidad de Oriente - Venezuela

Formulas ▾ Comparaciones ▾ Evaluados ▾ Anexos ▾ Buscar ▾

COMISIÓN RECTORAL DE EVALUACIÓN Y DESARROLLO INSTITUCIONAL DE LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE (CREDIUDO)

RESULTADOS DE LA JORNADA DE EVALUACIÓN DOCENTE NÚCLEO DE SUCRE

1. Al colocarse en los menús que se muestran en la parte superior, se podrá verificar los resultados de la jornada de evaluación y desempeño docente.

Universidad de Oriente - Venezuela © Copyright 2010
Optimizado para Explorer 6.0 o superior, o Netscape 7.0 o superior - Resolución mínima de 800x600.

Figura D23. Pantalla principal de la sesión resultados de CREDIUDO.

La figura D24 muestra la pantalla principal de la sesión resultados de CREDIUDO, con un menú desplegable llamado “Fórmulas”. En la cual CREDIUDO podrá observar de manera detallada las fórmulas utilizadas para calcular los resultados mostrados por el sistema, en cuanto a autoevaluaciones, coevaluaciones, evaluaciones de estudiantes y evaluaciones de jefes de departamentos.



Comisión Rectoral de Evaluación y Desarrollo Institucional (CREDIUDO) Rectorado
Universidad de Oriente - Venezuela

Formulas ▾ Comparaciones ▾ Evaluados ▾ Anexos ▾ Buscar ▾

Cuestionario de autoevaluación
Cuestionario de coevaluación
Evaluación del jefe de Dept.
Encuesta estudiantil

COMISIÓN RECTORAL DE EVALUACIÓN Y DESARROLLO INSTITUCIONAL DE LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE (CREDIUDO)

Figura D24. Pantalla principal de la sesión resultados de CREDIUDO, con un menú desplegable llamado “Fórmulas”.

La figura D25 muestra la pantalla principal de la sesión resultados de CREDIUDO, con un menú desplegable llamado “Comparaciones”. En la cual CREDIUDO podrá observar de manera gráfica los puntajes obtenidos en las escuelas y departamentos.

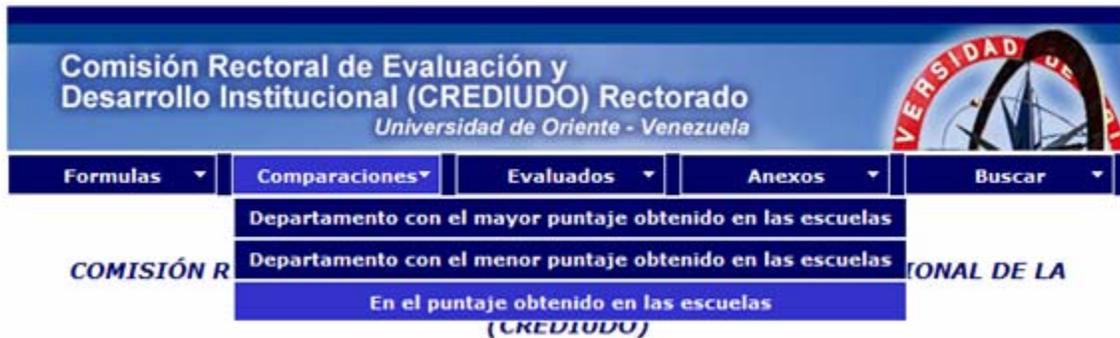


Figura D25. Pantalla principal de la sesión resultados de CREDIUDO, con un menú desplegable llamado “Comparaciones”.

La figura D26 muestra la pantalla donde se observa las comparaciones entre escuelas.



Figura D26. Pantalla donde se observa las comparaciones entre escuelas.

La figura D27 muestra la pantalla donde se observa las comparaciones entre departamentos pertenecientes a una escuela específica.

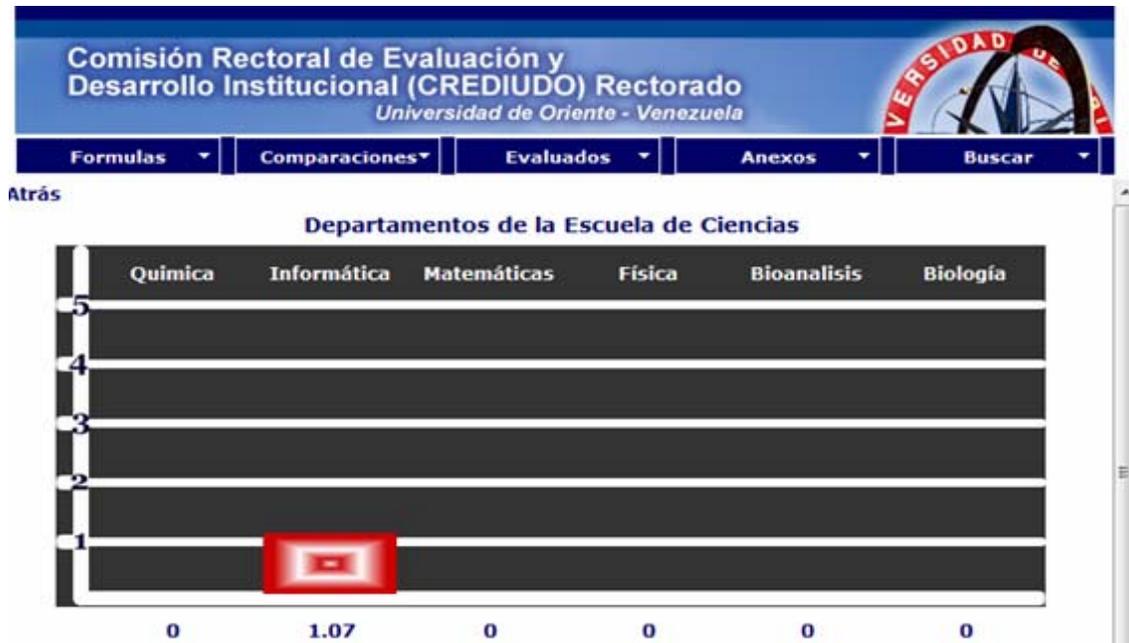


Figura D27. Pantalla donde se observa las comparaciones entre departamentos pertenecientes a una escuela específica.

La figura D28 muestra la pantalla principal de la sesión resultados de CREDIUDO, con un menú desplegable llamado “Evaluados”. En la cual CREDIUDO podrá observar de manera detallada los puntajes obtenidos por los docentes pertenecientes a una escuela y departamento en específico.



Figura D28. Pantalla principal de la sesión resultados de CREDIUDO, con un menú desplegable llamado “Evaluados”.

La figura D29 muestra la pantalla principal de la sesión resultados de CREDIUDO, con un menú desplegable llamado “Anexos”. En la cual CREDIUDO podrá observar e imprimir los instrumentos e instructivos utilizados en la jornada de evaluación de desempeño docente.



Figura D29. Pantalla principal de la sesión resultados de CREDIUDO, con un menú desplegable llamado “Anexos”.

La figura D30 muestra la pantalla principal de la sesión resultados de CREDIUDO, con un menú desplegable llamado “Buscar”. En la cual CREDIUDO podrá observar de manera detallada los puntajes obtenidos por los docentes, escuelas y departamentos, así como el resultado general del Núcleo.

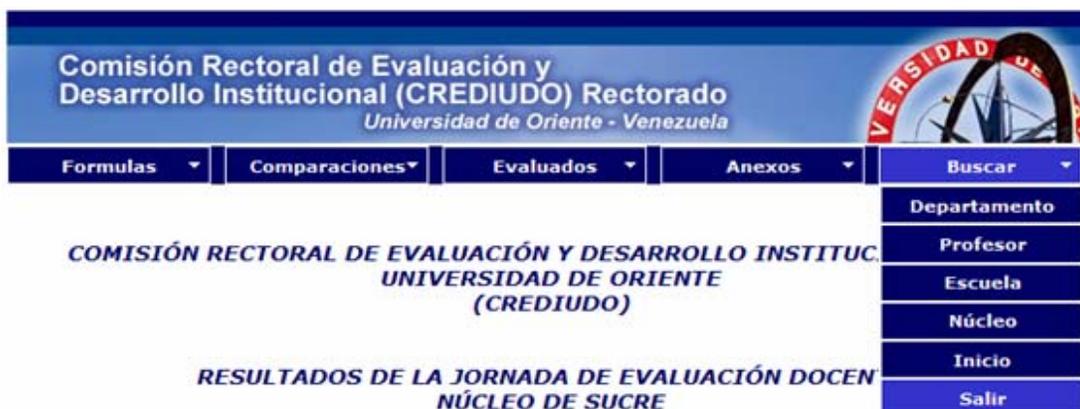


Figura D30. Pantalla principal de la sesión resultados de CREDIUDO, con un menú desplegable llamado “Buscar”.

La figura D31 muestra la pantalla donde se observa los resultados de un departamento de manera detallada.

Departamento de Informatica			
Promedio General: 1.07 (Rendimiento Deficiente)			
Profesores encuestados: 2			
FACTORES EVALUADOS	PROFESOR	FACTORES EVALUADOS	PROFESOR
<i>Planificación</i> Ítem del 1 al 4	2	<i>Motivación</i> Ítem del 5 al 8	2
<i>Ejecución</i> Ítem del 9 al 15	2	<i>Uso de recursos</i> Ítem del 16 al 19	2
<i>Evaluación</i> Ítem del 20 al 27	2	<i>Características generales</i> Ítem del 28 al 34	2

Figura D31. Pantalla donde se observa los resultados de un departamento de manera detallada.

La figura D32 muestra la pantalla donde se observa los resultados del Núcleo de manera detallada.

Núcleo de Sucre			
Promedio General: 1.07 (Rendimiento Deficiente)			
Profesores encuestados: 2			
FACTORES EVALUADOS	PROFESOR	FACTORES EVALUADOS	PROFESOR
<i>Planificación</i> Ítem del 1 al 4	2	<i>Motivación</i> Ítem del 5 al 8	2
<i>Ejecución</i> Ítem del 9 al 15	2	<i>Uso de recursos</i> Ítem del 16 al 19	2
<i>Evaluación</i> Ítem del 20 al 27	2	<i>Características generales</i> Ítem del 28 al 34	2

Figura D32. Pantalla donde se observa los resultados del Núcleo de manera detallada.

APÉNDICE E

Diagramas

La figura E1 muestra el diagrama de casos de uso del sistema propuesto (actor estudiante).

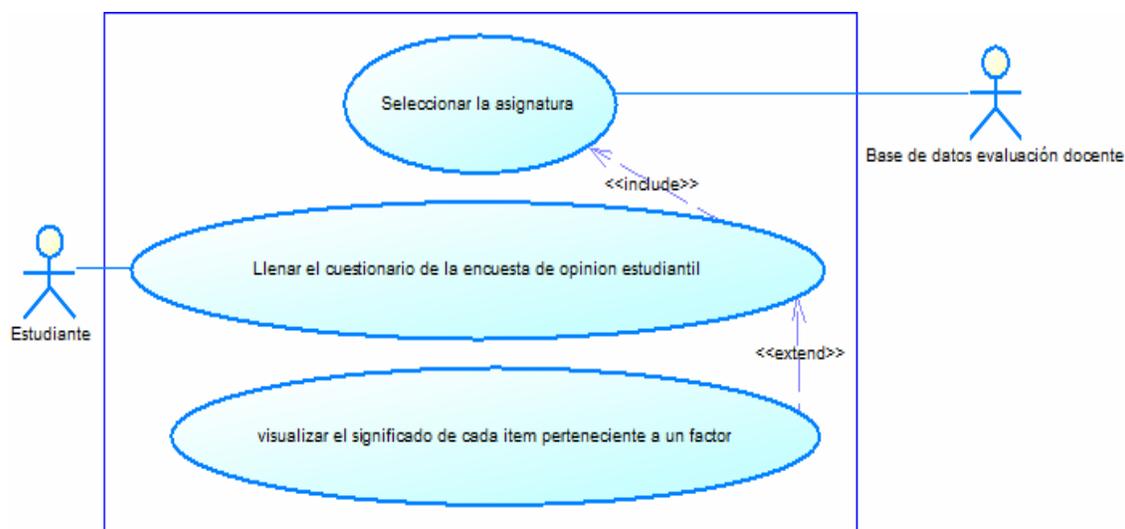


Figura E1. Diagrama de casos de uso del sistema propuesto (actor estudiante).

En la tabla E1, se muestra la descripción del caso de uso seleccionar la asignatura.

Tabla E1. Descripción del caso de uso seleccionar la asignatura.

Caso de Uso ID:	001		
Nombre:	Seleccionar la asignatura		
Creado Por:	David Herrera	Actualizado Por:	David Herrera
Fecha de Creación:	26/04/2011	Fecha:	26/04/2011

Actores:	Estudiante.
Descripción:	Mediante este caso de uso el estudiante podrá seleccionar una a una las asignaturas en la cual realizará la evaluación docente.
Precondiciones:	1.- El estudiante debe tener inscrita aunque sea una asignatura en el semestre en el cual se realizará la evaluación docente, además, la aplicación debe haber validado el <i>login</i> y <i>password</i> introducidos por el estudiante.
Pos condiciones:	1.- La aplicación procesará y validará la asignatura seleccionada por el estudiante, para que no repita la evaluación docente de dicha asignatura.
Flujo Normal:	1.- El caso de uso se inicia después que la aplicación haya validado los datos (<i>login</i> y <i>password</i>) ingresados por el estudiante. 2.- La aplicación le mostrará por pantalla la(s) asignatura(s)

Tabla E1. Continuación.

Flujo Normal:	inscrita(s) en el semestre en el cual se realizará la evaluación docente, con los siguientes <i>link</i> como datos: código, nombre de la asignatura, sección, apellido del profesor, nombre del profesor. 3.- El estudiante debe pulsar sobre algún <i>link</i> , para que se muestre en pantalla la encuesta de opinión estudiantil.
Flujos Alternativos	En el punto 1) del flujo normal: 1.1.- Si el estudiante no tiene materias inscritas la aplicación le mostrará una pantalla en la cual le indicará que no puede realizar la evaluación docente. En el punto 2) del flujo normal: 2.1.- Si el estudiante presiona el botón derecho del <i>mouse</i> para abrir otra ventana, la aplicación le mostrará un mensaje de error.
Reglas de Negocio:	1.- El estudiante podrá ingresar a su sesión sólo cuatro veces, es decir, tendrá cuatro accesos para evaluar a todos sus docentes.

En la tabla E2, se muestra la descripción del caso de uso llenar el cuestionario de evaluación docente.

Tabla E2. Descripción del caso de uso llenar el cuestionario de evaluación docente.

Caso de Uso ID:	002		
Nombre:	Llenar el cuestionario de evaluación docente		
Creado Por:	David Herrera	Actualizado Por:	David Herrera
Fecha de Creación:	26/04/2011	Fecha:	26/04/2011

Actores:	Estudiante.
Descripción:	Mediante este caso de uso el estudiante podrá llenar el cuestionario de evaluación docente.
Precondiciones:	1.- El estudiante debe tener inscrita aunque sea una asignatura en el semestre en el cual se realizará la evaluación docente, además, el estudiante debe haber pulsado sobre algún campo de la asignatura a evaluar.
Pos condiciones:	1.- La aplicación procesará y validará la asignatura seleccionada por el estudiante, para que no repita la evaluación docente de dicha asignatura.
Flujo Normal:	1.- La aplicación le mostrará por pantalla la encuesta de opinión estudiantil, con los datos del profesor y la asignatura a evaluar. 2.- Después de llenar y enviar la encuesta, se ejecutará nuevamente el caso de uso con ID 001, siempre y cuando el estudiante tenga otra materia inscrita.

Tabla E2. Continuación.

Flujos Alternativos	En el punto 2) del flujo normal: 2.1.- Si el estudiante presiona el botón enviar sin haber llenado completamente la encuesta, la aplicación le mostrara un mensaje de error. 2.2.- Si el estudiante no tiene otra materia inscrita la aplicación le mostrará una pantalla en la cual le preguntará si desea realizar otra evaluación docente o si desea salir de la aplicación, si pulsa la primera opción le mostrará la pantalla de inicio de sesión, sino, lo llevará a la página de la UDO sucre.
Reglas de Negocio:	1.- El estudiante podrá ingresar a su sesión sólo cuatro veces, es decir, tendrá cuatro accesos para evaluar a todos sus docentes.

En la tabla E3, se muestra la descripción del caso de uso visualizar el significado de cada ítem perteneciente a un factor.

Tabla E3. Descripción del caso de uso visualizar el significado de cada ítem perteneciente a un factor.

Caso de Uso ID:	003		
Nombre:	Visualizar el significado de cada ítem perteneciente a un factor		
Creado Por:	David Herrera	Actualizado Por:	David Herrera
Fecha de Creación:	26/04/2011	Fecha:	26/04/2011

Actores:	Estudiante.
Descripción:	Mediante este caso de uso el estudiante podrá observar todos los ítems pertenecientes a los factores de la encuesta de opinión estudiantil.
Precondiciones:	1.- La aplicación debe haber validado el <i>login</i> y <i>password</i> introducidos por el estudiante.
Pos condiciones:	1.- El estudiante visualizará el significado de los ítems pertenecientes a los factores de la encuesta de opinión estudiantil.
Flujo Normal:	1.- El caso de uso se inicia después que la aplicación haya validado los datos (<i>login</i> y <i>password</i>) ingresados por el estudiantes. 2.- La aplicación le mostrará por pantalla un <i>link</i> llamado instructivo, el cual se activará si el estudiante lo clica, donde se abrirá otra ventana mostrando todos los factores pertenecientes a la encuesta de opinión estudiantil. 3.- Una vez abierta la ventana mencionada anteriormente, el estudiante podrá observar el significado de los ítems pertenecientes a los factores mostrados.

Tabla E3. Continuación.

Flujos Alternativos	<p>En el punto 3) del flujo normal:</p> <p>3.1.- Si el estudiante presiona el botón guardar, se guardará el significado de los ítems pertenecientes al factor que se esta observando, también se podrá guardar los significados de todos los factores.</p> <p>3.2.- Si el estudiante presiona el botón imprimir, se imprimirá el significado de los ítems pertenecientes al factor que se esta observando.</p>
Reglas de Negocio:	

La figura E2 muestra el diagrama de casos de uso del sistema propuesto (actor profesor).

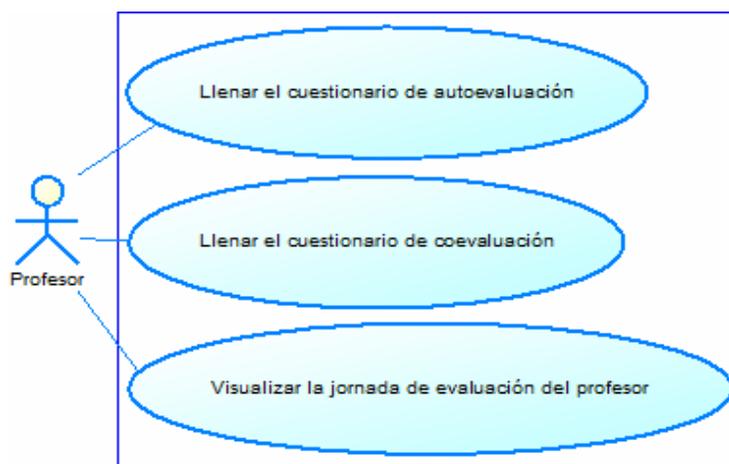


Figura E2. Diagrama de casos de uso del sistema propuesto (actor profesor).

En la tabla E4, se muestra la descripción del caso de uso llenar el cuestionario de autoevaluación.

Tabla E4. Descripción del caso de uso llenar el cuestionario de autoevaluación.

Caso de Uso ID:	004		
Nombre:	Llenar el cuestionario de autoevaluación		
Creado Por:	David Herrera	Actualizado Por:	David Herrera
Fecha de Creación:	26/04/2011	Fecha:	26/04/2011
Actores:	Profesor y Jefe de Departamento.		
Descripción:	Mediante este caso de uso el profesor y el Jefe de Departamento podrán llenar el cuestionario de autoevaluación.		

Tabla E4. Continuación.

Precondiciones:	1.- La aplicación debe haber validado el <i>login</i> y <i>password</i> introducidos por el profesor y el Jefe de Departamento.
Pos condiciones:	1.- La aplicación procesará y validará el cuestionario de autoevaluación, para que el profesor y el Jefe de Departamento no repitan ésta.
Flujo Normal:	1.- El caso de uso se inicia después que la aplicación haya validado los datos (<i>login</i> y <i>password</i>) ingresados por el profesor y el Jefe de Departamento. 2.- La aplicación le mostrará por pantalla un <i>link</i> llamado autoevaluación, el cual se activará si el profesor ó el Jefe de Departamento lo clica. 3.- Una vez pulsado el <i>link</i> la aplicación le mostrará por pantalla el cuestionario de autoevaluación docente. 4.- Después de llenar y enviar el cuestionario de autoevaluación, la aplicación procesará y validará ésta, para que así el profesor y el Jefe de Departamento no repitan este proceso de autoevaluarse.
Flujos Alternativos	En el punto 3) del flujo normal: 3.1.- Si el profesor ó el Jefe de Departamento presionan el botón enviar sin haber llenado completamente el cuestionario, la aplicación le mostrara un mensaje de error.
Reglas de Negocio:	

En la tabla E5, se muestra la descripción del caso de uso llenar el cuestionario de coevaluación.

Tabla E5. Descripción del caso de uso llenar el cuestionario de coevaluación.

Caso de Uso ID:	005		
Nombre:	Llenar el cuestionario de coevaluación		
Creado Por:	David Herrera	Actualizado Por:	David Herrera
Fecha de Creación:	26/04/2011	Fecha:	26/04/2011

Actores:	Profesor.
Descripción:	Mediante este caso de uso el profesor podrá llenar el cuestionario de coevaluación.
Precondiciones:	1.- La aplicación debe haber validado el <i>login</i> y <i>password</i> introducidos por el profesor.
Pos condiciones:	1.- La aplicación procesará y validará el cuestionario de coevaluación, para que el profesor no repita ésta.
Flujo Normal:	1.- El caso de uso se inicia después que la aplicación haya

Tabla E5. Continuación.

Flojo Normal:	<p>validado los datos (<i>login y password</i>) ingresados por el profesor.</p> <p>2.- La aplicación le mostrará por pantalla un <i>link</i> llamado coevaluación, el cual se activará si el profesor lo clica.</p> <p>3.- Una vez pulsado el <i>link</i>, la aplicación le mostrará por pantalla como vínculo los apellidos y nombres de los profesores que pertenecen a su mismo Departamento.</p> <p>3.- Se mostrará por pantalla el cuestionario de coevaluación una vez el profesor haya pulsado el <i>link</i> del colega a evaluar.</p> <p>4.- Después de llenar y enviar el cuestionario de coevaluación, la aplicación procesará y validará ésta, para que así el profesor no repita este proceso de coevaluar al mismo docente.</p>
Flujos Alternativos	<p>En el punto 3) del flujo normal:</p> <p>3.1.- Si el profesor presiona el botón enviar sin haber llenado completamente el cuestionario, la aplicación le mostrara un mensaje de error.</p>
Reglas de Negocio:	<p>1.- El profesor llenará el cuestionario de coevaluación para tres colegas que pertenezcan al mismo Departamento donde el labora.</p>

En la tabla E6, se muestra la descripción del caso de uso visualizar la jornada de evaluación del profesor.

Tabla E6. Descripción del caso de uso visualizar la jornada de evaluación del profesor.

Caso de Uso ID:	006		
Nombre:	Visualizar la jornada de evaluación del profesor		
Creado Por:	David Herrera	Actualizado Por:	David Herrera
Fecha de Creación:	26/04/2011	Fecha:	26/04/2011

Actores:	Profesor.
Descripción:	Mediante este caso de uso el profesor podrá visualizar su rendimiento y promedio general en cuanto a la evaluación docente realizada por los estudiantes, la autoevaluación, coevaluación y la evaluación realizada por el jefe de departamento.
Precondiciones:	1.- La aplicación debe haber validado el <i>login y password</i> introducidos por el profesor.
Pos condiciones:	1.- El profesor visualizará su rendimiento y promedio general en cuanto a la evaluación docente realizada por los estudiantes, la autoevaluación, coevaluación y la evaluación realizada por el jefe de departamento.
Flujo Normal:	1.- El caso de uso se inicia después que la aplicación haya validado los datos (<i>login y password</i>) ingresados por el profesor.

Tabla E6. Continuación.

Flujo Normal:	2.- La aplicación le mostrará por pantalla el promedio general de su evaluación docente, además le mostrará unos <i>links</i> , donde una vez pulsados, podrá visualizar el resultado de su autoevaluación, la evaluación de los estudiantes, la coevaluación y la evaluación realizada por el jefe de departamento.
Flujos Alternativos	En el punto 2) del flujo normal: 2.1.- Una vez vistos los resultados de la autoevaluación, evaluación de los estudiantes, coevaluación y la evaluación realizada por el jefe de departamento, el profesor podrá guardar e imprimir todos estos resultados.
Reglas de Negocio:	

La figura E3 muestra la expansión del caso de uso llenar el cuestionario de coevaluación.

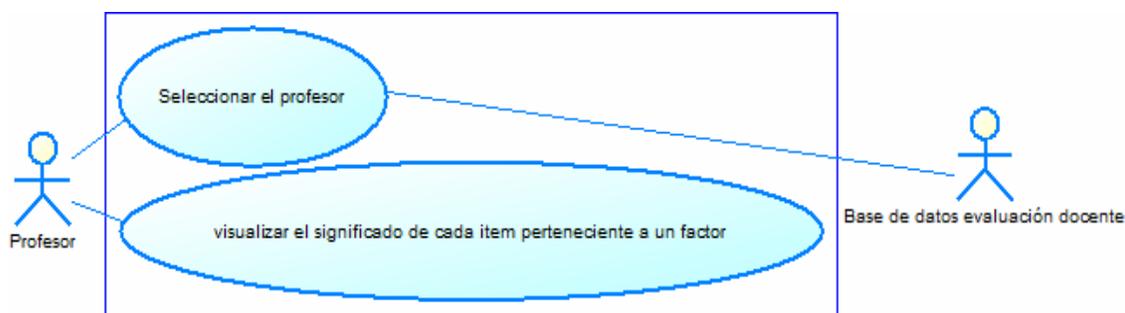


Figura E3. Expansión del caso de uso llenar el cuestionario de coevaluación.

En la tabla E7, se muestra la descripción del caso de uso seleccionar el profesor.

Tabla E7. Descripción del caso de uso seleccionar el profesor.

Caso de Uso ID:	007		
Nombre:	Seleccionar el profesor		
Creado Por:	David Herrera	Actualizado Por:	David Herrera
Fecha de Creación:	26/04/2011	Fecha:	26/04/2011
Actores:	Profesor.		
Descripción:	Mediante este caso de uso el profesor podrá seleccionar al colega que coevaluará.		
Precondiciones:	1.- El profesor debe pertenecer a un departamento en específico, además, la aplicación debe haber validado el <i>login</i> y <i>password</i> introducidos por el docente.		

Tabla E7. Continuación.

Pos condiciones:	1.- La aplicación procesará y validará al colega seleccionado, para que el profesor no repita esa coevaluación.
Flujo Normal:	1.- El caso de uso se inicia después que el profesor haya pulsado el <i>link</i> denominado coevaluación. 2.- La aplicación mostrará por pantalla una lista de docentes pertenecientes al mismo departamento donde el profesor labora. En esta lista se mostrarán los campos nombre y apellido del docente en forma de <i>link</i> . 3.- El profesor debe pulsar sobre algún <i>link</i> , para que se muestre en pantalla el cuestionario de coevaluación.
Flujos Alternativos	En el punto 1) del flujo normal: 1.1.- Si el profesor presiona el botón derecho del <i>mouse</i> para abrir otra ventana, la aplicación le mostrará un mensaje de error.
Reglas de Negocio:	1.- El profesor podrá escoger sólo tres colegas para realizar la coevaluación.

En la tabla E8, se muestra la descripción del caso de uso visualizar el significado de cada ítem perteneciente a un factor.

Tabla E8. Descripción del caso de uso visualizar el significado de cada ítem perteneciente a un factor.

Caso de Uso ID:	008		
Nombre:	Visualizar el significado de cada ítem perteneciente a un factor		
Creado Por:	David Herrera	Actualizado Por:	David Herrera
Fecha de Creación:	26/04/2011	Fecha:	26/04/2011

Actores:	Profesor.
Descripción:	Mediante este caso de uso el profesor podrá observar todos los ítems pertenecientes a los factores del cuestionario de coevaluación.
Precondiciones:	1.- La aplicación debe haber validado el <i>login</i> y <i>password</i> introducidos por el profesor.
Pos condiciones:	1.- El profesor visualizará el significado de los ítems pertenecientes a los factores del cuestionario de coevaluación.
Flujo Normal:	1.- El caso de uso se inicia después que la aplicación haya validado los datos (<i>login</i> y <i>password</i>) ingresados por el profesor. 2.- La aplicación le mostrará por pantalla un <i>link</i> llamado instructivo, el cual se activará si el profesor lo clicca, donde se abrirá otra ventana mostrando todos los factores pertenecientes al cuestionario de coevaluación.

Tabla E8. Continuación.

Flujo Normal:	3.- Una vez abierta la ventana mencionada anteriormente, el profesor podrá observar el significado de los ítems pertenecientes a los factores mostrados.
Flujos Alternativos	En el punto 3) del flujo normal: 3.1.- Si el profesor presiona el botón guardar, se guardará el significado de los ítems pertenecientes al factor que se esta observando, también se podrá guardar los significados de todos los factores. 3.2.- Si el profesor presiona el botón imprimir, se imprimirá el significado de los ítems pertenecientes al factor que se esta observando.
Reglas de Negocio:	

La figura E4 muestra la expansión del caso de uso visualizar la jornada de evaluación del profesor.

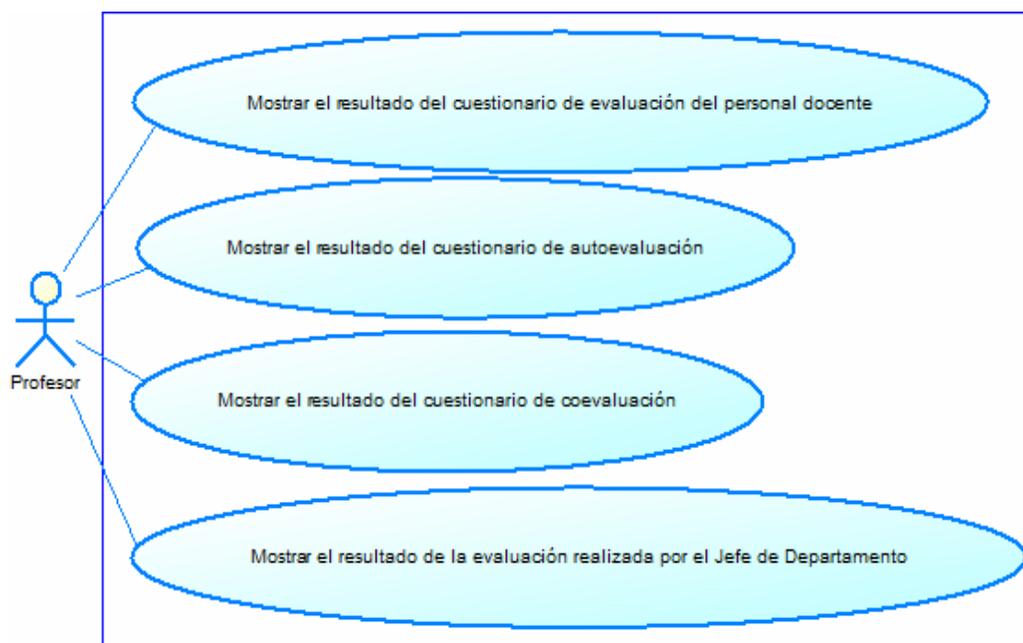


Figura E4. Expansión del caso de uso visualizar la jornada de evaluación del profesor.

En la tabla E9, se muestra la descripción del caso de uso mostrar el resultado del cuestionario de evaluación del personal docente.

Tabla E9. Descripción del caso de uso mostrar el resultado del cuestionario de evaluación del personal docente.

Caso de Uso ID:	009		
Nombre:	Mostrar el resultado del cuestionario de evaluación del personal docente		
Creado Por:	David Herrera	Actualizado Por:	David Herrera
Fecha de Creación:	26/04/2011	Fecha:	26/04/2011

Actores:	Profesor.
Descripción:	Mediante este caso de uso el profesor podrá visualizar su rendimiento y promedio general en cuanto a la evaluación docente realizada por los estudiantes.
Precondiciones:	1.- La aplicación debe haber validado el <i>login</i> y <i>password</i> introducidos por el profesor.
Pos condiciones:	1.- El profesor visualizará su rendimiento y promedio general en cuanto a la evaluación docente realizada por los estudiantes.
Flujo Normal:	1.- El caso de uso se inicia después que el profesor pulse el vínculo denominado evaluación de estudiantes. 2.- La aplicación le mostrará por pantalla el rendimiento y promedio general de la evaluación realizada por los estudiantes en todas las asignaturas evaluadas, indicando igualmente, resultados específicos por factores.
Flujos Alternativos	En el punto 2) del flujo normal: 2.1.- Una vez vistos los resultados de la evaluación de los estudiantes, el profesor podrá guardar e imprimir todos estos resultados.
Reglas de Negocio:	

En la tabla E10, se muestra la descripción del caso de uso mostrar el resultado del cuestionario de autoevaluación.

Tabla E10. Descripción del caso de uso mostrar el resultado del cuestionario de autoevaluación.

Caso de Uso ID:	010		
Nombre:	Mostrar el resultado del cuestionario de autoevaluación		
Creado Por:	David Herrera	Actualizado Por:	David Herrera
Fecha de Creación:	26/04/2011	Fecha:	26/04/2011

Actores:	Profesor.
-----------------	-----------

Tabla E10. Continuación.

Descripción:	Mediante este caso de uso el profesor podrá visualizar su rendimiento y promedio general en cuanto a la autoevaluación.
Precondiciones:	1.- La aplicación debe haber validado el <i>login</i> y <i>password</i> introducidos por el profesor.
Pos condiciones:	1.- El profesor visualizará su rendimiento y promedio general en cuanto a la autoevaluación.
Flujo Normal:	1.- El caso de uso se inicia después que el profesor pulse el vínculo denominado autoevaluación. 2.- La aplicación le mostrará por pantalla el rendimiento y promedio general de la autoevaluación, indicando igualmente, resultados específicos por factores.
Flujos Alternativos	En el punto 2) del flujo normal: 2.1.- Una vez vistos los resultados de la autoevaluación, el profesor podrá guardar e imprimir todos estos resultados.
Reglas de Negocio:	

En la tabla E11, se muestra la descripción del caso de uso mostrar el resultado del cuestionario de coevaluación.

Tabla E11. Descripción del caso de uso mostrar el resultado del cuestionario de coevaluación.

Caso de Uso ID:	011		
Nombre:	Mostrar el resultado del cuestionario de coevaluación		
Creado Por:	David Herrera	Actualizado Por:	David Herrera
Fecha de Creación:	26/04/2011	Fecha:	26/04/2011

Actores:	Profesor.
Descripción:	Mediante este caso de uso el profesor podrá visualizar su rendimiento y promedio general en cuanto a la coevaluación.
Precondiciones:	1.- La aplicación debe haber validado el <i>login</i> y <i>password</i> introducidos por el profesor.
Pos condiciones:	1.- El profesor visualizará su rendimiento y promedio general en cuanto a la coevaluación.
Flujo Normal:	1.- El caso de uso se inicia después que el profesor pulse el vínculo denominado coevaluación. 2.- La aplicación le mostrará por pantalla el rendimiento y promedio general de la coevaluación, indicando igualmente, resultados específicos por factores.

Tabla E11. Continuación.

Flujos Alternativos	En el punto 2) del flujo normal: 2.1.- Una vez vistos los resultados de la coevaluación, el profesor podrá guardar e imprimir todos estos resultados.
Reglas de Negocio:	

En la tabla E12, se muestra la descripción del caso de uso mostrar el resultado de la evaluación realizada por el Jefe de Departamento.

Tabla E12. Descripción del caso de uso mostrar el resultado de la evaluación realizada por el Jefe de Departamento.

Caso de Uso ID:	012		
Nombre:	Mostrar el resultado de la evaluación realizada por el Jefe de Departamento		
Creado Por:	David Herrera	Actualizado Por:	David Herrera
Fecha de Creación:	26/04/2011	Fecha:	26/04/2011

Actores:	Profesor.
Descripción:	Mediante este caso de uso el profesor podrá visualizar su rendimiento y promedio general en cuanto a la evaluación realizada por el Jefe de Departamento.
Precondiciones:	1.- La aplicación debe haber validado el <i>login</i> y <i>password</i> introducidos por el profesor.
Pos condiciones:	1.- El profesor visualizará su rendimiento y promedio general en cuanto a la evaluación realizada por el Jefe de Departamento.
Flujo Normal:	1.- El caso de uso se inicia después que el profesor pulse el vínculo denominado evaluación realizada por el Jefe de Departamento. 2.- La aplicación le mostrará por pantalla el rendimiento y promedio general de la evaluación realizada por el Jefe de Departamento, indicando igualmente, resultados específicos por factores.
Flujos Alternativos	En el punto 2) del flujo normal: 2.1.- Una vez vistos los resultados de la evaluación realizada por el Jefe de Departamento, el profesor podrá guardar e imprimir todos estos resultados.
Reglas de Negocio:	

La figura E5 muestra el diagrama de casos de uso del sistema propuesto (actor Jefe de Departamento).

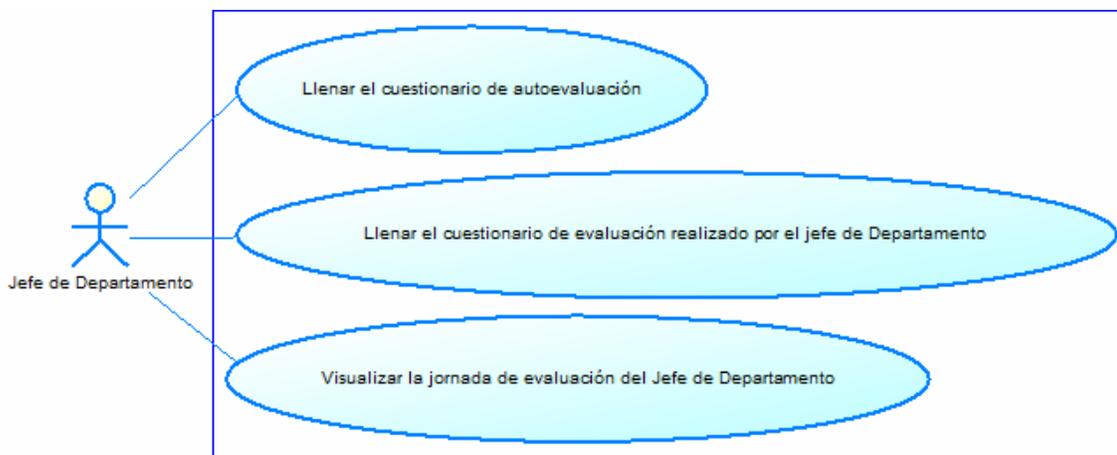


Figura E5. Diagrama de casos de uso del sistema propuesto (actor Jefe de Departamento).

En la tabla E13, se muestra la descripción del caso de uso llenar el cuestionario de evaluación realizado por el Jefe de Departamento.

Tabla E13. Descripción del caso de uso llenar el cuestionario de evaluación realizado por el Jefe de Departamento.

Caso de Uso ID:	013		
Nombre:	Llenar el cuestionario de evaluación realizado por el Jefe de Departamento		
Creado Por:	David Herrera	Actualizado Por:	David Herrera
Fecha de Creación:	26/04/2011	Fecha:	26/04/2011

Actores:	Jefe de Departamento.
Descripción:	Mediante este caso de uso el Jefe de Departamento podrá llenar el cuestionario de evaluación realizado por el Jefe de Departamento.
Precondiciones:	1.- La aplicación debe haber validado el <i>login</i> y <i>password</i> introducidos por el Jefe de Departamento.
Pos condiciones:	1.- La aplicación procesará y validará el cuestionario de evaluación realizado por el Jefe de Departamento, para que el profesor no repita ésta.
Flujo Normal:	1.- El caso de uso se inicia después que la aplicación haya validado los datos (<i>login</i> y <i>password</i>) ingresados por el Jefe de Departamento. 2.- La aplicación le mostrará por pantalla un <i>link</i> llamado

Tabla E13. Continuación.

Flujo Normal:	<p>evaluación del jefe, el cual se activará si el Jefe de Departamento lo clica.</p> <p>3.- Una vez pulsado el <i>link</i>, la aplicación le mostrará por pantalla como vínculo los apellidos y nombres de los profesores a las cuales se les llenará el cuestionario de evaluación realizado por el Jefe de Departamento.</p> <p>4.- Se mostrará por pantalla el cuestionario de evaluación una vez el Jefe de Departamento haya pulsado el <i>link</i> del profesor a evaluar.</p> <p>5.- Después de llenar y enviar el cuestionario de evaluación, la aplicación procesará y validará ésta, para que así el Jefe de Departamento no repita este proceso de evaluar al mismo docente.</p>
Flujos Alternativos	<p>En el punto 3) del flujo normal:</p> <p>3.1.- Si el Jefe de Departamento presiona el botón enviar sin haber llenado completamente el cuestionario, la aplicación le mostrara un mensaje de error.</p>
Reglas de Negocio:	<p>1.- El Jefe de Departamento llenará el cuestionario de evaluación para todos los profesores que pertenezcan al mismo Departamento donde el labora.</p>

En la tabla E14, se muestra la descripción del caso de uso visualizar la jornada de evaluación del Jefe de Departamento.

Tabla E14. Descripción del caso de uso visualizar la jornada de evaluación del Jefe de Departamento.

Caso de Uso ID:	014		
Nombre:	Visualizar la jornada de evaluación del Jefe de Departamento		
Creado Por:	David Herrera	Actualizado Por:	David Herrera
Fecha de Creación:	26/04/2011	Fecha:	26/04/2011

Actores:	Jefe de Departamento.
Descripción:	Mediante este caso de uso el Jefe de Departamento podrá visualizar su rendimiento y promedio general de la evaluación docente realizada por los estudiantes, la autoevaluación y coevaluación.
Precondiciones:	1.- La aplicación debe haber validado el <i>login</i> y <i>password</i> introducidos por el Jefe de Departamento.
Pos condiciones:	1.- El Jefe de Departamento visualizará su rendimiento y promedio general de la evaluación docente realizada por los estudiantes, la autoevaluación y coevaluación.

Tabla E14. Continuación.

Flujo Normal:	1.- El caso de uso se inicia después que la aplicación haya validado los datos (<i>login</i> y <i>password</i>) ingresados por el Jefe de Departamento. 2.- La aplicación le mostrará por pantalla el promedio general de su evaluación docente, además le mostrará unos <i>links</i> , donde una vez pulsado, podrá visualizar su autoevaluación, la evaluación de los estudiantes y la coevaluación.
Flujos Alternativos	En el punto 2) del flujo normal: 2.1.- Una vez vistos los resultados de la autoevaluación, evaluación de los estudiantes y coevaluación, el Jefe de Departamento podrá guardar e imprimir todos estos resultados.
Reglas de Negocio:	

La figura E6 muestra la expansión del caso de uso llenar el cuestionario de evaluación realizado por el Jefe de Departamento.

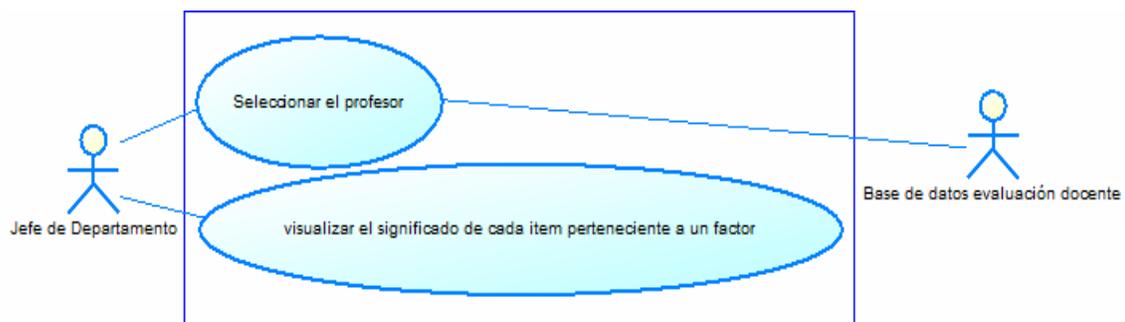


Figura E6. Expansión del caso de uso llenar el cuestionario de evaluación realizado por el Jefe de Departamento.

En la tabla E15, se muestra la descripción del caso de uso seleccionar el profesor.

Tabla E15. Descripción del caso de uso seleccionar el profesor.

Caso de Uso ID:	015		
Nombre:	Seleccionar el profesor		
Creado Por:	David Herrera	Actualizado Por:	David Herrera
Fecha de Creación:	26/04/2011	Fecha:	26/04/2011
Actores:	Jefe de Departamento.		
Descripción:	Mediante este caso de uso el Jefe de Departamento podrá seleccionar al profesor que evaluará.		

Tabla E15. Continuación.

Precondiciones:	1.- El Jefe de Departamento debe pertenecer a un departamento en específico, además, la aplicación debe haber validado el <i>login</i> y <i>password</i> introducidos por el docente.
Pos condiciones:	1.- La aplicación procesará y validará al profesor seleccionado por el Jefe de Departamento, para que no se repita esa evaluación.
Flujo Normal:	1.- El caso de uso se inicia después que el Jefe de Departamento haya pulsado el <i>link</i> denominado evaluación del jefe. 2.- La aplicación mostrará por pantalla una lista de docentes pertenecientes al mismo departamento donde el Jefe labora. En esta lista se mostrarán los campos nombre y apellido del docente en forma de <i>link</i> . 3.- El Jefe de Departamento debe pulsar sobre algún <i>link</i> , para que se muestre en pantalla el cuestionario de evaluación del jefe.
Flujos Alternativos	En el punto 1) del flujo normal: 1.1.- Si el Jefe de Departamento presiona el botón derecho del <i>mouse</i> para abrir otra ventana, la aplicación le mostrará un mensaje de error.
Reglas de Negocio:	1.- El Jefe de Departamento deberá evaluar a todos los docentes que laboran en su mismo sitio de trabajo (Departamento).

En la tabla E16, se muestra la descripción del caso de uso visualizar el significado de cada ítem perteneciente a un factor.

Tabla E16. Descripción del caso de uso visualizar el significado de cada ítem perteneciente a un factor.

Caso de Uso ID:	016		
Nombre:	Visualizar el significado de cada ítem perteneciente a un factor		
Creado Por:	David Herrera	Actualizado Por:	David Herrera
Fecha de Creación:	26/04/2011	Fecha:	26/04/2011

Actores:	Jefe de Departamento.
Descripción:	Mediante este caso de uso el Jefe de Departamento podrá observar todos los ítems pertenecientes a los factores del cuestionario de evaluación del jefe.
Precondiciones:	1.- La aplicación debe haber validado el <i>login</i> y <i>password</i> introducidos por el Jefe de Departamento.
Pos condiciones:	1.- El Jefe de Departamento visualizará el significado de los ítems pertenecientes a los factores del cuestionario de evaluación del jefe.
Flujo Normal:	1.- El caso de uso se inicia después que la aplicación haya

Tabla E16. Continuación.

Flujo Normal:	validado los datos (<i>login y password</i>) ingresados por el Jefe de Departamento. 2.- La aplicación le mostrará por pantalla un <i>link</i> llamado instructivo, el cual se activará si el Jefe de Departamento lo clica, donde se abrirá otra ventana mostrando todos los factores pertenecientes al cuestionario de evaluación del jefe. 3.- Una vez abierta la ventana mencionada anteriormente, el Jefe de Departamento podrá observar el significado de los ítems pertenecientes a los factores mostrados.
Flujos Alternativos	En el punto 3) del flujo normal: 3.1.- Si el Jefe de Departamento presiona el botón guardar, se guardará el significado de los ítems pertenecientes al factor que se esta observando, también se podrá guardar los significados de todos los factores. 3.2.- Si el Jefe de Departamento presiona el botón imprimir, se imprimirá el significado de los ítems pertenecientes al factor que se esta observando.
Reglas de Negocio:	

La figura E7 muestra la expansión del caso de uso visualizar la jornada de evaluación del Jefe de Departamento.

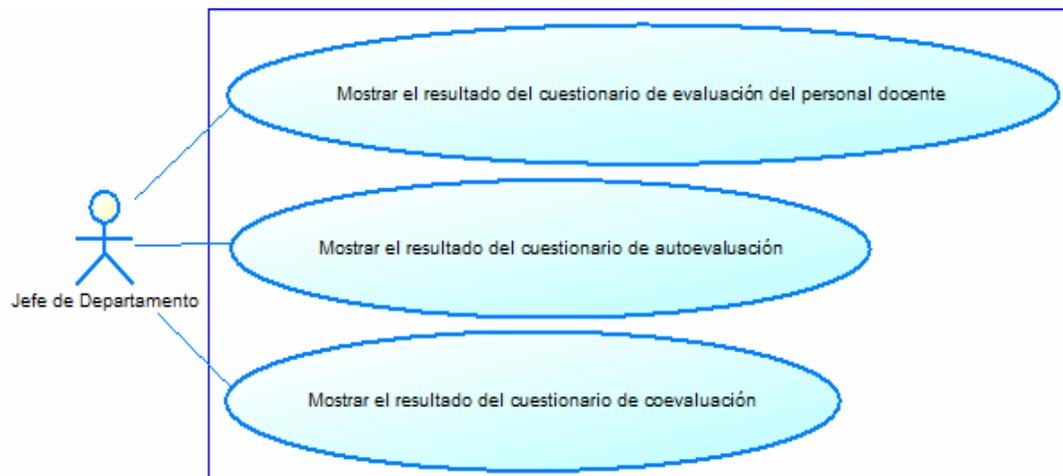


Figura E7. Expansión del caso de uso visualizar la jornada de evaluación del Jefe de Departamento.

En la tabla E17, se muestra la descripción del caso de uso mostrar el resultado del cuestionario de evaluación del personal docente.

Tabla E17. Descripción del caso de uso mostrar el resultado del cuestionario de evaluación del personal docente.

Caso de Uso ID:	017		
Nombre:	Mostrar el resultado del cuestionario de evaluación del personal docente		
Creado Por:	David Herrera	Actualizado Por:	David Herrera
Fecha de Creación:	26/04/2011	Fecha:	26/04/2011

Actores:	Jefe de Departamento.
Descripción:	Mediante este caso de uso el Jefe de Departamento podrá visualizar su rendimiento y promedio general en cuanto a la evaluación docente realizada por los estudiantes.
Precondiciones:	1.- La aplicación debe haber validado el <i>login</i> y <i>password</i> introducidos por el Jefe de Departamento.
Pos condiciones:	1.- El Jefe de Departamento visualizará su rendimiento y promedio general en cuanto a la evaluación docente realizada por los estudiantes.
Flujo Normal:	1.- El caso de uso se inicia después que el Jefe de Departamento pulse el vínculo denominado evaluación de estudiantes. 2.- La aplicación le mostrará por pantalla el rendimiento y promedio general de la evaluación realizada por los estudiantes en todas las asignaturas evaluadas, indicando igualmente, resultados específicos por factores.
Flujos Alternativos	En el punto 2) del flujo normal: 2.1.- Una vez vistos los resultados de la evaluación de los estudiantes, el Jefe de Departamento podrá guardar e imprimir todos estos resultados.
Reglas de Negocio:	

En la tabla E18, se muestra la descripción del caso de uso mostrar el resultado del cuestionario de autoevaluación.

Tabla E18. Descripción del caso de uso mostrar el resultado del cuestionario de autoevaluación.

Caso de Uso ID:	018		
Nombre:	Mostrar el resultado del cuestionario de autoevaluación		
Creado Por:	David Herrera	Actualizado Por:	David Herrera
Fecha de Creación:	26/04/2011	Fecha:	26/04/2011

Tabla E18. Continuación.

Actores:	Jefe de Departamento.
Descripción:	Mediante este caso de uso el Jefe de Departamento podrá visualizar su rendimiento y promedio general en cuanto a la autoevaluación.
Precondiciones:	1.- La aplicación debe haber validado el <i>login</i> y <i>password</i> introducidos por el Jefe de Departamento.
Pos condiciones:	1.- El Jefe de Departamento visualizará su rendimiento y promedio general en cuanto a la autoevaluación.
Flujo Normal:	1.- El caso de uso se inicia después que el Jefe de Departamento pulse el vínculo denominado autoevaluación. 2.- La aplicación le mostrará por pantalla el rendimiento y promedio general de la autoevaluación, indicando igualmente, resultados específicos por factores.
Flujos Alternativos	En el punto 2) del flujo normal: 2.1.- Una vez vistos los resultados de la autoevaluación, el Jefe de Departamento podrá guardar e imprimir todos estos resultados.
Reglas de Negocio:	

En la tabla E19, se muestra la descripción del caso de uso mostrar el resultado del cuestionario de coevaluación.

Tabla E19. Descripción del caso de uso mostrar el resultado del cuestionario de coevaluación.

Caso de Uso ID:	019		
Nombre:	Mostrar el resultado del cuestionario de coevaluación		
Creado Por:	David Herrera	Actualizado Por:	David Herrera
Fecha de Creación:	26/04/2011	Fecha:	26/04/2011

Actores:	Jefe de Departamento.
Descripción:	Mediante este caso de uso el Jefe de Departamento podrá visualizar su rendimiento y promedio general en cuanto a la coevaluación.
Precondiciones:	1.- La aplicación debe haber validado el <i>login</i> y <i>password</i> introducidos por el Jefe de Departamento.
Pos condiciones:	1.- El Jefe de Departamento visualizará su rendimiento y promedio general en cuanto a la coevaluación.
Flujo Normal:	1.- El caso de uso se inicia después que el Jefe de Departamento pulse el vínculo denominado coevaluación. 2.- La aplicación le mostrará por pantalla el rendimiento y

Tabla E19. Continuación.

Flujo Normal:	promedio general de la coevaluación, indicando igualmente, resultados específicos por factores.
Flujos Alternativos	En el punto 2) del flujo normal: 2.1.- Una vez vistos los resultados de la coevaluación, el Jefe de Departamento podrá guardar e imprimir todos estos resultados.
Reglas de Negocio:	

La figura E8 muestra el diagrama de casos de uso del sistema propuesto (actor CREDIUDO).

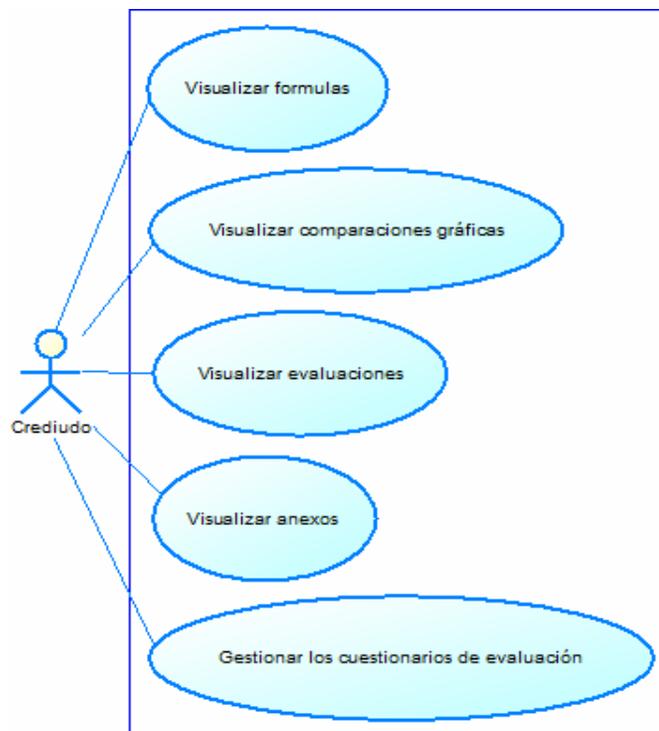


Figura E8. Diagrama de casos de uso del sistema propuesto (actor CREDIUDO).

En la tabla E20, se muestra la descripción del caso de uso visualizar formulas.

Tabla E20. Descripción del caso de uso visualizar formulas.

Caso de Uso ID:	020		
Nombre:	Visualizar formulas		
Creado Por:	David Herrera	Actualizado Por:	David Herrera
Fecha de Creación:	26/04/2011	Fecha:	26/04/2011

Tabla E20. Continuación.

Actores:	CREDIUDO.
Descripción:	Mediante este caso de uso CREDIUDO podrá visualizar las formulas utilizadas en el cálculo de los resultados de la jornada evaluativa.
Precondiciones:	1.- La aplicación debe haber validado el <i>login</i> y <i>password</i> introducidos por CREDIUDO.
Pos condiciones:	1.- CREDIUDO podrá visualizar las formulas utilizadas en el cálculo de los resultados de la jornada evaluativa.
Flujo Normal:	1.- El caso de uso se inicia después que la aplicación haya validado los datos (<i>login</i> y <i>password</i>) ingresados por CREDIUDO. 2.- La aplicación le mostrará por pantalla un menú desplegable, en el cual CREDIUDO podrá de dar clic sobre los campos de éste, pudiendo visualizar las formulas utilizadas en la jornada de evaluación docente.
Flujos Alternativos	
Reglas de Negocio:	

En la tabla E21, se muestra la descripción del caso de uso visualizar comparaciones gráficas.

Tabla E21. Descripción del caso de uso visualizar comparaciones gráficas.

Caso de Uso ID:	021		
Nombre:	Visualizar comparaciones gráficas		
Creado Por:	David Herrera	Actualizado Por:	David Herrera
Fecha de Creación:	26/04/2011	Fecha:	26/04/2011

Actores:	CREDIUDO.
Descripción:	Mediante este caso de uso CREDIUDO podrá visualizar de manera gráfica las comparaciones entre los resultados de los Departamentos y Escuelas.
Precondiciones:	1.- La aplicación debe haber validado el <i>login</i> y <i>password</i> introducidos por CREDIUDO.
Pos condiciones:	1.- CREDIUDO podrá visualizar de manera gráfica las comparaciones entre los resultados de los Departamentos y Escuelas.
Flujo Normal:	1.- El caso de uso se inicia después que la aplicación haya validado los datos (<i>login</i> y <i>password</i>) ingresados por CREDIUDO.

Tabla E21. Continuación.

Flujo Normal:	2.- La aplicación le mostrará por pantalla un menú desplegable, en el cual CREDIUDO podrá de dar clic sobre los campos de éste, pudiendo visualizar las comparaciones entre los resultados de los Departamentos y Escuelas.
Flujos Alternativos	
Reglas de Negocio:	

En la tabla E22, se muestra la descripción del caso de uso visualizar evaluaciones.

Tabla E22. Descripción del caso de uso visualizar evaluaciones.

Caso de Uso ID:	022		
Nombre:	Visualizar evaluaciones		
Creado Por:	David Herrera	Actualizado Por:	David Herrera
Fecha de Creación:	26/04/2011	Fecha:	26/04/2011

Actores:	CREDIUDO.
Descripción:	Mediante este caso de uso CREDIUDO podrá visualizar las evaluaciones realizadas a los Departamentos, Escuelas, docentes y Núcleo.
Precondiciones:	1.- La aplicación debe haber validado el <i>login</i> y <i>password</i> introducidos por CREDIUDO.
Pos condiciones:	1.- CREDIUDO podrá visualizar las evaluaciones realizadas a los Departamentos, Escuelas, docentes y Núcleo.
Flujo Normal:	1.- El caso de uso se inicia después que la aplicación haya validado los datos (<i>login</i> y <i>password</i>) ingresados por CREDIUDO. 2.- La aplicación le mostrará por pantalla un menú desplegable, en el cual CREDIUDO podrá de dar clic sobre los campos de éste, pudiendo visualizar las evaluaciones realizadas a los Departamentos, Escuelas, docentes y Núcleo.
Flujos Alternativos	
Reglas de Negocio:	

En la tabla E23, se muestra la descripción del caso de uso visualizar anexos.

Tabla E23. Descripción del caso de uso visualizar anexos.

Caso de Uso ID:	023		
Nombre:	Visualizar anexos		
Creado Por:	David Herrera	Actualizado Por:	David Herrera
Fecha de Creación:	26/04/2011	Fecha:	26/04/2011

Actores:	CREDIUDO.
Descripción:	Mediante este caso de uso CREDIUDO podrá visualizar los instructivos e instrumentos utilizados en la jornada evaluativa.
Precondiciones:	1.- La aplicación debe haber validado el <i>login</i> y <i>password</i> introducidos por CREDIUDO.
Pos condiciones:	1.- CREDIUDO podrá visualizar los instructivos e instrumentos utilizados en la jornada evaluativa.
Flujo Normal:	1.- El caso de uso se inicia después que la aplicación haya validado los datos (<i>login</i> y <i>password</i>) ingresados por CREDIUDO. 2.- La aplicación le mostrará por pantalla un menú desplegable, en el cual CREDIUDO podrá de dar clic sobre los campos de éste, pudiendo visualizar los instructivos e instrumentos utilizados en la jornada evaluativa.
Flujos Alternativos	
Reglas de Negocio:	

En la tabla E24, se muestra la descripción del caso de uso gestionar los cuestionarios de evaluación.

Tabla E24. Descripción del caso de uso gestionar los cuestionarios de evaluación.

Caso de Uso ID:	024		
Nombre:	Gestionar los cuestionarios de evaluación		
Creado Por:	David Herrera	Actualizado Por:	David Herrera
Fecha de Creación:	26/04/2011	Fecha:	26/04/2011

Actores:	CREDIUDO
Descripción:	Mediante este caso de uso CREDIUDO podrá editar todos los cuestionarios utilizados para realizar la jornada de evaluación docente.
Precondiciones:	1.- La aplicación debe haber validado el <i>login</i> y <i>password</i> introducidos por CREDIUDO

Tabla E24. Continuación.

Pos condiciones:	1.- La aplicación procesará la edición de los cuestionarios.
Flujo Normal:	1.- El caso de uso se inicia después que la aplicación haya validado los datos (<i>login</i> y <i>password</i>) ingresados por CREDIUDO. 2.- La aplicación le mostrará por pantalla los nombres de los cuestionarios en forma de vínculo. 3.- Una vez presionado algunos de los vínculos, CREDIUDO podrá añadir y eliminar tanto ítems como factores; de igual manera, podrá visualizar las modificaciones realizadas a los cuestionarios.
Flujos Alternativos	
Reglas de Negocio:	

La figura E9 muestra la expansión del caso de uso visualizar formulas.

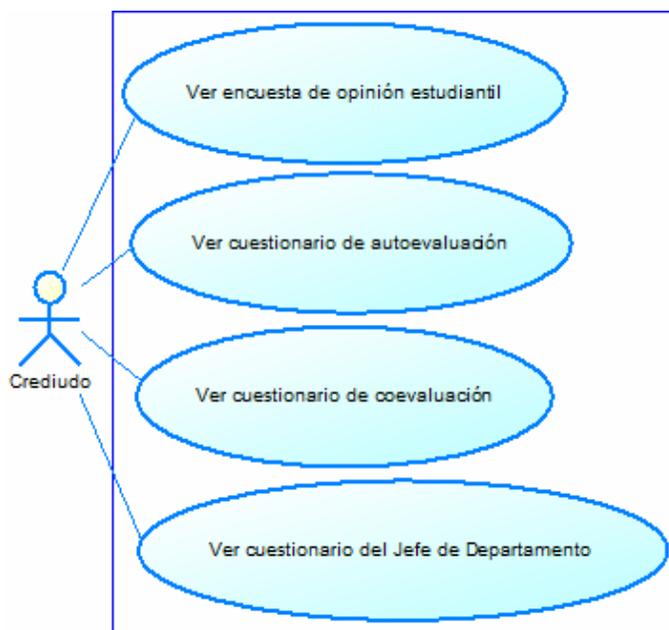


Figura E9. Expansión del caso de uso visualizar formulas.

En la tabla E25, se muestra la descripción del caso de uso ver encuesta de opinión estudiantil.

Tabla E25. Descripción del caso de uso ver encuesta de opinión estudiantil.

Caso de Uso ID:	025		
Nombre:	Ver encuesta de opinión estudiantil		
Creado Por:	David Herrera	Actualizado Por:	David Herrera
Fecha de Creación:	26/04/2011	Fecha:	26/04/2011

Actores:	CREDIUDO.
Descripción:	Mediante este caso de uso CREDIUDO podrá visualizar las formulas utilizadas en el cálculo de los resultados de la encuesta de opinión estudiantil.
Precondiciones:	1.- La aplicación debe haber validado el <i>login</i> y <i>password</i> introducidos por CREDIUDO.
Pos condiciones:	1.- CREDIUDO visualizará las formulas utilizadas en el cálculo de los resultados de la encuesta de opinión estudiantil.
Flujo Normal:	1.- El caso de uso se inicia después que CREDIUDO pulse el vínculo denominado encuesta estudiantil. 2.- La aplicación le mostrará por pantalla las formulas utilizadas en el cálculo de los resultados de la encuesta de opinión estudiantil.
Flujos Alternativos	En el punto 2) del flujo normal: 2.1.- Una vez vistos las formulas, CREDIUDO podrá guardar e imprimir todas éstas.
Reglas de Negocio:	

En la tabla E26, se muestra la descripción del caso de uso ver cuestionario de autoevaluación.

Tabla E26. Descripción del caso de uso ver cuestionario de autoevaluación.

Caso de Uso ID:	026		
Nombre:	Ver cuestionario de autoevaluación		
Creado Por:	David Herrera	Actualizado Por:	David Herrera
Fecha de Creación:	26/04/2011	Fecha:	26/04/2011

Actores:	CREDIUDO.
Descripción:	Mediante este caso de uso CREDIUDO podrá visualizar las formulas utilizadas en el cálculo de los resultados del cuestionario de autoevaluación.
Precondiciones:	1.- La aplicación debe haber validado el <i>login</i> y <i>password</i> introducidos por CREDIUDO.
Pos condiciones:	1.- CREDIUDO visualizará las formulas utilizadas en el cálculo de los resultados del cuestionario de autoevaluación.

Tabla E26. Continuación.

Flujo Normal:	1.- El caso de uso se inicia después que CREDIUDO pulse el vínculo denominado cuestionario de autoevaluación. 2.- La aplicación le mostrará por pantalla las formulas utilizadas en el cálculo de los resultados del cuestionario de autoevaluación.
Flujos Alternativos	En el punto 2) del flujo normal: 2.1.- Una vez vistos las formulas, CREDIUDO podrá guardar e imprimir todas éstas.
Reglas de Negocio:	

En la tabla E27, se muestra la descripción del caso de uso ver cuestionario de coevaluación.

Tabla E27. Descripción del caso de uso ver cuestionario de coevaluación.

Caso de Uso ID:	027		
Nombre:	Ver cuestionario de coevaluación		
Creado Por:	David Herrera	Actualizado Por:	David Herrera
Fecha de Creación:	26/04/2011	Fecha:	26/04/2011

Actores:	CREDIUDO.
Descripción:	Mediante este caso de uso CREDIUDO podrá visualizar las formulas utilizadas en el cálculo de los resultados del cuestionario de coevaluación.
Precondiciones:	1.- La aplicación debe haber validado el <i>login</i> y <i>password</i> introducidos por CREDIUDO.
Pos condiciones:	1.- CREDIUDO visualizará las formulas utilizadas en el cálculo de los resultados del cuestionario de coevaluación.
Flujo Normal:	1.- El caso de uso se inicia después que CREDIUDO pulse el vínculo denominado cuestionario de coevaluación. 2.- La aplicación le mostrará por pantalla las formulas utilizadas en el cálculo de los resultados del cuestionario de coevaluación.
Flujos Alternativos	En el punto 2) del flujo normal: 2.1.- Una vez vistos las formulas, CREDIUDO podrá guardar e imprimir todas éstas.
Reglas de Negocio:	

En la tabla E28, se muestra la descripción del caso de uso ver cuestionario del Jefe de Departamento.

Tabla E28. Descripción del caso de uso ver cuestionario del Jefe de Departamento.

Caso de Uso ID:	028		
Nombre:	Ver cuestionario del Jefe de Departamento		
Creado Por:	David Herrera	Actualizado Por:	David Herrera
Fecha de Creación:	26/04/2011	Fecha:	26/04/2011

Actores:	CREDIUDO.
Descripción:	Mediante este caso de uso CREDIUDO podrá visualizar las formulas utilizadas en el cálculo de los resultados del cuestionario del Jefe de Departamento.
Precondiciones:	1.- La aplicación debe haber validado el <i>login</i> y <i>password</i> introducidos por CREDIUDO.
Pos condiciones:	1.- CREDIUDO visualizará las formulas utilizadas en el cálculo de los resultados del cuestionario del Jefe de Departamento.
Flujo Normal:	1.- El caso de uso se inicia después que CREDIUDO pulse el vínculo denominado evaluación del Jefe de Dept. 2.- La aplicación le mostrará por pantalla las formulas utilizadas en el cálculo de los resultados del cuestionario del Jefe de Departamento.
Flujos Alternativos	En el punto 2) del flujo normal: 2.1.- Una vez vistos las formulas, CREDIUDO podrá guardar e imprimir todas éstas.
Reglas de Negocio:	

La figura E10 muestra la expansión del caso de uso visualizar comparaciones gráficas.

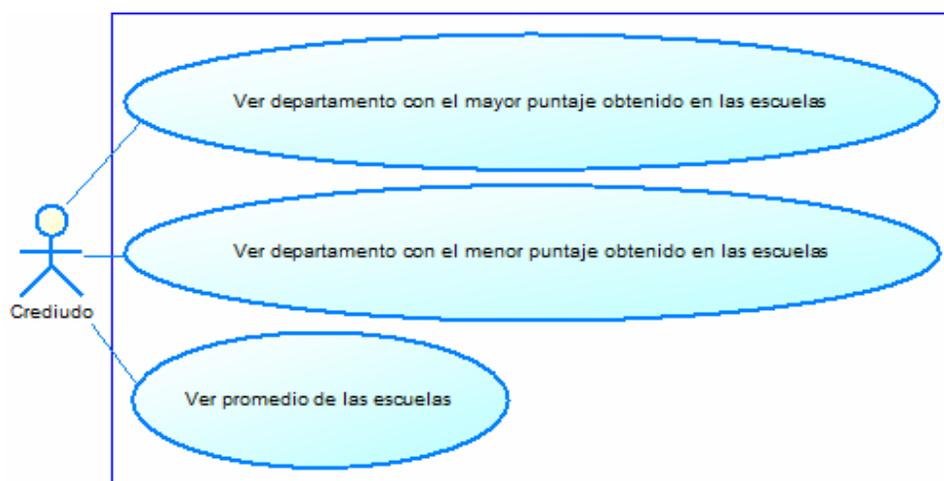


Figura E10. Expansión del caso de uso visualizar comparaciones gráficas.

En la tabla E29, se muestra la descripción del caso de uso ver departamento con el mayor puntaje obtenido en las escuelas.

Tabla E29. Descripción del caso de uso ver departamento con el mayor puntaje obtenido en las escuelas.

Caso de Uso ID:	029		
Nombre:	Ver departamento con el mayor puntaje obtenido en las escuelas		
Creado Por:	David Herrera	Actualizado Por:	David Herrera
Fecha de Creación:	26/04/2011	Fecha:	26/04/2011

Actores:	CREDIUDO.
Descripción:	Mediante este caso de uso CREDIUDO podrá ver de manera gráfica los departamentos con el mayor puntaje obtenido en las escuelas.
Precondiciones:	1.- La aplicación debe haber validado el <i>login y password</i> introducidos por CREDIUDO.
Pos condiciones:	1.- CREDIUDO visualizará de manera gráfica los departamentos con el mayor puntaje obtenido en las escuelas.
Flujo Normal:	1.- El caso de uso se inicia después que CREDIUDO pulse el vínculo denominado departamentos con el mayor puntaje obtenido en las escuelas. 2.- La aplicación le mostrará por pantalla de manera gráfica los departamentos con el mayor puntaje obtenido en las escuelas.
Flujos Alternativos	En el punto 2) del flujo normal: 2.1.- Una vez vistas las comparaciones, CREDIUDO podrá guardar e imprimir todas éstas.
Reglas de Negocio:	

En la tabla E30, se muestra la descripción del caso de uso ver departamento con el menor puntaje obtenido en las escuelas.

Tabla E30. Descripción del caso de uso ver departamento con el menor puntaje obtenido en las escuelas.

Caso de Uso ID:	030		
Nombre:	Ver departamento con el menor puntaje obtenido en las escuelas		
Creado Por:	David Herrera	Actualizado Por:	David Herrera
Fecha de Creación:	26/04/2011	Fecha:	26/04/2011

Tabla E30. Continuación.

Actores:	CREDIUDO.
Descripción:	Mediante este caso de uso CREDIUDO podrá ver de manera gráfica los departamentos con el menor puntaje obtenido en las escuelas.
Precondiciones:	1.- La aplicación debe haber validado el <i>login</i> y <i>password</i> introducidos por CREDIUDO.
Pos condiciones:	1.- CREDIUDO visualizará de manera gráfica los departamentos con el menor puntaje obtenido en las escuelas.
Flujo Normal:	1.- El caso de uso se inicia después que CREDIUDO pulse el vínculo denominado departamentos con el menor puntaje obtenido en las escuelas. 2.- La aplicación le mostrará por pantalla de manera gráfica los departamentos con el menor puntaje obtenido en las escuelas.
Flujos Alternativos	En el punto 2) del flujo normal: 2.1.- Una vez vistas las comparaciones, CREDIUDO podrá guardar e imprimir todas éstas.
Reglas de Negocio:	

En la tabla E31, se muestra la descripción del caso de uso ver promedio de las escuelas.

Tabla E31. Descripción del caso de uso ver promedio de las escuelas.

Caso de Uso ID:	031		
Nombre:	Ver promedio de las escuelas		
Creado Por:	David Herrera	Actualizado Por:	David Herrera
Fecha de Creación:	26/04/2011	Fecha:	26/04/2011

Actores:	CREDIUDO.
Descripción:	Mediante este caso de uso CREDIUDO podrá ver de manera gráfica el promedio de las escuelas.
Precondiciones:	1.- La aplicación debe haber validado el <i>login</i> y <i>password</i> introducidos por CREDIUDO.
Pos condiciones:	1.- CREDIUDO visualizará de manera gráfica el promedio de las escuelas.
Flujo Normal:	1.- El caso de uso se inicia después que CREDIUDO pulse el vínculo denominado puntaje obtenido en las escuelas. 2.- La aplicación le mostrará por pantalla de manera gráfica el promedio de las escuelas.
Flujos Alternativos	En el punto 2) del flujo normal: 2.1.- Una vez vistas las comparaciones, CREDIUDO podrá guardar e imprimir todas éstas.

Tabla E31. Continuación.

Reglas de Negocio:	
---------------------------	--

La figura E11 muestra la expansión del caso de uso visualizar evaluaciones.

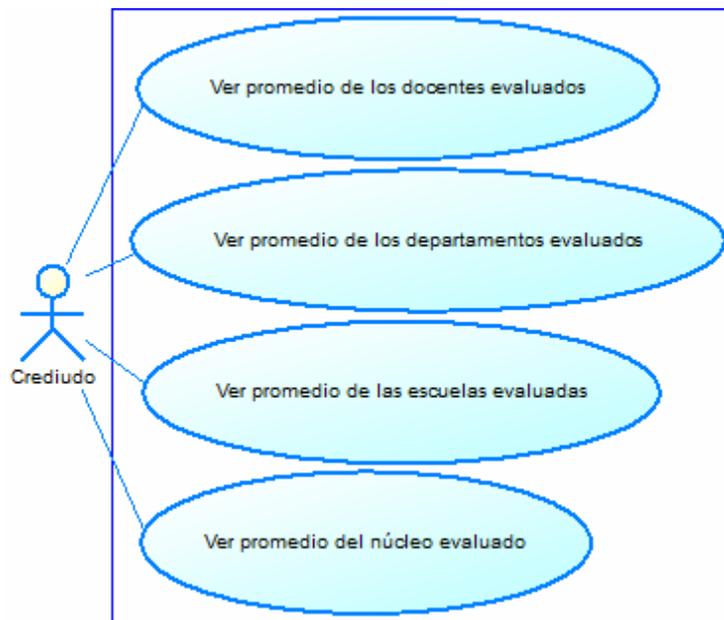


Figura E11. Expansión del caso de uso visualizar evaluaciones.

En la tabla E32, se muestra la descripción del caso de uso ver promedio de los docentes evaluados.

Tabla E32. Descripción del caso de uso ver promedio de los docentes evaluados.

Caso de Uso ID:	032		
Nombre:	Ver promedio de los docentes evaluados		
Creado Por:	David Herrera	Actualizado Por:	David Herrera
Fecha de Creación:	26/04/2011	Fecha:	26/04/2011

Actores:	CREDIUDO.
Descripción:	Mediante este caso de uso CREDIUDO podrá ver el promedio de los docentes evaluados, asimismo, visualizará los resultados específicos por factores.
Precondiciones:	1.- La aplicación debe haber validado el <i>login</i> y <i>password</i> introducidos por CREDIUDO.

Tabla E32. Continuación.

Pos condiciones:	1.- CREDIUDO verá el promedio de los docentes evaluados, asimismo, visualizará los resultados específicos por factores.
Flujo Normal:	1.- El caso de uso se inicia después que CREDIUDO pulse el vínculo denominado docentes. 2.- La aplicación le mostrará por pantalla el abecedario, donde CREDIUDO al pulsar sobre cualquier letra de éste, se desplegará una lista con los profesores que comiencen con esa letra en su primer nombre. 3.- En la lista se podrá observar los datos personales y académicos del docente en forma de <i>link</i> . Una vez pulsado CREDIUDO podrá visualizar los resultados de dicho profesor.
Flujos Alternativos	En el punto 3) del flujo normal: 3.1.- Una vez vistas los resultados, CREDIUDO podrá guardar e imprimir todos éstos.
Reglas de Negocio:	

En la tabla E33, se muestra la descripción del caso de uso ver promedio de los departamentos evaluados.

Tabla E33. Descripción del caso de uso ver promedio de los departamentos evaluados.

Caso de Uso ID:	033		
Nombre:	Ver promedio de los departamentos evaluados		
Creado Por:	David Herrera	Actualizado Por:	David Herrera
Fecha de Creación:	26/04/2011	Fecha:	26/04/2011

Actores:	CREDIUDO.
Descripción:	Mediante este caso de uso CREDIUDO podrá ver el promedio de los departamentos evaluados, asimismo, visualizará los resultados específicos por factores.
Precondiciones:	1.- La aplicación debe haber validado el <i>login</i> y <i>password</i> introducidos por CREDIUDO.
Pos condiciones:	1.- CREDIUDO verá el promedio de los departamentos evaluados, asimismo, visualizará los resultados específicos por factores.
Flujo Normal:	1.- El caso de uso se inicia después que CREDIUDO pulse el vínculo denominado departamentos. 2.- La aplicación le mostrará por pantalla el nombre de todos los departamentos; CREDIUDO al pulsar sobre cualquiera de éstos podrá visualizar sus resultados.

Tabla E33. Continuación.

Flujos Alternativos	En el punto 2) del flujo normal: 2.1.- Una vez vistas los resultados, CREDIUDO podrá guardar e imprimir todos éstos.
Reglas de Negocio:	

En la tabla E34, se muestra la descripción del caso de uso ver promedio de las escuelas evaluadas.

Tabla E34. Descripción del caso de uso ver promedio de las escuelas evaluadas.

Caso de Uso ID:	034		
Nombre:	Ver promedio de las escuelas evaluadas		
Creado Por:	David Herrera	Actualizado Por:	David Herrera
Fecha de Creación:	26/04/2011	Fecha:	26/04/2011

Actores:	CREDIUDO.
Descripción:	Mediante este caso de uso CREDIUDO podrá ver el promedio de las escuelas evaluadas, asimismo, visualizará los resultados específicos por factores.
Precondiciones:	1.- La aplicación debe haber validado el <i>login</i> y <i>password</i> introducidos por CREDIUDO.
Pos condiciones:	1.- CREDIUDO verá el promedio de las escuelas evaluadas, asimismo, visualizará los resultados específicos por factores.
Flujo Normal:	1.- El caso de uso se inicia después que CREDIUDO pulse el vínculo denominado escuelas. 2.- La aplicación le mostrará por pantalla el nombre de todas las escuelas; CREDIUDO al pulsar sobre cualquiera de éstas podrá visualizar sus resultados.
Flujos Alternativos	En el punto 2) del flujo normal: 2.1.- Una vez vistas los resultados, CREDIUDO podrá guardar e imprimir todos éstos.
Reglas de Negocio:	

En la tabla E35, se muestra la descripción del caso de uso ver promedio del Núcleo evaluado.

Tabla E35. Descripción del caso de uso ver promedio del Núcleo evaluado.

Caso de Uso ID:	035		
Nombre:	Ver promedio del Núcleo evaluado		
Creado Por:	David Herrera	Actualizado Por:	David Herrera
Fecha de Creación:	26/04/2011	Fecha:	26/04/2011

Actores:	CREDIUDO.
Descripción:	Mediante este caso de uso CREDIUDO podrá ver el promedio del Núcleo evaluado, asimismo, visualizará los resultados específicos por factores.
Precondiciones:	1.- La aplicación debe haber validado el <i>login</i> y <i>password</i> introducidos por CREDIUDO.
Pos condiciones:	1.- CREDIUDO verá el promedio del Núcleo evaluado, asimismo, visualizará los resultados específicos por factores.
Flujo Normal:	1.- El caso de uso se inicia después que CREDIUDO pulse el vínculo denominado Núcleo. 2.- La aplicación le mostrará por pantalla el nombre del Núcleo; CREDIUDO al pulsar sobre éste podrá visualizar sus resultados.
Flujos Alternativos	En el punto 2) del flujo normal: 2.1.- Una vez vistas los resultados, CREDIUDO podrá guardar e imprimir todos éstos.
Reglas de Negocio:	

La figura E12 muestra la expansión del caso de uso visualizar anexos.

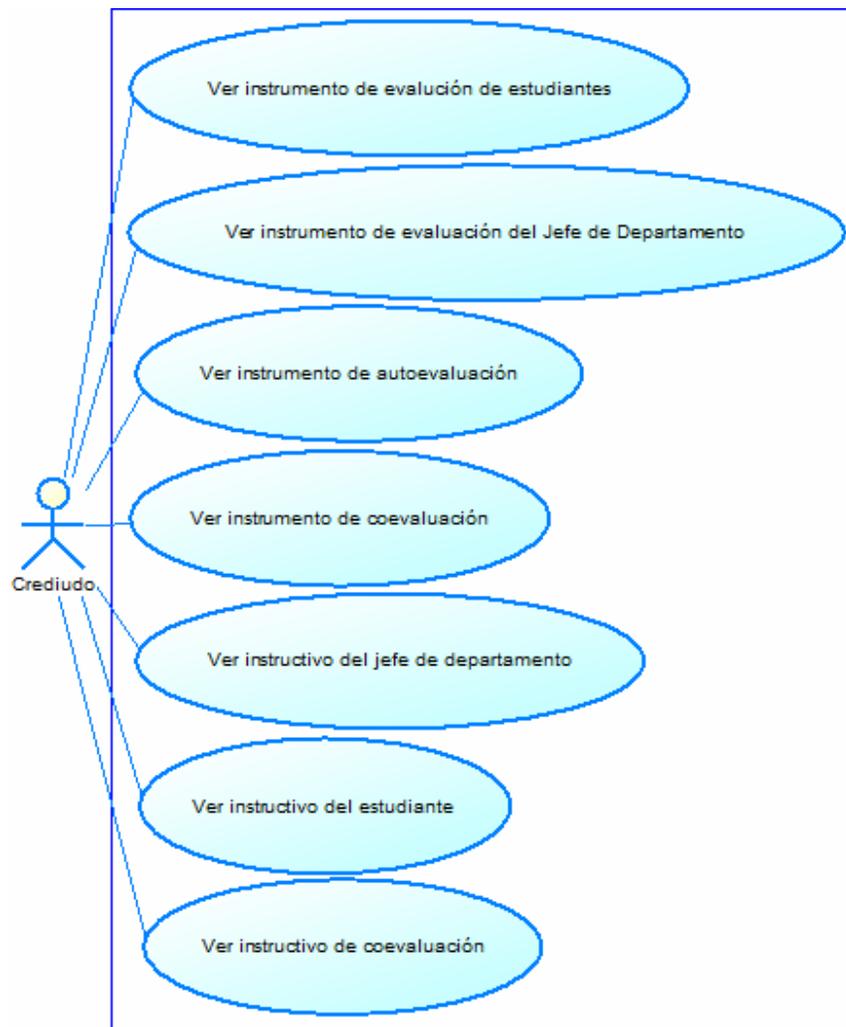


Figura E12. Expansión del caso de uso visualizar anexos.

En la tabla E36, se muestra la descripción del caso de uso ver instrumento de evaluación de estudiantes.

Tabla E36. Descripción del caso de uso ver instrumento de evaluación de estudiantes.

Caso de Uso ID:	036		
Nombre:	Ver instrumento de evaluación de estudiantes		
Creado Por:	David Herrera	Actualizado Por:	David Herrera
Fecha de Creación:	26/04/2011	Fecha:	26/04/2011

Tabla E36. Continuación.

Actores:	CREDIUDO.
Descripción:	Mediante este caso de uso CREDIUDO podrá visualizar el instrumento de evaluación de estudiantes.
Precondiciones:	1.- La aplicación debe haber validado el <i>login</i> y <i>password</i> introducidos por CREDIUDO.
Pos condiciones:	1.- CREDIUDO visualizará el instrumento de evaluación de estudiantes.
Flujo Normal:	1.- El caso de uso se inicia después que CREDIUDO pulse el vínculo denominado instrumento utilizado por estudiantes. 2.- La aplicación le mostrará por pantalla el instrumento de evaluación de estudiantes.
Flujos Alternativos	En el punto 2) del flujo normal: 2.1.- Una vez visto el instrumento, CREDIUDO podrá guardar e imprimir éste.
Reglas de Negocio:	

En la tabla E37, se muestra la descripción del caso de uso ver instrumento de evaluación del Jefe de Departamento.

Tabla E37. Descripción del caso de uso ver instrumento de evaluación del Jefe de Departamento.

Caso de Uso ID:	037		
Nombre:	Ver instrumento de evaluación del Jefe de Departamento		
Creado Por:	David Herrera	Actualizado Por:	David Herrera
Fecha de Creación:	26/04/2011	Fecha:	26/04/2011

Actores:	CREDIUDO.
Descripción:	Mediante este caso de uso CREDIUDO podrá visualizar el instrumento de evaluación del Jefe de Departamento.
Precondiciones:	1.- La aplicación debe haber validado el <i>login</i> y <i>password</i> introducidos por CREDIUDO.
Pos condiciones:	1.- CREDIUDO visualizará el instrumento de evaluación del Jefe de Departamento.
Flujo Normal:	1.- El caso de uso se inicia después que CREDIUDO pulse el vínculo denominado instrumento utilizado por el jefe. 2.- La aplicación le mostrará por pantalla el instrumento de evaluación del Jefe de Departamento.
Flujos Alternativos	En el punto 2) del flujo normal: 2.1.- Una vez visto el instrumento, CREDIUDO podrá guardar e imprimir éste.

Tabla E37. Continuación.

Reglas de Negocio:	
---------------------------	--

En la tabla E38, se muestra la descripción del caso de uso ver instrumento de autoevaluación.

Tabla E38. Descripción del caso de uso ver instrumento de autoevaluación.

Caso de Uso ID:	038		
Nombre:	Ver instrumento de autoevaluación		
Creado Por:	David Herrera	Actualizado Por:	David Herrera
Fecha de Creación:	26/04/2011	Fecha:	26/04/2011

Actores:	CREDIUDO.
Descripción:	Mediante este caso de uso CREDIUDO podrá visualizar el instrumento de autoevaluación.
Precondiciones:	1.- La aplicación debe haber validado el <i>login</i> y <i>password</i> introducidos por CREDIUDO.
Pos condiciones:	1.- CREDIUDO visualizará el instrumento de autoevaluación.
Flujo Normal:	1.- El caso de uso se inicia después que CREDIUDO pulse el vínculo denominado instrumento de autoevaluación. 2.- La aplicación le mostrará por pantalla el instrumento de autoevaluación.
Flujos Alternativos	En el punto 2) del flujo normal: 2.1.- Una vez visto el instrumento, CREDIUDO podrá guardar e imprimir éste.
Reglas de Negocio:	

En la tabla E39, se muestra la descripción del caso de uso ver instrumento de coevaluación.

Tabla E39. Descripción del caso de uso ver instrumento de coevaluación.

Caso de Uso ID:	039		
Nombre:	Ver instrumento de coevaluación		
Creado Por:	David Herrera	Actualizado Por:	David Herrera
Fecha de Creación:	26/04/2011	Fecha:	26/04/2011

Tabla E39. Continuación.

Actores:	CREDIUDO.
Descripción:	Mediante este caso de uso CREDIUDO podrá visualizar el instrumento de coevaluación.
Precondiciones:	1.- La aplicación debe haber validado el <i>login</i> y <i>password</i> introducidos por CREDIUDO.
Pos condiciones:	1.- CREDIUDO visualizará el instrumento de coevaluación.
Flujo Normal:	1.- El caso de uso se inicia después que CREDIUDO pulse el vínculo denominado instrumento de coevaluación. 2.- La aplicación le mostrará por pantalla el instrumento de coevaluación.
Flujos Alternativos	En el punto 2) del flujo normal: 2.1.- Una vez visto el instrumento, CREDIUDO podrá guardar e imprimir éste.
Reglas de Negocio:	

En la tabla E40, se muestra la descripción del caso de uso ver instructivo del Jefe de Departamento.

Tabla E40. Descripción del caso de uso ver instructivo del Jefe de Departamento.

Caso de Uso ID:	040		
Nombre:	Ver instructivo del Jefe de Departamento		
Creado Por:	David Herrera	Actualizado Por:	David Herrera
Fecha de Creación:	26/04/2011	Fecha:	26/04/2011

Actores:	CREDIUDO.
Descripción:	Mediante este caso de uso CREDIUDO podrá visualizar el instructivo del Jefe de Departamento.
Precondiciones:	1.- La aplicación debe haber validado el <i>login</i> y <i>password</i> introducidos por CREDIUDO.
Pos condiciones:	1.- CREDIUDO visualizará el instructivo del Jefe de Departamento.
Flujo Normal:	1.- El caso de uso se inicia después que CREDIUDO pulse el vínculo denominado instructivo del Jefe de Departamento. 2.- La aplicación le mostrará por pantalla el instructivo del Jefe de Departamento.
Flujos Alternativos	En el punto 2) del flujo normal: 2.1.- Una vez visto el instructivo, CREDIUDO podrá guardar e imprimir éste.
Reglas de Negocio:	

En la tabla E41, se muestra la descripción del caso de uso ver instructivo del estudiante.

Tabla E41. Descripción del caso de uso ver instructivo del estudiante.

Caso de Uso ID:	041		
Nombre:	Ver instructivo del estudiante		
Creado Por:	David Herrera	Actualizado Por:	David Herrera
Fecha de Creación:	26/04/2011	Fecha:	26/04/2011

Actores:	CREDIUDO.
Descripción:	Mediante este caso de uso CREDIUDO podrá visualizar el instructivo del estudiante.
Precondiciones:	1.- La aplicación debe haber validado el <i>login</i> y <i>password</i> introducidos por CREDIUDO.
Pos condiciones:	1.- CREDIUDO visualizará el instructivo del estudiante.
Flujo Normal:	1.- El caso de uso se inicia después que CREDIUDO pulse el vínculo denominado instructivo del estudiante. 2.- La aplicación le mostrará por pantalla el instructivo del estudiante.
Flujos Alternativos	En el punto 2) del flujo normal: 2.1.- Una vez visto el instructivo, CREDIUDO podrá guardar e imprimir éste.
Reglas de Negocio:	

En la tabla E42, se muestra la descripción del caso de uso ver instructivo de coevaluación.

Tabla E42. Descripción del caso de uso ver instructivo de coevaluación.

Caso de Uso ID:	042		
Nombre:	Ver instructivo de coevaluación		
Creado Por:	David Herrera	Actualizado Por:	David Herrera
Fecha de Creación:	26/04/2011	Fecha:	26/04/2011

Actores:	CREDIUDO.
Descripción:	Mediante este caso de uso CREDIUDO podrá visualizar el instructivo de coevaluación.
Precondiciones:	1.- La aplicación debe haber validado el <i>login</i> y <i>password</i> introducidos por CREDIUDO.
Pos condiciones:	1.- CREDIUDO visualizará el instructivo de coevaluación.

Tabla E42. Continuación.

Flujo Normal:	1.- El caso de uso se inicia después que CREDIUDO pulse el vínculo denominado instructivo de coevaluación. 2.- La aplicación le mostrará por pantalla el instructivo de coevaluación.
Flujos Alternativos	En el punto 2) del flujo normal: 2.1.- Una vez visto el instructivo, CREDIUDO podrá guardar e imprimir éste.
Reglas de Negocio:	

La figura E13 muestra la expansión del caso de uso gestionar los cuestionarios de evaluación.

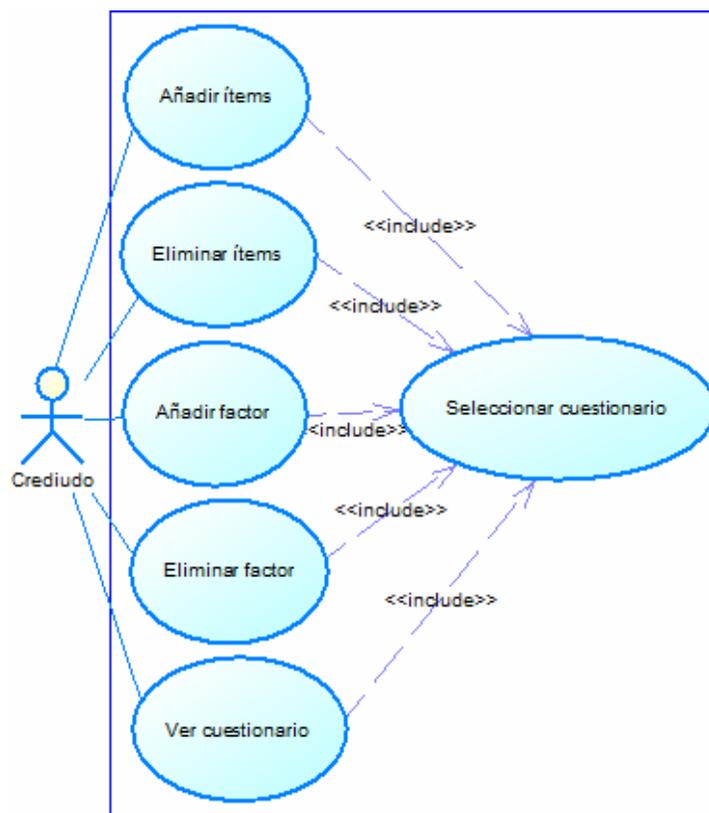


Figura E13. Expansión del caso de uso gestionar los cuestionarios de evaluación.

En la tabla E43, se muestra la descripción del caso de uso añadir ítems.

Tabla E43. Descripción del caso de uso añadir ítems.

Caso de Uso ID:	043		
Nombre:	Añadir ítems		
Creado Por:	David Herrera	Actualizado Por:	David Herrera
Fecha de Creación:	26/04/2011	Fecha:	26/04/2011

Actores:	CREDIUDO
Descripción:	Mediante este caso de uso CREDIUDO podrá editar todos los cuestionarios utilizados para realizar la jornada de evaluación docente, es decir, añadir ítems en éstos.
Precondiciones:	1.- La aplicación debe haber validado el <i>login</i> y <i>password</i> introducidos por CREDIUDO
Pos condiciones:	1.- La aplicación permitirá añadir ítems a los cuestionarios.
Flujo Normal:	1.- El caso de uso se inicia después que la aplicación haya validado los datos (<i>login</i> y <i>password</i>) ingresados por CREDIUDO. 2.- La aplicación le mostrará por pantalla los nombres de los cuestionarios en forma de vínculo. 3.- Una vez presionado algunos de los vínculos, CREDIUDO podrá añadir ítems; de igual manera, podrá visualizar las modificaciones realizadas a los cuestionarios.
Flujos Alternativos	
Reglas de Negocio:	

En la tabla E44, se muestra la descripción del caso de uso eliminar ítems.

Tabla E44. Descripción del caso de uso eliminar ítems.

Caso de Uso ID:	044		
Nombre:	Eliminar ítems		
Creado Por:	David Herrera	Actualizado Por:	David Herrera
Fecha de Creación:	26/04/2011	Fecha:	26/04/2011

Actores:	CREDIUDO
Descripción:	Mediante este caso de uso CREDIUDO podrá editar todos los cuestionarios utilizados para realizar la jornada de evaluación docente, es decir, eliminar ítems de éstos.
Precondiciones:	1.- La aplicación debe haber validado el <i>login</i> y <i>password</i> introducidos por CREDIUDO
Pos condiciones:	1.- La aplicación permitirá eliminar ítems de los cuestionarios.

Tabla E44. Continuación.

Flujo Normal:	<p>1.- El caso de uso se inicia después que la aplicación haya validado los datos (<i>login</i> y <i>password</i>) ingresados por CREDIUDO.</p> <p>2.- La aplicación le mostrará por pantalla los nombres de los cuestionarios en forma de vínculo.</p> <p>3.- Una vez presionado algunos de los vínculos, CREDIUDO podrá eliminar ítems; de igual manera, podrá visualizar las modificaciones realizadas a los cuestionarios.</p>
Flujos Alternativos	
Reglas de Negocio:	

En la tabla E45, se muestra la descripción del caso de uso añadir factor.

Tabla E45. Descripción del caso de uso añadir factor.

Caso de Uso ID:	045		
Nombre:	Añadir factor		
Creado Por:	David Herrera	Actualizado Por:	David Herrera
Fecha de Creación:	26/04/2011	Fecha:	26/04/2011

Actores:	CREDIUDO
Descripción:	Mediante este caso de uso CREDIUDO podrá editar todos los cuestionarios utilizados para realizar la jornada de evaluación docente, es decir, añadir factores en éstos.
Precondiciones:	1.- La aplicación debe haber validado el <i>login</i> y <i>password</i> introducidos por CREDIUDO
Pos condiciones:	1.- La aplicación permitirá añadir factores en los cuestionarios.
Flujo Normal:	<p>1.- El caso de uso se inicia después que la aplicación haya validado los datos (<i>login</i> y <i>password</i>) ingresados por CREDIUDO.</p> <p>2.- La aplicación le mostrará por pantalla los nombres de los cuestionarios en forma de vínculo.</p> <p>3.- Una vez presionado algunos de los vínculos, CREDIUDO podrá añadir factores; de igual manera, podrá visualizar las modificaciones realizadas a los cuestionarios.</p>
Flujos Alternativos	
Reglas de Negocio:	

En la tabla E46, se muestra la descripción del caso de uso eliminar factor.

Tabla E46. Descripción del caso de uso eliminar factor.

Caso de Uso ID:	046		
Nombre:	Eliminar factor		
Creado Por:	David Herrera	Actualizado Por:	David Herrera
Fecha de Creación:	26/04/2011	Fecha:	26/04/2011

Actores:	CREDIUDO
Descripción:	Mediante este caso de uso CREDIUDO podrá editar todos los cuestionarios utilizados para realizar la jornada de evaluación docente, es decir, eliminar factores de éstos.
Precondiciones:	1.- La aplicación debe haber validado el <i>login</i> y <i>password</i> introducidos por CREDIUDO
Pos condiciones:	1.- La aplicación permitirá eliminar factores de los cuestionarios.
Flujo Normal:	1.- El caso de uso se inicia después que la aplicación haya validado los datos (<i>login</i> y <i>password</i>) ingresados por CREDIUDO. 2.- La aplicación le mostrará por pantalla los nombres de los cuestionarios en forma de vínculo. 3.- Una vez presionado algunos de los vínculos, CREDIUDO podrá eliminar factores; de igual manera, podrá visualizar las modificaciones realizadas a los cuestionarios.
Flujos Alternativos	
Reglas de Negocio:	

En la tabla E47, se muestra la descripción del caso de uso ver cuestionarios.

Tabla E47. Descripción del caso de uso ver cuestionarios.

Caso de Uso ID:	047		
Nombre:	Ver cuestionarios		
Creado Por:	David Herrera	Actualizado Por:	David Herrera
Fecha de Creación:	26/04/2011	Fecha:	26/04/2011

Actores:	CREDIUDO
Descripción:	Mediante este caso de uso CREDIUDO podrá visualizar los cuestionarios editados, utilizados para realizar la jornada de evaluación docente.

Tabla E47. Continuación.

Precondiciones:	1.- La aplicación debe haber validado el <i>login</i> y <i>password</i> introducidos por CREDIUDO
Pos condiciones:	1.- La aplicación permitirá visualizar los cuestionarios editados, utilizados para realizar la jornada de evaluación docente.
Flujo Normal:	1.- El caso de uso se inicia después que la aplicación haya validado los datos (<i>login</i> y <i>password</i>) ingresados por CREDIUDO. 2.- La aplicación le mostrará por pantalla los nombres de los cuestionarios en forma de vínculo. 3.- Una vez presionado algunos de los vínculos, CREDIUDO además de editar, podrá visualizar los cuestionarios editados.
Flujos Alternativos	
Reglas de Negocio:	

La figura E14 muestra el diagrama de casos de uso del sistema propuesto.

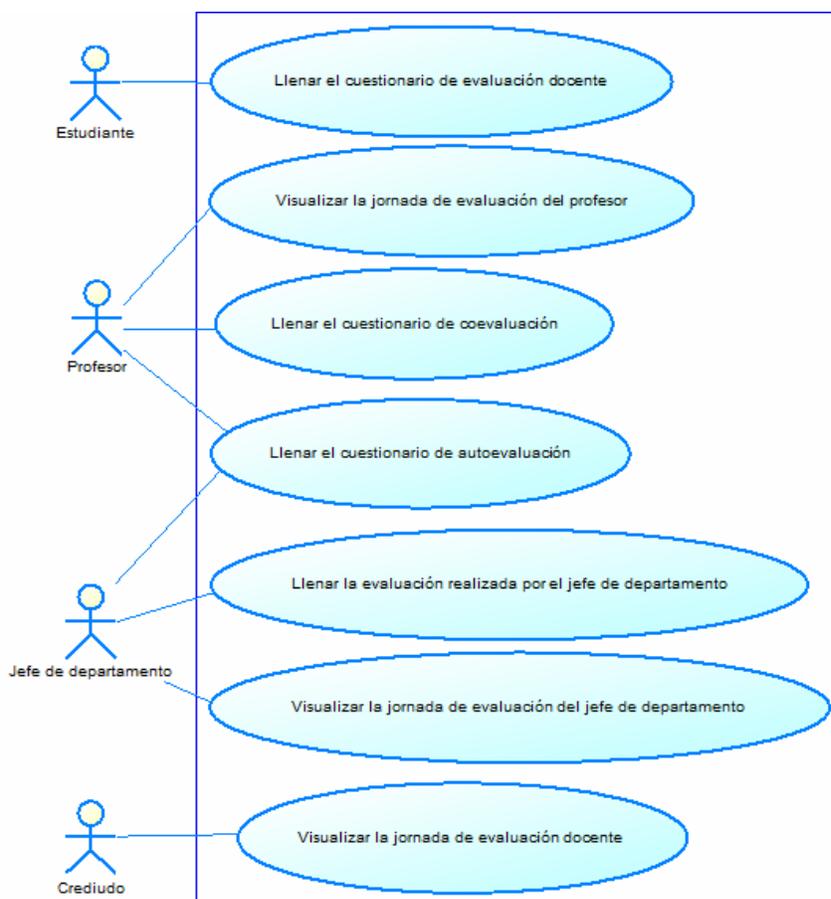


Figura E14. Diagrama de casos de uso del sistema propuesto.

En la tabla E48, se muestra la descripción del caso de uso visualizar la jornada de evaluación docente.

Tabla E48. Descripción del caso de uso visualizar la jornada de evaluación docente.

Caso de Uso ID:	048		
Nombre:	Visualizar la jornada de evaluación docente		
Creado Por:	David Herrera	Actualizado Por:	David Herrera
Fecha de Creación:	26/04/2011	Fecha:	26/04/2011

Actores:	CREDIUDO.
Descripción:	Mediante este caso de uso CREDIUDO podrá visualizar el resultado de la jornada evaluativa, incluyendo resultados específicos como: promedio y rendimiento de las escuelas, departamentos y de los profesores de manera individual.
Precondiciones:	1.- La aplicación debe haber validado el <i>login</i> y <i>password</i> introducidos por CREDIUDO.
Pos condiciones:	1.- CREDIUDO podrá visualizar el resultado de toda la jornada evaluativa.
Flujo Normal:	1.- El caso de uso se inicia después que la aplicación haya validado los datos (<i>login</i> y <i>password</i>) ingresados por CREDIUDO. 2.- La aplicación le mostrará por pantalla unos vínculos en los cuales CREDIUDO al momento de dar clic sobre ellos podrá visualizar los resultados de toda la jornada de evaluación docente.
Flujos Alternativos	En el punto 2) del flujo normal: 2.1.- Si CREDIUDO presiona el botón guardar, se guardará la información que se este visualizando en ese momento. 2.2.- Si CREDIUDO presiona el botón imprimir, se imprimirá la información que se este visualizando en ese momento.
Reglas de Negocio:	

La figura E15 muestra el diagrama físico de la base de datos.

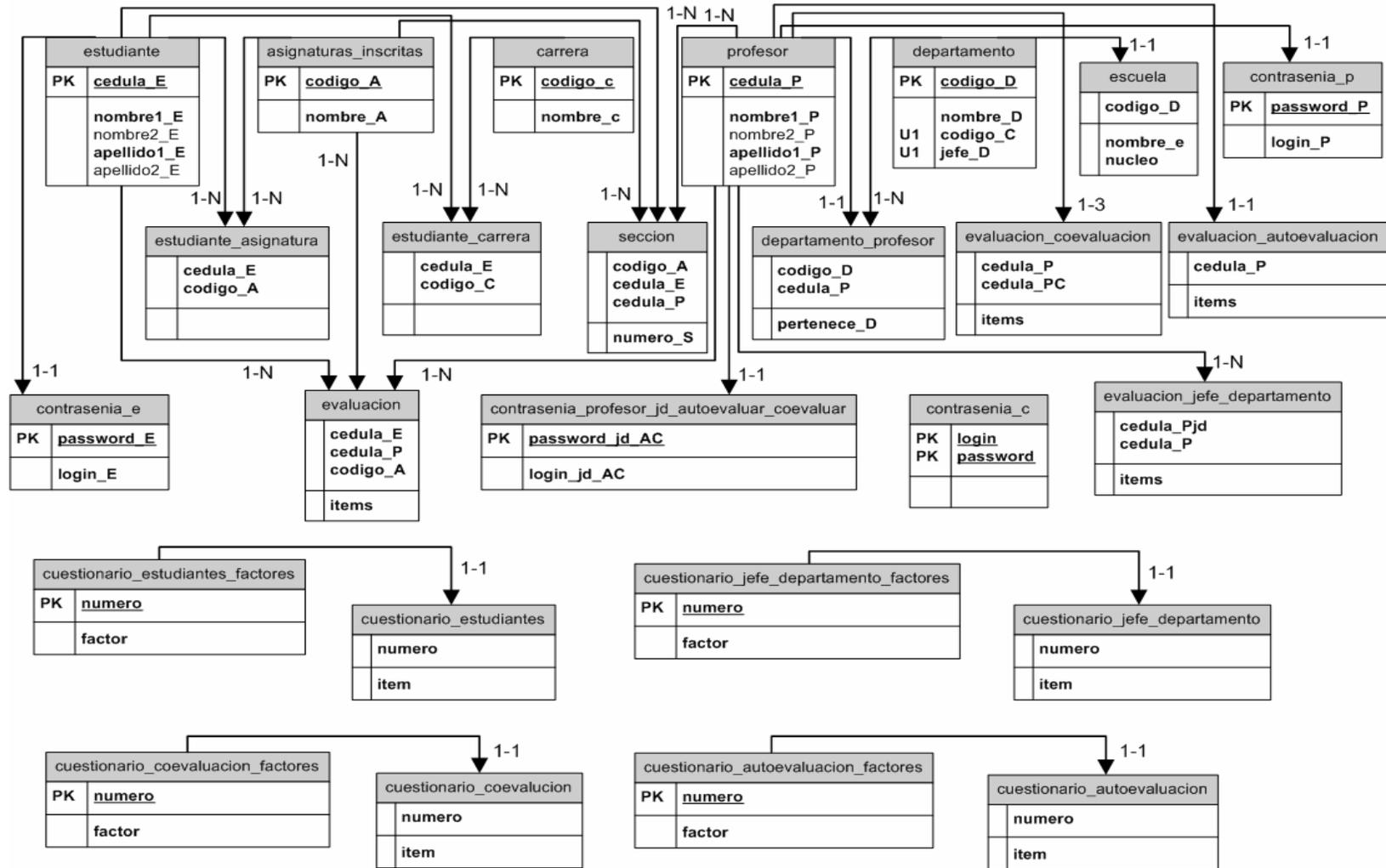


Figura E15. Diagrama físico de la base de datos.

APÉNDICE F

Plan de iteraciones

La figura F1 muestra el plan de iteración (01 - 04).

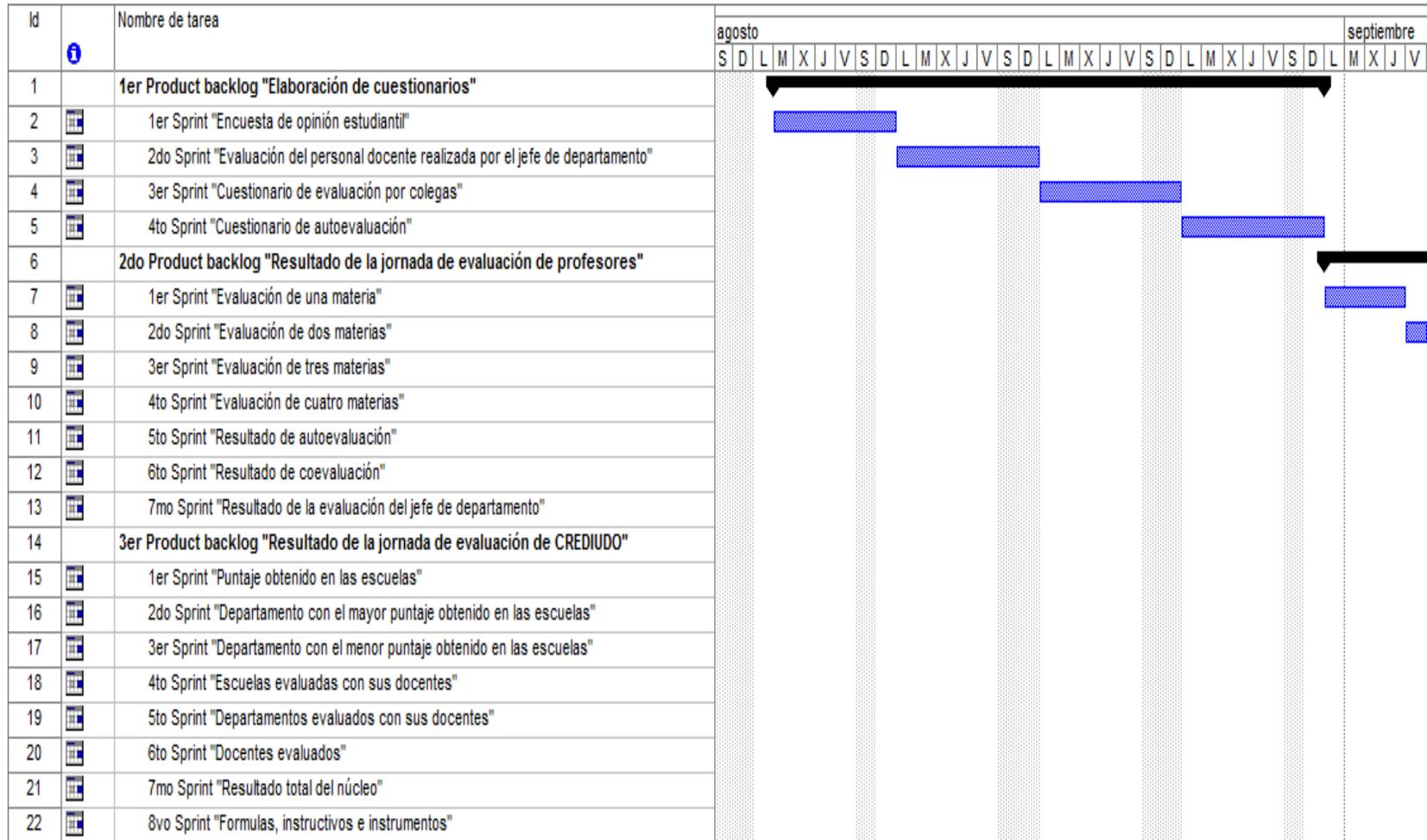


Figura F1. Plan de iteración (01 - 04).

La figura F2 muestra el plan de iteración (02 - 04).

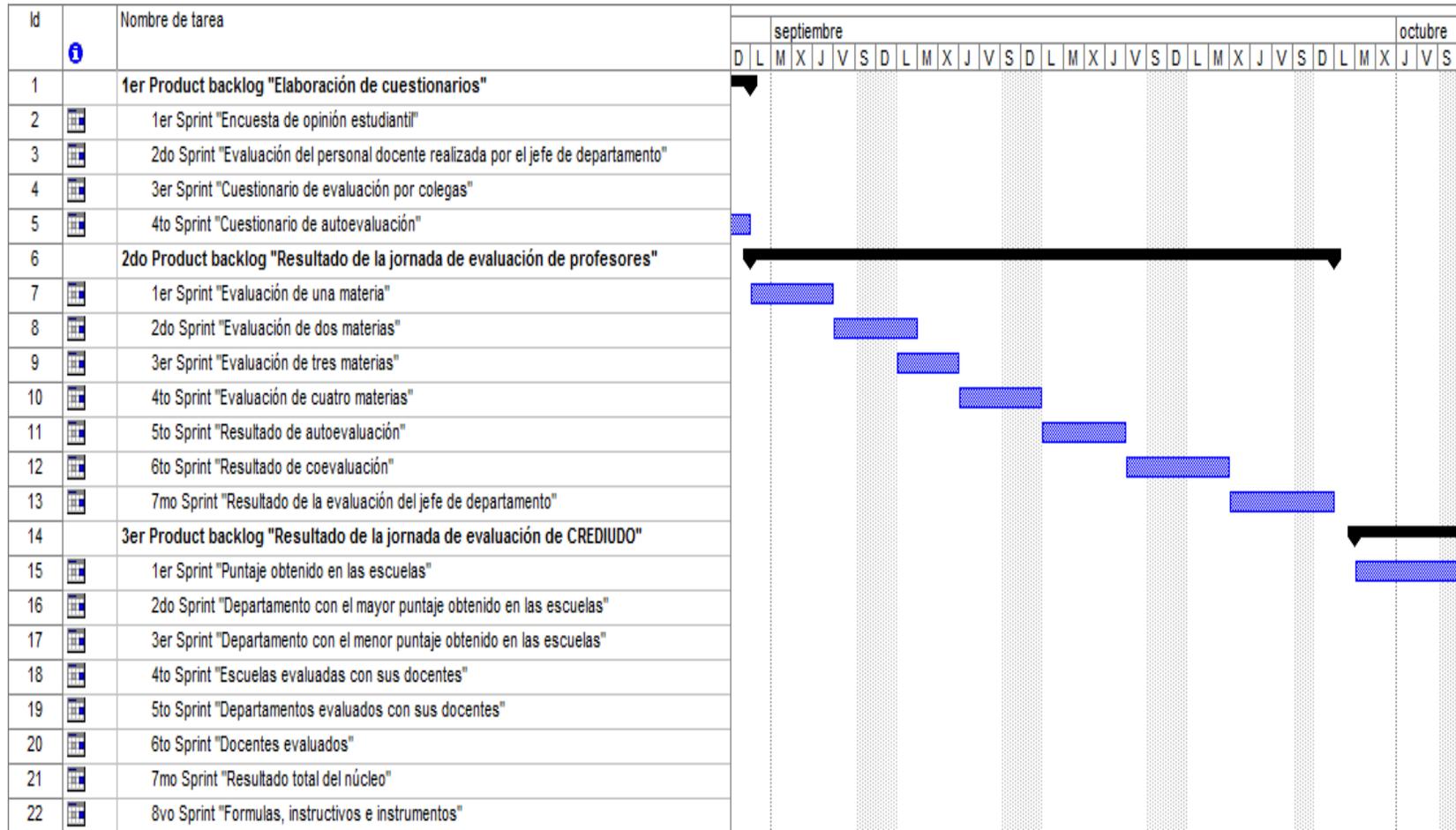


Figura F2. Plan de iteración (02 - 04).

La figura F3 muestra el plan de iteración (03 - 04).

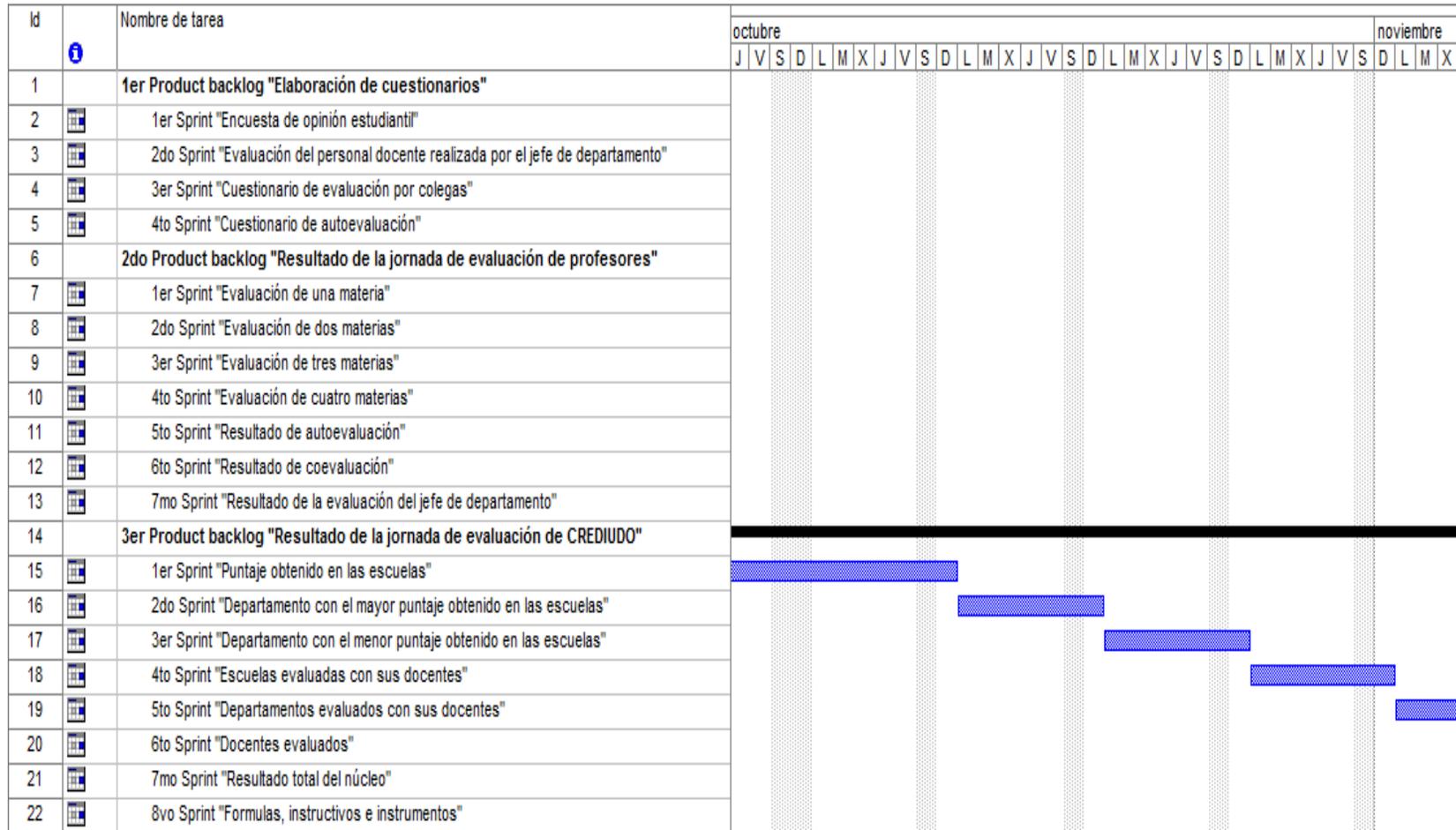


Figura F3. Plan de iteración (03 - 04).

Un *product backlog* puede tener uno (1) o muchos *sprints* (iteraciones), para este proyecto cada *sprint* desarrollado produjo un incremento, es decir, una parte de la aplicación *Web* que se encontraba probada y operativa, en condiciones de ser entregada al cliente final (CREDIUDO). La parte de *software* desarrollado dentro de un *sprint* pudo verse como un micro incremento, anudado a esto, todos los *sprints* desarrollados dentro de un *product backlog* se pudieron ver como un macro incremento.

En la tabla F1, se muestra el incremento número uno del 1^{er} *sprint* “Encuesta de opinión estudiantil” del 1^{er} *product backlog* “Elaboración de cuestionarios”.

Tabla F1. Incremento número uno del 1^{er} *sprint* “Encuesta de opinión estudiantil” del 1^{er} *product backlog* “Elaboración de cuestionarios”.

Incremento número uno del 1^{er} <i>sprint</i> “Encuesta de opinión estudiantil”
Tareas
Desarrollar la página de presentación del sistema.
Verificación del usuario (si es estudiante).
Elaborar una página de presentación del estudiante con sus datos y asignaturas a evaluar.
Construir la página de encuesta.
Hacer la página para vaciar la información de la encuesta en la base de datos.
Extraer datos de los estudiantes y depositar información de la evaluación que realizan estos hacia sus docentes en la base de datos. Esto se hizo para las páginas que necesitaron este tipo de codificación.
Enlazar todas las páginas.
Fabricar páginas de ayuda en donde se incluye el significado de los ítems.

En la tabla F2, se muestra el incremento número dos del 2^{do} *sprint* “Evaluación del personal docente realizada por el jefe de departamento” del 1^{er} *product backlog* “Elaboración de cuestionarios”.

Tabla F2. Incremento número dos del 2^{do} *sprint* “Evaluación del personal docente realizada por el jefe de departamento” del 1^{er} *product backlog* “Elaboración de cuestionarios”.

Incremento número dos del 2^{do} *sprint* “Evaluación del personal docente realizada por el jefe de departamento”

Tareas

Verificación del usuario (si es el jefe de departamento).

Elaborar una página de presentación del jefe de departamento con sus datos.

Diseñar una página con los datos de todos los profesores que el jefe de departamento evaluará.

Construir una página de evaluación.

Hacer una página para vaciar la información de la evaluación en la base de datos.

Extraer datos de los docentes y depositar información de la evaluación que realiza el jefe de departamento en la base de datos. Esto se hizo para las páginas que necesitaron este tipo de codificación.

Enlazar todas las páginas.

Fabricar páginas de ayuda en donde se incluye el significado de los ítems.

En la tabla F3, se muestra el incremento número tres del 3^{er} *sprint* “Cuestionario de evaluación por colegas” del 1^{er} *product backlog* “Elaboración de cuestionarios”.

Tabla F3. Incremento número tres del 3^{er} *sprint* “Cuestionario de evaluación por colegas” del 1^{er} *product backlog* “Elaboración de cuestionarios”.

Incremento número tres del 3^{er} *sprint* “Cuestionario de evaluación por colegas”

Tareas

Verificación del usuario (si es un profesor que no sea el jefe de departamento).

Elaborar una página de presentación del profesor con sus datos.

Diseñar una página con los datos de todos los profesores que pertenecen al departamento evaluado.

Tabla F3. Continuación.

Tareas
Construir una página de cuestionario.
Hacer una página para vaciar la información del cuestionario en la base de datos.
Extraer datos de los docentes y depositar información de la evaluación que realicen estos hacia sus colegas en la base de datos. Esto se hizo para las páginas que necesitaron este tipo de codificación.
Enlazar todas las páginas.
Fabricar páginas de ayuda en donde se incluye el significado de los ítems.

En la tabla F4, se muestra el incremento número cuatro del 4^{to} *sprint* “Cuestionario de autoevaluación” del 1^{er} *product backlog* “Elaboración de cuestionarios”.

Tabla F4. Incremento número cuatro del 4^{to} *sprint* “Cuestionario de autoevaluación” del 1^{er} *product backlog* “Elaboración de cuestionarios”.

Incremento número cuatro del 4^{to} <i>sprint</i> “Cuestionario de autoevaluación”
Tareas
Verificación del usuario (si es un profesor, incluyendo el jefe de departamento).
Elaborar una página de presentación del profesor con sus datos.
Construir una página de cuestionario.
Hacer una página para vaciar la información del cuestionario en la base de datos.
Extraer datos de los docentes y depositar información de la evaluación que se realicen ellos mismos en la base de datos. Esto se hizo para las páginas que necesitaron este tipo de codificación.
Enlazar todas las páginas.

En la tabla F5, se muestra el incremento número uno del 1^{er} *sprint* “Evaluación de una materia” del 2^{do} *product backlog* “Resultado de la jornada de evaluación de profesores”.

Tabla F5. Incremento número uno del 1^{er} *sprint* “Evaluación de una materia” del 2^{do} *product backlog* “Resultado de la jornada de evaluación de profesores”.

Incremento número uno del 1^{er} *sprint* “Evaluación de una materia”

Tareas

Verificación del usuario (si es un profesor, incluyendo el jefe de departamento).

Elaborar una página de presentación del profesor con sus datos.

Construir una página con los datos de la materia evaluada.

Diseñar una página con los resultados por factores de la materia evaluada, en ésta se muestra la cantidad de alumnos que evaluaron al profesor, promedio de la asignatura y rendimiento de la misma.

Extraer información de la base de datos con respecto al profesor en cuestión y su evaluación docente por ítems, para posteriormente calcularla y arrojar resultados. Esto se hizo para las páginas que necesitaron este tipo de codificación.

Enlazar todas las páginas.

En la tabla F6, se muestra el incremento número dos del 2^{do} *sprint* “Evaluación de dos materias” del 2^{do} *product backlog* “Resultado de la jornada de evaluación de profesores”.

Tabla F6. Incremento número dos del 2^{do} *sprint* “Evaluación de dos materias” del 2^{do} *product backlog* “Resultado de la jornada de evaluación de profesores”.

Incremento número dos del 2^{do} *sprint* “Evaluación de dos materias”

Tareas

Construir una página con los datos de las dos materias evaluadas.

Diseñar una página con los resultados por factores de las materias evaluadas, en ésta se muestra la cantidad de alumnos que evaluaron al profesor, promedio de las asignaturas y rendimiento de las mismas.

Extraer información de la base de datos con respecto al profesor en cuestión y su evaluación docente por ítems, para posteriormente calcularla y arrojar resultados. Esto se hizo para las páginas que necesitaron este tipo de codificación.

Tabla F6. Continuación.

Tareas
Enlazar todas las páginas.

En la tabla F7, se muestra el incremento número tres del 3^{er} *sprint* “Evaluación de tres materias” del 2^{do} *product backlog* “Resultado de la jornada de evaluación de profesores”.

Tabla F7. Incremento número tres del 3^{er} *sprint* “Evaluación de tres materias” del 2^{do} *product backlog* “Resultado de la jornada de evaluación de profesores”.

Incremento número tres del 3^{er} <i>sprint</i> “Evaluación de tres materias”
Tareas
Construir una página con los datos de las tres materias evaluadas.
Diseñar una página con los resultados por factores de las materias evaluadas, en ésta se muestra la cantidad de alumnos que evaluaron al profesor, promedio de las asignaturas y rendimiento de las mismas.
Extraer información de la base de datos con respecto al profesor en cuestión y su evaluación docente por ítems, para posteriormente calcularla y arrojar resultados. Esto se hizo para las páginas que necesitaron este tipo de codificación.
Enlazar todas las páginas.

En la tabla F8, se muestra el incremento número cuatro del 4^{to} *sprint* “Evaluación de cuatro materias” del 2^{do} *product backlog* “Resultado de la jornada de evaluación de profesores”.

Tabla F8. Incremento número cuatro del 4^{to} *sprint* “Evaluación de cuatro materias” del 2^{do} *product backlog* “Resultado de la jornada de evaluación de profesores”.

Incremento número cuatro del 4^{to} <i>sprint</i> “Evaluación de cuatro materias”
Tareas
Construir una página con los datos de las cuatro materias evaluadas.

Tabla F8. Continuación.

Tareas
Diseñar una página con los resultados por factores de las materias evaluadas, en ésta se muestra la cantidad de alumnos que evaluaron al profesor, promedio de las asignaturas y rendimiento de las mismas.
Extraer información de la base de datos con respecto al profesor en cuestión y su evaluación docente por ítems, para posteriormente calcularla y arrojar resultados. Esto se hizo para las páginas que necesitaron este tipo de codificación.
Enlazar todas las páginas.

En la tabla F9, se muestra el incremento número cinco del 5^{to} *sprint* “Resultado de autoevaluación” del 2^{do} *product backlog* “Resultado de la jornada de evaluación de profesores”.

Tabla F9. Incremento número cinco del 5^{to} *sprint* “Resultado de autoevaluación” del 2^{do} *product backlog* “Resultado de la jornada de evaluación de profesores”.

Incremento número cinco del 5^{to} *sprint* “Resultado de autoevaluación”

Tareas
Incorporar a la página de presentación del profesor un vínculo para ver los resultados de su autoevaluación.
Diseñar una página con los resultados por factores de la autoevaluación, en ésta se muestra el promedio y rendimiento de la misma.
Extraer información de la base de datos con respecto al profesor en cuestión y su evaluación docente por ítems, para posteriormente calcularla y arrojar resultados. Esto se hizo para las páginas que necesitaron este tipo de codificación.
Enlazar todas las páginas.

En la tabla F10, se muestra el incremento número seis del 6^{to} *sprint* “Resultado de coevaluación” del 2^{do} *product backlog* “Resultado de la jornada de evaluación de profesores”.

Tabla F10. Incremento número seis del 6^{to} *sprint* “Resultado de coevaluación” del 2^{do} *product backlog* “Resultado de la jornada de evaluación de profesores”.

Incremento número seis del 6^{to} *sprint* “Resultado de coevaluación”

Tareas

Agregar a la página de presentación del profesor un vínculo para ver los resultados de su coevaluación.

Diseñar una página con los resultados por factores de la coevaluación, en ésta se muestra el promedio y rendimiento de la misma.

Extraer información de la base de datos con respecto al profesor en cuestión y su evaluación docente por ítems, para posteriormente calcularla y arrojar resultados. Esto se hizo para las páginas que necesitaron este tipo de codificación.

Enlazar todas las páginas.

En la tabla F11, se muestra el incremento número siete del 7^{mo} *sprint* “Resultado de la evaluación del jefe de departamento” del 2^{do} *product backlog* “Resultado de la jornada de evaluación de profesores”.

Tabla F11. Incremento número siete del 7^{mo} *sprint* “Resultado de la evaluación del jefe de departamento” del 2^{do} *product backlog* “Resultado de la jornada de evaluación de profesores”.

Incremento número siete del 7^{mo} *sprint* “Resultado de la evaluación del jefe de departamento”

Tareas

Agregar a la página de presentación del profesor un vínculo para ver los resultados de la evaluación realizada por el jefe de departamento, esto se mostrará a los profesores que no son jefe de departamento.

Diseñar una página con los resultados por factores de la evaluación realizada por el jefe de departamento, en ésta se muestra el promedio y rendimiento de la misma.

Extraer información de la base de datos con respecto al profesor en cuestión y su evaluación docente por ítems, para posteriormente calcularla y arrojar resultados. Esto se hizo para las páginas que necesitaron este tipo de codificación.

Enlazar todas las páginas.

En la tabla F12, se muestra el incremento número uno del 1^{er} *sprint* “Puntaje obtenido en las escuelas” del 3^{er} *product backlog* “Resultado de la jornada de evaluación de CREDIUDO”.

Tabla F12. Incremento número uno del 1^{er} *sprint* “Puntaje obtenido en las escuelas” del 3^{er} *product backlog* “Resultado de la jornada de evaluación de CREDIUDO”.

Incremento número uno del 1^{er} <i>sprint</i> “Puntaje obtenido en las escuelas”
Tareas
Verificación del usuario (si es CREDIUDO).
Desarrollar la página de presentación de CREDIUDO.
Diseñar una página en donde se muestra de forma gráfica el puntaje obtenido en cada escuela.
Elaborar una página en donde se observa de forma gráfica el resultado conseguido en cada departamento perteneciente a una escuela determinada, ésta se podrá ver al momento de hacer un clic en una escuela.
Construir una página con los resultados por factores de un departamento determinado, en ésta se mostró la cantidad de profesores evaluados, promedio del departamento y rendimiento del mismo, se podrá observar esta página al momento de hacer un clic en un departamento.
Realizar la página donde se muestra las letras del abecedario ordenadas descendientemente. En la cual, al hacer clic sobre cualquier letra aparece otra página con los datos de todos los profesores que comiencen en su primer nombre con esa letra, es de acotar, que esos profesores pertenecen a el departamento seleccionado anteriormente. Una vez seleccionado un profesor, se puede percibir el resultado de toda su jornada de evaluación, trasladándose al 2 ^{do} <i>product backlog</i> .
Extraer información de la base de datos con respecto al profesor, departamento o escuela en cuestión y su evaluación docente por ítems respectivamente, para posteriormente calcularla y arrojar resultados. Esto se hizo para las páginas que necesitaron este tipo de codificación.
Enlazar todas las páginas.

En la tabla F13, se muestra el incremento número dos del 2^{do} *sprint* “Departamento con el mayor puntaje obtenido en las escuelas” del 3^{er} *product backlog* “Resultado de la jornada

de evaluación de CREDIUDO”.

Tabla F13. Incremento número dos del 2^{do} *sprint* “Departamento con el mayor puntaje obtenido en las escuelas” del 3^{er} *product backlog* “Resultado de la jornada de evaluación de CREDIUDO”.

Incremento número dos del 2^{do} *sprint* “Departamento con el mayor puntaje obtenido en las escuelas”

Tareas

Diseñar una página en donde se muestra de forma gráfica el departamento con el mayor puntaje obtenido en las escuelas.

Extraer información de la base de datos con respecto al departamento en cuestión y su evaluación docente por ítems, para posteriormente calcularla y arrojar resultados. Esto se hizo para las páginas que necesitaron este tipo de codificación.

Enlazar todas las páginas.

En la tabla F14, se muestra el incremento número tres del 3^{er} *sprint* “Departamento con el menor puntaje obtenido en las escuelas” del 3^{er} *product backlog* “Resultado de la jornada de evaluación de CREDIUDO”.

Tabla F14. Incremento número tres del 3^{er} *sprint* “Departamento con el menor puntaje obtenido en las escuelas” del 3^{er} *product backlog* “Resultado de la jornada de evaluación de CREDIUDO”.

Incremento número tres del 3^{er} *sprint* “Departamento con el menor puntaje obtenido en las escuelas”

Tareas

Diseñar una página en donde se muestra de forma gráfica el departamento con el menor puntaje obtenido en las escuelas.

Extraer información de la base de datos con respecto al departamento en cuestión y su evaluación docente por ítems, para posteriormente calcularla y arrojar resultados. Esto se hizo para las páginas que necesitaron este tipo de codificación.

Enlazar todas las páginas.

En la tabla F15, se muestra el incremento número cuatro del 4^{to} *sprint* “Escuelas evaluadas con sus docentes” del 3^{er} *product backlog* “Resultado de la jornada de evaluación de CREDIUDO”.

Tabla F15. Incremento número cuatro del 4^{to} *sprint* “Escuelas evaluadas con sus docentes” del 3^{er} *product backlog* “Resultado de la jornada de evaluación de CREDIUDO”.

Incremento número cuatro del 4^{to} *sprint* “Escuelas evaluadas con sus docentes”

Tareas

Elaborar una página en donde se muestra el nombre de cada escuela.

Diseñar una página con los resultados por factores de una escuela determinada, en ésta se muestra la cantidad de profesores evaluados, promedio de la escuela y rendimiento de la misma.

Realizar la página donde se muestra las letras del abecedario ordenadas descendientemente. En la cual, al hacer clic sobre cualquier letra aparece otra página con los datos de todos los profesores que comiencen en su primer nombre con esa letra, es de acotar, que esos profesores pertenecen a la escuela seleccionada anteriormente. Una vez seleccionado un profesor, se puede percibir el resultado de toda su jornada de evaluación, trasladándose al 2^{do} *product backlog*.

Extraer información de la base de datos con respecto a la escuela en cuestión y su evaluación docente por ítems, para posteriormente calcularla y arrojar resultados. Esto se hizo para las páginas que necesitaron este tipo de codificación.

Enlazar todas las páginas.

En la tabla F16, se muestra el incremento número cinco del 5^{to} *sprint* “Departamentos evaluados con sus docentes” del 3^{er} *product backlog* “Resultado de la jornada de evaluación de CREDIUDO”.

Tabla F16. Incremento número cinco del 5^{to} *sprint* “Departamentos evaluados con sus docentes” del 3^{er} *product backlog* “Resultado de la jornada de evaluación de CREDIUDO”.

Incremento número cinco del 5^{to} *sprint* “Departamentos evaluados con sus docentes”

Tareas

Tabla F16. Continuación.

Tareas
Elaborar una página donde se muestra el nombre de cada escuela con todos sus departamentos.
Diseñar una página con los resultados por factores de un departamento determinado, en ésta se muestra la cantidad de profesores evaluados, promedio del departamento y rendimiento del mismo.
Realizar la página donde se muestra las letras del abecedario ordenadas descendientemente. En la cual, al hacer clic sobre cualquier letra aparece otra página con los datos de todos los profesores que comiencen en su primer nombre con esa letra, es de acotar, que esos profesores pertenecen al departamento seleccionado anteriormente. Una vez seleccionado un profesor, se puede percibir el resultado de toda su jornada de evaluación, trasladándose al 2 ^{do} <i>product backlog</i> .
Extraer información de la base de datos con respecto al docente o departamento en cuestión y su evaluación docente por ítems respectivamente, para posteriormente calcularla y arrojar resultados. Esto se hizo para las páginas que necesitaron este tipo de codificación.
Enlazar todas las páginas.

En la tabla F17, se muestra el incremento número seis del 6^{to} *sprint* “Docentes evaluados” del 3^{er} *product backlog* “Resultado de la jornada de evaluación de CREDIUDO”.

Tabla F17. Incremento número seis del 6^{to} *sprint* “Docentes evaluados” del 3^{er} *product backlog* “Resultado de la jornada de evaluación de CREDIUDO”.

Incremento número seis del 6^{to} <i>sprint</i> “Docentes evaluados”
Tareas
Realizar una página donde se muestra las letras del abecedario ordenadas descendientemente. En la cual, al hacer clic sobre cualquier letra aparece otra página con los datos de todos los profesores que comiencen en su primer nombre con esa letra. Una vez seleccionado un profesor, se puede percibir el resultado de toda su jornada de evaluación, trasladándose al 2 ^{do} <i>product backlog</i> .
Extraer información de la base de datos con respecto al profesor en cuestión y su evaluación docente por ítems, para posteriormente calcularla y arrojar resultados. Esto se hizo para las páginas que necesitaron este tipo de codificación.

Tabla F17. Continuación.

Tareas
Enlazar todas las páginas.

En la tabla F18, se muestra el incremento número siete del 7^{mo} *sprint* “Resultado total del Núcleo” del 3^{er} *product backlog* “Resultado de la jornada de evaluación de CREDIUDO”.

Tabla F18. Incremento número siete del 7^{mo} *sprint* “Resultado total del Núcleo” del 3^{er} *product backlog* “Resultado de la jornada de evaluación de CREDIUDO”.

Incremento número siete del 7^{mo} <i>sprint</i> “Resultado total del Núcleo”
Tareas
Elaborar una página en donde se muestra el nombre “Núcleo”.
Diseñar una página con los resultados por factores del Núcleo, en ésta se muestra la cantidad de profesores evaluados, promedio obtenido en el Núcleo y rendimiento del mismo.
Extraer información de la base de datos con respecto a los profesores y su evaluación docente por ítems respectivamente, para posteriormente calcularla y arrojar resultados. Esto se hizo para las páginas que necesitaron este tipo de codificación.
Enlazar todas las páginas.

En la tabla F19, se muestra el incremento número ocho del 8^{vo} *sprint* “Formulas, instructivos e instrumentos” del 3^{er} *product backlog* “Resultado de la jornada de evaluación de CREDIUDO”.

Tabla F19. Incremento número ocho del 8^{vo} *sprint* “Formulas, instructivos e instrumentos” del 3^{er} *product backlog* “Resultado de la jornada de evaluación de CREDIUDO”.

Incremento número ocho del 8^{vo} <i>sprint</i> “Formulas, instructivos e instrumentos”
Tareas
Desarrollar páginas en donde se muestran las formulas utilizadas para el cálculo de promedios.

Tabla F19. Continuación.

Tareas
Diseñar páginas con los instructivos mostrados en este sistema.
Elaborar páginas con los instrumentos usados en este sistema.
Enlazar todas las páginas.

Todos los *sprints* anteriormente vistos, han producido un micro incremento en cada uno de los *product backlog* al que pertenecen. A continuación, se mostrarán los macro incrementos para cada *product backlog*.

En la tabla F20, se muestra el macro incremento del 1^{er} *product backlog* “Elaboración de cuestionarios”.

Tabla F20. Macro incremento del 1^{er} *product backlog* “Elaboración de cuestionarios”.

Macro incremento del 1^{er} <i>product backlog</i> “Elaboración de cuestionarios”
Micro incrementos
Encuesta de opinión estudiantil.
Evaluación del personal docente realizada por el jefe de departamento.
Cuestionario de evaluación por colegas.
Cuestionario de autoevaluación.

En la tabla F21, se muestra el macro incremento del 2^{do} *product backlog* “Resultado de la jornada de evaluación de profesores”.

Tabla F21. Macro incremento del 2^{do} *product backlog* “Resultado de la jornada de evaluación de profesores”.

Macro incremento del 2^{do} <i>product backlog</i> “Resultado de la jornada de evaluación de profesores”
Micro incrementos
Evaluación de una materia.

Tabla F21. Continuación.

Micro incrementos
Evaluación de dos materias.
Evaluación de tres materias.
Evaluación de cuatro materias.
Resultado de autoevaluación.
Resultado de coevaluación.
Resultado de la evaluación del jefe de departamento.

En la tabla F22, se muestra el macro incremento del 3^{er} *product backlog* “Resultado de la jornada de evaluación de CREDIUDO”.

Tabla F22. Macro incremento del 3^{er} *product backlog* “Resultado de la jornada de evaluación de CREDIUDO”.

Macro incremento del 3^{er} <i>product backlog</i> “Resultado de la jornada de evaluación de CREDIUDO”.
Micro incrementos
Puntaje obtenido en las escuelas.
Departamento con el mayor puntaje obtenido en las escuelas.
Departamento con el menor puntaje obtenido en las escuelas.
Escuelas evaluadas con sus docentes.
Departamentos evaluados con sus docentes.
Docentes evaluados.
Resultado total del núcleo.
Formulas, instructivos e instrumentos.

ANEXOS

ANEXO A: Principios generales de usabilidad en diseño de sitios *Web*

El diseño de sitios *Web* debe seguir los siguientes principios generales de usabilidad, aunque estos pueden parecer muy generales son la base de la disciplina, extrapolación y perfecta comprensión permitiendo resolver cualquier casuística concreta. (Tognazzini, 2004):

Anticipación, el sitio *Web* debe anticiparse a las necesidades del usuario.

Autonomía, los usuarios deben tener el control sobre el sitio *Web*. Los usuarios sienten que controlan un sitio *Web* si conocen su situación en un entorno abarcable y no infinito.

Los **colores** han de utilizarse con precaución para no dificultar el acceso a los usuarios con problemas de distinción de colores.

Consistencia, las aplicaciones deben ser consistentes con las expectativas de los usuarios, es decir, con su aprendizaje previo.

Eficiencia del usuario, los sitios *Web* se deben centrar en la productividad del usuario, no en la del propio sitio *Web*. Por ejemplo, en ocasiones tareas con mayor número de pasos son más rápidas de realizar para una persona que otras tareas con menos pasos, pero más complejas.

Reversibilidad, un sitio *Web* ha de permitir deshacer las acciones realizadas.

Ley de Fitts indica que el tiempo para alcanzar un objetivo con el ratón está en función de la distancia y el tamaño del objetivo. A menor distancia y mayor tamaño más facilidad para usar un mecanismo de interacción.

Reducción del tiempo de latencia. Hace posible optimizar el tiempo de espera del usuario, permitiendo la realización de otras tareas mientras se completa la previa e informando al usuario del tiempo pendiente para la finalización de la tarea.

Aprendizaje, los sitios *Web* deben requerir un **mínimo proceso de aprendizaje** y deben poder ser utilizados desde el primer momento.

El **uso adecuado de metáforas** facilita el aprendizaje de un sitio *Web*, pero un uso inadecuado de éstas puede dificultar enormemente el aprendizaje.

La **protección del trabajo** de los usuarios es prioritaria, se debe asegurar que los usuarios nunca pierden su trabajo como consecuencia de un error.

Legibilidad, el color de los textos debe contrastar con el del fondo, y el tamaño de fuente debe ser suficientemente grande.

Seguimiento de las acciones del usuario. Conociendo y almacenando información sobre su comportamiento previo se ha de permitir al usuario realizar operaciones frecuentes de manera más rápida.

Interfaz visible. Se deben evitar elementos invisibles de navegación que han de ser inferidos por los usuarios, menús desplegados, indicaciones ocultas, etc. Otros principios de usabilidad para el diseño de sitios *Web* son los siguientes (Nielsen, 1994): Los usuarios deben ser capaces de alcanzar sus objetivos con un **mínimo esfuerzo** y unos resultados máximos.

Un sitio *Web* no ha de tratar al usuario de manera hostil. Cuando el usuario comete un error el sistema ha de **solucionar el problema**, o en su defecto sugerir varias soluciones posibles, pero no emitir respuestas que simplemente informen del error culpando al usuario.

En ningún caso un sitio *Web* puede venirse abajo o producir un **resultado inesperado**. Por ejemplo no deben existir enlaces rotos.

Un sitio *Web* debe **ajustarse a los usuarios**. La libertad en el uso de un sitio *Web* es un término peligroso, cuanto mayor sea el número de acciones que un usuario pueda

realizar, mayor es la probabilidad que cometa un error. Limitando el número de acciones al público objetivo se facilita el uso de un sitio *Web*.

Los usuarios no deben sufrir **sobrecarga de información**. Cuando un usuario visita un sitio *Web* y no sabe donde comenzar a leer, existe sobrecarga de información.

Un sitio *Web* debe ser **consistente** en todos los pasos del proceso. Aunque pueda parecer apropiado que diferentes áreas tengan diseños diferentes, la consistencia entre los diseños facilita al usuario el uso de un sitio.

Un sitio *Web* debe proveer de un **feedback** (regeneración) a los usuarios, de manera que éstos siempre conozcan y comprendan lo que sucede en todos los pasos del proceso.

Informe

Partiendo de los principios generales de usabilidad en diseño de sitios *Web* planteados anteriormente, se puede decir, que la aplicación *Web* para la evaluación del desempeño de los docentes adscritos a la UDO cumple con todos éstos. Este resultado se basa en cada una de las evaluaciones que realizaron los estudiantes de los Núcleo donde se practicaron las pruebas de dicha aplicación, dando resultados satisfactorios en cada uno de ellos. Cabe destacar, que aproximadamente la aplicación fue probada por un total de 62 estudiantes en el Núcleo de Monagas específicamente en el la Escuela de Ingeniería en Agronomía, 23 en el Núcleo de Anzoátegui, en el departamento de Ingeniería Eléctrica y 76 en el Núcleo de Nueva Esparta, en el departamento de Contaduría.

ANEXO B: Guía para evaluación experta de sitios *Web*

Este documento recoge una serie de factores (heurísticos) que deben ser considerados a la hora de realizar un análisis experto de un sitio *Web*. Sirve tanto para analizar un sitio *Web* antes de hacer una propuesta, como para evaluar y auditar secciones ya terminadas en la fase de producción (Nielsen, 1994). Al final, se entrega una *checklist* o lista de comprobación para facilitar la auditoría del sitio *Web*, según (Manchón, 2003).

¿Qué está pasando?

El sitio *Web* siempre debe mantener al usuario informado sobre qué está sucediendo, a través de un *feedback* (regeneración) apropiado en un tiempo razonable. Por ejemplo, presentar mensajes de espera cuando se está efectuando una transacción (ejemplo, un banco) o bien de confirmación cuando se ha efectuado una operación solicitada por el usuario (Nielsen, 1994).

En el caso de la aplicación *Web* para la evaluación del desempeño docente, algunos ejemplos son: “No se encuentra registrado”, “Usted ya realizó su evaluación”, “Evaluación Finalizada”, entre otros.

Un sitio *Web* en su lengua

El sitio *Web* debe hablar el mismo lenguaje que el usuario, con palabras, frases y conceptos que le sean familiares. Tiene que seguir los convenios “del mundo real”, para que la información aparezca natural y lógica, ejemplo, mensajes de error incomprensibles, no son aceptables (Nielsen, 1994).

En el caso de la aplicación *Web* para la evaluación del desempeño docente, algunos ejemplos son: “Debe completar el cuestionario”, “Usted no ha sido evaluado”, entre otros.

Uso y control por parte del usuario

Los usuarios frecuentemente hacen elecciones por error y deben contar con una “salida de emergencia” para dejar las cosas tal como estaban. Esto en diseño *Web*, significa que es conveniente siempre tener una vuelta atrás, aunque el navegador (*browser*) mismo posee un botón "*back*". Sin embargo, un enlace para volver al inicio en cada página es de mucha ayuda (Nielsen, 1994).

En el caso de la aplicación *Web* para la evaluación del desempeño docente, las páginas que ameritan este tipo de enlace las poseen; algunas de ellas fueron recomendadas en la evaluación experta (heurística).

El control que siente el usuario es fundamental, por ello deben considerarse muy cautelosamente el uso de ciertas técnicas de codificación que lo limitan. Por ejemplo, el uso de fuentes de tamaño fijo, ventanas que cubren toda la pantalla (eliminando el navegador y cubriendo todas las ventanas que pudiesen estar abiertas), animaciones que requieren *plug-ins* especiales y no tienen una forma de "saltarlas" (*skip*), ventanas emergentes (*pop-ups*) que aparecen por todos lados, nuevas ventanas que se abren permanentemente (proliferación de ventanas en la pantalla del usuario), son altamente nocivas para una experiencia satisfactoria (Nielsen, 1994).

Consistencia y estándares

Esto tiene dos partes: lenguaje/contenido y diseño. El sitio *Web* debe ser consistente en cuanto a los nombres de las secciones, botones y contenidos de las mismas. Si un botón apunta a una sección que tiene un nombre totalmente diferente, el usuario siente que ha cometido un error. Lo mismo sucede con informaciones que aparecen duplicadas en el sitio *Web*, bajo distintos nombres. Por ejemplo, un enlace a “ayuda” debe llevar a una página que se llame así y no a “preguntas frecuentes”. Igualmente, si existen preguntas frecuentes, deben estar en una página llamada así y no duplicarse para aparecer también en “ayuda” (Nielsen, 1994).

En el caso de la aplicación *Web* para la evaluación del desempeño docente, todas las páginas son consistentes en cuanto a los vínculos que poseen, es decir, los nombres que estos *links* tienen llaman a las páginas que hacen relación a éstos. Un ejemplo es el vínculo “Resultado de autoevaluación” que llama a su vez a una página donde estos resultados se muestran.

En cuanto a diseño, deben seguirse las convenciones existentes en la *Web*, como el color de los enlaces de texto (todos los sitios *Web* tienen un color para indicar los enlaces y se usa sólo para eso), de manera que los enlaces sean claramente reconocibles en el sitio *Web* (Nielsen, 1994).

En el caso de la aplicación *Web* para la evaluación del desempeño docente, todas las páginas son consistentes en cuanto al diseño de los vínculos, todos poseen un mismo formato.

Prevención de errores

Mucho mejor que los buenos mensajes de error, es un diseño cuidado que prevenga que ocurran éstos. La mayoría de los errores cometidos por los usuarios se dan al rellenar formularios. Es bueno usar sistemas de validación antes de que el usuario envíe su información y deba volver atrás para corregir, por ejemplo, el uso de *javascript* (Nielsen, 1994).

En el caso de la aplicación *Web* para la evaluación del desempeño docente, todos los formularios utilizados se encuentran validados.

Es mejor reconocer, que recordar

El sitio debe tener los objetos, acciones y opciones a la vista. El usuario no tiene que recordar dónde estaban las cosas que buscaba o bien "cómo llegar hasta...".

Si bien es imposible tener todas las opciones a la vista en sitios demasiado extensos, al menos debería haber una categorización clara de los contenidos que indique el camino a

seguir. Una buena redacción de los enlaces, las cabeceras de contenidos y en los menús, ayuda a que el usuario no se pierda (Nielsen, 1994).

En el caso de la aplicación *Web* para la evaluación del desempeño docente, se cumple con este proceso, informarle al usuario en que parte de la aplicación se encuentra.

Diseño práctico y simple

No debe haber información irrelevante o que raramente se necesita a simple vista. La información extraña es una distracción que entorpece la navegación.

Si hay que tenerla en el sitio *Web* de todas formas, es preferible que esté enlazada para que quien la requiera pueda verla, pero que no moleste a los que no la necesitan.

La información debe estar escrita para la *Web* y no ser solamente un "copiado y pegado" de un folleto de la empresa. Párrafos cortos, enumeración en listas y contenidos muy largos divididos en páginas, para una fácil lectura. También es conveniente cuidar que los textos al imprimirse, quepan en el ancho de una página A4 estándar y que el color de letra no sea blanco ni muy pálido, para que puedan leerse si son impresos en blanco y negro. O bien, contar con una versión especial para ello.

Así también, si existen contenidos nuevos, es bueno que se destaquen, para que se vea que es un sitio *Web* "vivo", que se renueva constantemente.

Otro punto importante es el uso consistente de elementos gráficos. No deben utilizarse las mismas imágenes para un botón que para algo que claramente es un elemento decorativo (Nielsen, 1994).

En el caso de la aplicación *Web* para la evaluación del desempeño docente, se cumple con este proceso.

Ayuda, por favor.

Si bien lo ideal es que un sitio *Web* pueda ser navegado sin necesidad de ayuda, existen aplicaciones complejas que deben contar con asistencia. En el caso de un sitio *Web* comercial, un banco o con herramientas novedosas que puedan inducir a confusión, es importante tener la ayuda integrada en el contenido mismo. Es decir, mediante enlaces a las secciones de ayuda que tienen relación con el contenido que se está viendo (ejemplo, en un proceso de registro, al abrir una cuenta, al hacer un pedido, etc.). Asimismo, debe existir una sección de ayuda completa, donde se pueda ver todo el contenido de la misma (Nielsen, 1994).

En el caso de la aplicación *Web* para la evaluación del desempeño docente, existen dos tipos de ayuda al momento de realizar el llenado de las encuestas. La primera es mostrar el significado de manera individual para cada uno de los ítems que serán evaluados, esto se observará sólo con colocar el cursor sobre la metáfora de ayuda que se encuentra al lado izquierdo de cada uno de los ítem; el segundo tipo de ayuda se muestra al dar clic sobre un vínculo llamado “Instructivo”, en donde se puede apreciar el significado de todos los ítems por factores, cabe resaltar, que este vínculo se encuentra en la misma página donde se halla la encuesta.

Compatibilidad

El sitio *Web* debe ser compatible con distintas versiones de navegadores y sistemas operativos (Nielsen, 1994).

En el caso de la aplicación *Web* para la evaluación del desempeño docente, se realizaron pruebas en distintos navegadores, dando resultados satisfactorios.

Lista de comprobación de sitios *Web* (*Website checklist*)**Aspectos generales**

¿Cumple el sitio con sus objetivos?

- ¿Está diseñado para darles a los usuarios lo que ellos quieren?
- ¿Es eficiente?
- ¿Es intuitivo?
- ¿Mantiene una consistencia tanto en su funcionamiento como en su apariencia?
- ¿Facilita que el usuario se sienta cómodo y con el control del sitio?

Branding

- ¿Muestra la página de inicio (*home page*) la naturaleza del negocio y se identifica bien el logotipo o marca?
- ¿Aparecen elementos de la marca o de la imagen corporativa en todas las páginas?
- ¿Aparece la marca en un lugar importante dentro de la página?

Navegación

- ¿Aparece la navegación en un lugar prominente, donde se vea fácilmente?
- ¿Los enlaces que son imágenes tienen su atributo ALT escrito?
- ¿Existen enlaces rotos o que no conducen a ningún sitio?
- ¿Se mantiene una navegación consistente y coherente a lo largo del sitio *Web*?
- ¿Existen elementos que permitan al usuario saber exactamente dónde se encuentra dentro del sitio *Web* y cómo volver atrás?
- ¿Indican los enlaces claramente hacia dónde apuntan?, ¿Está claro lo que el usuario encontrará detrás de cada uno?

Imágenes

- ¿Se han optimizado las imágenes para reducir el tamaño?
- ¿Tienen las imágenes que lo requieran una descripción mediante el atributo ALT?

Animaciones

Use animaciones *Flash* sólo si es absolutamente necesario.

Banners y publicidad

Si el sitio contiene *banners*, trate de optimizar el tamaño al mínimo.

Ubicación de los *banners*. Si el sitio "vive" de la publicidad considere la posibilidad de ubicarlos en la parte superior de la página o en el margen derecho.

Contenidos

¿Es coherente el contenido con el contexto de la página o sitio *Web*?

¿La redacción es corta y precisa? Evite los textos demasiado extensos.

Tecnología

¿La tecnología utilizada en el sitio *Web* es compatible con el *software* y *hardware* de los usuarios objetivos?

Interfaz

¿Tiene el sitio *Web* una interfaz amigable, con colores que concuerden con los objetivos y propósitos del sitio *Web*?

¿Hay espacios blancos (libres) entre el contenido, para descansar la vista?

¿Existe una sobresaturación de elementos en la página que desconcierta al usuario?

¿Se ve en *Explorer* como en *Netscape*? Si no, recurra a código específico para que se muestre igual (simplifique a versiones anteriores de HTML o utilice *JavaScript* para reconocimiento de navegadores).

Feedback

¿Se han previsto respuestas del sistema frente a interacciones del usuario? (ejemplo, se le informa que se ha recibido satisfactoriamente un formulario enviado).

¿Puede el usuario ponerse en contacto para hacer sugerencias o comentarios?

Resumen

Cabe mencionar, no todo lo que aparece en esta *checklist* tiene que estar presente en todos los sitios *Web*. Obviamente se trata de hacer una comprobación con criterio, teniendo en cuenta la naturaleza y objetivos del sitio. Por ejemplo, si se trata de un sitio *Web* pequeño, de promoción o de presencia corporativa, un buscador puede ser innecesario (Manchón, 2003).

En el caso de la aplicación *Web* para la evaluación del desempeño docente, se puede decir, que supero el análisis efectuado mediante la *checklist* arriba mencionada. Dando resultados positivos a cada una de las preguntas que lo ameritaban. Como ejemplo de una de ellas se muestra: ¿Puede el usuario ponerse en contacto para hacer sugerencias o comentarios? Si, CREDIUDO puso a la disposición su correo electrónico para que los estudiantes y profesores enviaran sus inquietudes y consejos sobre la aplicación.

ANEXO C: Pruebas de usuarios (*test de usuario*)

Reclutar a los participantes

El número óptimo de participantes en la prueba debe ser al menos 5. Para economizar, pues no todas las personas están dispuestas a perder su tiempo, pídale a amigos, compañeros de trabajo (no involucrados en el desarrollo del sitio *Web*) o familiares su participación. En la medida de lo posible, los participantes deberían tener perfiles y características acordes con la audiencia potencial del sitio *Web* (Montero y Martín, 2003).

Local y materiales

Después hay que conseguir un local o laboratorio donde realizar las pruebas. Un ordenador con conexión a la red en una habitación donde nadie moleste ni interfiera en la realización de la prueba será más que suficiente.

Para anotar sus observaciones, le bastará con un simple bloc de notas. Idealmente, puede utilizar una cámara para grabar al usuario (previo permiso expreso) y algún *software* o *hardware* que registre las acciones del usuario sobre el interfaz.

La prueba la realizará cada participante por separado (Montero y Martín, 2003).

Antes de comenzar

Antes de enfrentar al usuario con la interfaz debemos establecer un ambiente amigable y confortable.

Comience explicándole que el objetivo de la prueba es evaluar la calidad de uso del sitio, nunca la evaluación del participante. Si el participante comete algún fallo durante la prueba, no será culpa suya, sino del diseño.

Aproveche para extraer más información sobre el usuario, sus preferencias, experiencia y conocimientos. ¿Cuánto tiempo dedica durante el día a utilizar Internet? ¿Para qué lo

utiliza? ¿Le agrada su uso o únicamente lo hace por obligación? ¿Qué sitios *Web* suele visitar?.

Al usuario se le debe instar a que durante la prueba piense en voz alta. Debe decir todo lo que le pase por la cabeza. De hecho, durante el *test*, si el usuario pasa demasiado rato en silencio mirando el interfaz, pregúntele: “¿qué piensa?”.

El participante deberá hacer lo que le pida el evaluador, expresando qué problemas encuentra, qué no entiende o qué cree que significa cada elemento. Además, el participante debe entender que la misión del evaluador es la de observador silencioso, el evaluador no debe responder ni ayudar al usuario en la consecución de tareas.

Antes de comenzar la prueba, nunca se debe caer en la tentación de explicar al usuario el sitio *Web* a evaluar, ya que de lo que se trata es de comprobar el grado en que el sitio resulta auto-explicativo, claro y fácil de comprender (Montero y Martín, 2003).

Comienzo de la prueba

El evaluador abre el navegador con el sitio *Web* cargado. La primera información que queremos obtener mediante la prueba es el grado de entendimiento. Por ello, le indicamos al usuario que no haga nada, que únicamente observe el interfaz y diga qué cree que está viendo, de qué cree trata el sitio *Web*, para qué cree que sirve, y todas aquellas impresiones que tenga.

Es muy común que los participantes expresen opiniones personales acerca de la estética del sitio *Web*, como "no me gustan estos colores" o "el tipo de letra es muy feo". Esta información es poco relevante para el propósito de la prueba. Además, el evaluador no sólo debe mostrar atención a lo que el usuario diga, sino también a sus expresiones y gestos.

Una vez hemos obtenido una primera impresión acerca del grado de comprensión del usuario acerca de la función, objetivos y opciones que ofrece el sitio *Web*, debemos analizar la facilidad de uso.

Para ello se le encomienda al usuario la realización de tareas concretas, como:

Imagine que ha entrado al sitio en busca de X información, ¿cómo haría para encontrarla?

Intente contactar con el autor Y.

¿Cree que este sitio *Web* ofrece la posibilidad de descarga de contenidos? Pruebe a hacerlo.

Para la selección de las tareas que deberá llevar a cabo el usuario, elija aquellas que crea potencialmente puedan ocasionar problemas de usabilidad.

Durante la realización de la tarea, justo antes de que el usuario vaya a realizar una acción como es hacer clic, el evaluador puede interrumpir momentáneamente al usuario y preguntarle: ¿qué cree va a encontrar o a pasar cuando haga clic en ese enlace?, para dejarlo continuar una vez haya respondido.

Si el usuario se atasca y no consigue terminar la tarea, se le dará las gracias y se pasará a la siguiente tarea. Recuerde, no es un problema del participante, el único que debería sentir cierto grado de frustración por el hecho es el diseñador. Por supuesto, siempre será útil anotar el tiempo que cada usuario ha necesitado para completar la tarea.

Otro aspecto importante a tener en cuenta es que los usuarios no son diseñadores ni expertos en usabilidad. No le pregunte al usuario acerca de qué diseño considera más adecuado. Los usuarios, su comportamiento, nos indican problemas de diseño, no su solución.

Elaboración de un informe

En la aplicación *Web* para la evaluación del desempeño docente, el número de participantes fue mucho mayor al indicado, esto se hizo para asegurarse del buen funcionamiento del sitio *Web*, las pruebas para ésta se realizaron en los laboratorios pertenecientes a la Escuela de Ingeniería en Agronomía en el Núcleo de Monagas, en el concerniente al departamento de Ingeniería Eléctrica en el Núcleo de Anzoátegui y en los laboratorios de la escuela de Hotelería y Turismo en el Núcleo de Nueva Esparta. Para anotar las observaciones se utilizó un cuaderno. Cabe acotar, que la aplicación *Web* realizada no presentó ningún inconveniente en las pruebas efectuadas; sin embargo, los Núcleos donde se evaluó, presentaron inconvenientes en cuanto a estudiantes no inscritos en algunas asignaturas, profesores que no pertenecían a una sección específica, entre otras. Todos estos contratiempos que los usuarios encontraban en la aplicación, fueron llevados y mostrados a los directivos de los departamentos, los cuales percibieron que poseían dichos percances.

Al momento de aplicar la evaluación del desempeño docente, se le pidió a cada participante que se sentara y observara la página de presentación de la aplicación *Web*, de esa forma se pudo obtener, que desde el inicio de la aplicación se muestra su consistencia en información. Luego, se les indicó tanto a los estudiantes como profesores los beneficios que traerían estas evaluaciones para cada uno de ellos. Así mismo, se les dijo a los participantes que debían introducir un *login* y *password* (los cuales se les proporcionó) para ingresar en su sesión, en el resto del proceso la aplicación los guió.

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 2/5

Líneas y sublíneas de investigación:

Área	Subárea
Ciencias	Informática

Resumen (abstract):

Se desarrolló una aplicación para la Comisión Rectoral de Evaluación y Desarrollo Institucional de la Universidad de Oriente (CREDIUDO). Se utilizó La metodología de desarrollo ágil *Scrum* propuesta por *Takeuchi y Nonaka* en el Año 1986 y con aportes de especialistas en manifiesto ágil como *Schwaber y Sutherland*, la cual consta de las siguientes etapas: *product backlog*, planificación del *sprint*, *sprint backlog*, seguimiento del *sprint*, revisión de *sprint* e Incremento.

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 3/5

Contribuidores:

Apellidos y Nombres	ROL / Código CVLAC / e-mail	
Galantón, Alejandra	ROL	CA <input type="checkbox"/> AS <input checked="" type="checkbox"/> TU <input type="checkbox"/> JU <input type="checkbox"/>
	CVLAC	C.I. 11383261
	e-mail	agalanto@gmail.com
	e-mail	
Campos, Gipsi	ROL	CA <input type="checkbox"/> AS <input checked="" type="checkbox"/> TU <input type="checkbox"/> JU <input type="checkbox"/>
	CVLAC	C.I. 8644276
	e-mail	
	e-mail	
Aguiar, Danelina	ROL	CA <input type="checkbox"/> AS <input type="checkbox"/> TU <input type="checkbox"/> JU <input checked="" type="checkbox"/>
	CVLAC	C.I. 11831828
	e-mail	danelina@hotmail.com
	e-mail	
Betancourt, Eugenio	ROL	CA <input type="checkbox"/> AS <input type="checkbox"/> TU <input type="checkbox"/> JU <input checked="" type="checkbox"/>
	CVLAC	C.I. 13729842
	e-mail	ebetancourtp@hotmail.com
	e-mail	

Fecha de discusión y aprobación:

Año	Mes	Día
2011	03	03

Lenguaje: spa

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 4/5

Archivo(s):

Nombre de archivo	Tipo MIME
Tesis-HerreraDavid	Aplicación/Word

Alcance:

Espacial : _____ (Opcional)

Temporal: _____ (Opcional)

Título o Grado asociado con el trabajo:

Licenciatura en Informática

Nivel Asociado con el Trabajo: _____ **Licenciado**

Área de Estudio:

Informática

Institución(es) que garantiza(n) el Título o grado:

Universidad de Oriente- Núcleo de Sucre

CREDIUDO

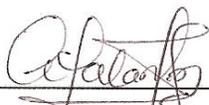
Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 5/5

Derechos:

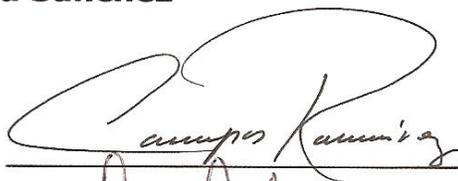
Yo, David José Herrera Sánchez, autor de este trabajo de grado le otorgo a la Universidad de Oriente el permiso para publicar mi tesis a través de cualquier medio.



David José Herrera Sánchez



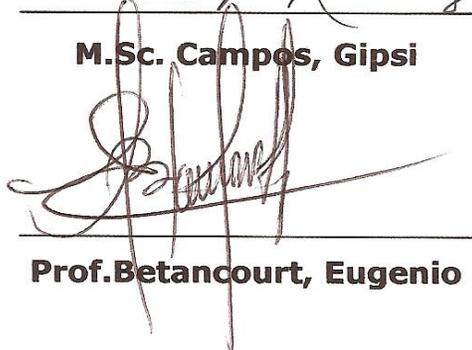
Prof. Galantón, Alejandra



M.Sc. Campos, Gipsi



Prof. Aguiar, Dianelina



Prof. Betancourt, Eugenio

POR LA COMISIÓN DE TRABAJO DE GRADO:

