UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

Facultad Regional Córdoba

Ingeniería en Sistemas de Información



Sistema de Administración de Pacientes Odontológicos

Costos y Presupuesto

Grupo 5:

* Barros, Maximiliano 54056
* Biancato, Enzo 54452
* García, Mauro 53879
* López Arzuaga, Ignacio 54623
* Spesot, Alexis 54407

Profesor:

Gastañaga, Iris Nancy (Titular)

Savi, Cecilia Andrea (JTP)

Fecha: 12/11/2013

Historial de Versiones

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Versión** | **Descripción** | **Fecha** | **Autor** |
| 1.0 | Versión Inicial del Documento | 12/11/2013 | Biancato, Enzo  Spesot, Alexis |

Índice

[Introducción 4](#_Toc372043085)

[Estimación 5](#_Toc372043086)

[Porcentaje de avance y porcentaje restante 8](#_Toc372043087)

[Costos 9](#_Toc372043088)

# Introducción

El presente documento contiene la información relacionada con los costos y la planificación del trabajo que se deberá desempeñar para lograr la finalización del proyecto.

Se inicia con una estimación de las horas/hombre que harán falta en lo que resta del proyecto basándose en datos históricos, es decir, en la información obtenida y documentada desde el inicio hasta este punto. A continuación se desarrollará un presupuesto, el cual incluye los costos y la planificación de las iteraciones restantes.

# Estimación

A continuación se presentan los datos históricos correspondientes para poder realizar la estimación.

Cantidad de horas/hombre insumidas por iteración

|  |  |
| --- | --- |
| Iteración nº | Horas/hombre |
| 1 | 450 (aprox. Por pérdida de datos) |
| 2 | 428,3 |
| 3 | 164,5 |
| 4 | 141,3 |
| Total | 1184,1 |

La cantidad de horas/hombre expuesta en la iteración nº 1 se dice que es aproximada ya que se produjo una pérdida de datos en relación a una mala experiencia con un software de gestión.

Cabe aclarar que las iteraciones 3 y 4 tienen considerablemente menos horas/hombre invertidas debido a que fueron más cortas. Las iteraciones 1 y 2 tuvieron una duración de aprox. 45 días mientras que las últimas de solo 15 días.

Listado de casos de uso del sistema

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| N° | Caso de Uso de Sistema | N° | Caso de Uso de Sistema |
| 1 | Emitir bono de consulta | **35** | Consultar Alumno |
| 2 | Consultar Información de trabajos prácticos. | **36** | Registrar Materia |
| 3 | Registrar Paciente | **37** | Modificar Materia |
| 4 | Generar Historia Clínica | **38** | Consultar Materia |
| 5 | Modificar Paciente | **39** | Registrar Baja de Materia |
| 6 | Registrar Baja de Paciente | **40** | Registrar Trabajo Práctico |
| 7 | Consultar Paciente | **41** | Modificar Trabajo Práctico |
| 8 | Registrar Diagnóstico | **42** | Consultar Trabajo Práctico |
| 9 | Consultar Diagnóstico | **43** | Registrar Baja de Trabajo Práctico |
| 10 | Modificar Diagnóstico | **44** | Registrar Cátedra |
| 11 | Registrar Baja de Diagnóstico | **45** | Modificar Cátedra |
| 12 | Modificar Historia Clínica | **46** | Consultar Cátedra |
| 13 | Consultar Historia Clínica | **47** | Registrar Baja de Cátedra |
| 14 | Consultar Atención en Historia Clínica | **48** | Caducar Sesión |
| 15 | Registrar Asignación de Paciente | **49** | Iniciar sesión |
| 16 | Consultar Asignación de Paciente | **50** | Cerrar sesión |
| 17 | Anular Asignación de Paciente | **51** | Modificar datos de Usuario |
| 18 | Modificar Asignación de Paciente | **52** | Recuperar Password |
| 19 | Cancelar Asignación de Paciente | **53** | Registrar Usuario |
| 20 | Confirmar Asignación de Paciente | **54** | Modificar Usuario |
| 21 | Autorizar Asignación | **55** | Consultar Usuario |
| 22 | Registrar Profesor | **56** | Registrar Baja de Usuario |
| 23 | Consultar Profesor | **57** | Registrar Rol |
| 24 | Modificar Profesor | **58** | Modificar Rol |
| 25 | Registrar Baja de Profesor | **59** | Consultar Rol |
| 26 | Imprimir Consentimiento Informado | **60** | Registrar Baja de Rol |
| 27 | Consultar Asignaciones Confirmadas | **61** | Registrar permiso de rol |
| 28 | Registrar Alumno | **62** | Modificarpermiso de rol |
| 29 | Registrar Baja de Alumno | **63** | Consultar permiso de rol |
| 30 | Modificar Alumno | **64** | Eliminar permiso de rol |
| 31 | Registrar Atención en Historia Clínica | **65** | Restaurar datos del sistema. |
| 32 | Revocar Permisos de Registro de Atención | **66** | Efectuar respaldo de datos |
| 33 | Modificar Atención en Historia Clínica | **67** | Generar Informes de Atenciones |
| 34 | Consultar Atenciones Realizadas | **68** | Generar Estadísticas de Atenciones |

Listado de casos de uso implementados

Durante las 1184,1 horas/hombre insumidas se han implementado un total de 40 casos de uso, sobre un total de 68. A continuación se expone un listado de los casos de uso realizados clasificados de acuerdo a la complejidad.

|  |  |
| --- | --- |
| Complejidad | Casos de uso |
| Baja | CU – Anular Asignación de Paciente |
| CU – Autorizar asignación |
| CU – Caducar Sesión |
| CU – Cancelar Asignación de Paciente |
| CU – Cerrar Sesión |
| CU – Consultar materia |
| CU – Consultar profesor |
| CU – Consultar trabajo práctico |
| CU – Consultar usuario |
| CU – Generar Historia Clínica |
| CU – Modificar Asignación de Paciente |
| CU – Modificar atención en historia clínica |
| CU – Modificar profesor |
| CU – Modificar trabajo práctico |
| CU – Modificar usuario |
| CU – Recuperar Password |
| CU – Registrar Alumno |
| CU – Registrar baja de materia |
| CU – Registrar baja de profesor |
| CU – Registrar baja de trabajo práctico |
| CU – Registrar usuario |
| Registrar Materia |
| Modificar Materia |
| Media | CU – Confirmar Asignación de Paciente |
| CU – Consultar Asignación de Paciente |
| CU – Consultar Asignaciones Confirmadas |
| CU – Consultar atención en historia clínica |
| CU – Consultar atenciones realizadas |
| CU – Consultar Paciente |
| CU – Generar estadísticas de atenciones |
| CU – Iniciar Sesión |
| CU – Modificar Datos de Usuario |
| CU – Modificar paciente |
| CU – Registrar profesor |
| CU – Registrar trabajo práctico |
| Alta | CU – Consultar historia clínica |
| CU – Modificar historia clínica |
| CU – Registrar Asignación de Paciente |
| CU – Registrar atención en historia clínica |
| CU – Registrar Paciente |

Listado de casos de uso restantes

Siguiendo la misma filosofía anterior, los casos de uso que restan por implementar son los siguientes:

|  |  |
| --- | --- |
| Complejidad | Casos de uso |
| Baja | Emitir bono de consulta |
| Consultar Información de trabajos prácticos. |
| Registrar Baja de Paciente |
| Imprimir Consentimiento Informado |
| Registrar Baja de Alumno |
| Modificar Alumno |
| Consultar Alumno |
| Registrar Cátedra |
| Modificar Cátedra |
| Consultar Cátedra |
| Registrar Baja de Cátedra |
| Registrar Baja de Usuario |
| Registrar Rol |
| Modificar Rol |
| Consultar Rol |
| Registrar Baja de Rol |
| Registrar permiso de rol |
| Modificar permiso de rol |
| Consultar permiso de rol |
| Eliminar permiso de rol |
| CU – Registrar baja de diagnóstico |
| Media | Revocar Permisos de Registro de Atención |
| Restaurar datos del sistema. |
| Efectuar respaldo de datos |
| Generar Informes de Atenciones |
| CU – Consultar diagnóstico |
| Alta | CU - Registrar Diagnóstico |
| CU – Modificar diagnóstico |

## Porcentaje de avance y porcentaje restante

Resumiendo la información anterior para una visión más global obtenemos las siguientes tablas:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Complejidad | Nº casos de uso realizados | Nº casos de uso restantes | Total |
| Baja | 23 | 21 | 44 |
| Media | 12 | 4 | 16 |
| Alta | 5 | 3 | 8 |
| Total | 40 | 28 | 68 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Complejidad | Ponderación | % CU realizados sobre el total | % CU restantes sobre el total |
| Baja | 0,15 | 0,08 | 0,07 |
| Media | 0,25 | 0,19 | 0,06 |
| Alta | 0,6 | 0,38 | 0,23 |
|  | 1 | 0,64 | 0,36 |
|  |  | % Avance | % Restante |

En la última tabla se observa que el porcentaje de **avance es de un 64%** mientras que el **restante es de un 36%.**

Estimación de horas/hombre restantes

En base a los datos obtenidos de las iteraciones anteriores podemos presentar la siguiente estimación de las horas/hombre que se ocuparán para implementar los casos de uso restantes.

La herramienta de gestión utilizada por el equipo de trabajo brinda la cantidad de horas utilizadas, en promedio, en los casos de uso por complejidad:

|  |  |
| --- | --- |
| Complejidad del caso de uso | Cantidad de horas |
| Baja | 17 |
| Media | 32 |
| Alta | 78 |

De acuerdo a los casos de uso restantes expuestos anteriormente, podemos enunciar que para terminar con el proyecto deberemos insumir:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Complejidad | Cantidad de CU | Horas/hombre x CU | Total horas/hombre |
| Baja | 21 | 17 | 357 |
| Media | 4 | 32 | 128 |
| Alta | 3 | 78 | 234 |
|  |  | **Total** | **719** |

En conclusión, la cantidad de horas restantes para cumplimentar con todos los objetivos del proyecto y lograr su completitud es de **719 horas/hombre** aprox.

Para concluir este proyecto se realizarán 3 iteraciones, las cuales para seguir con una buena práctica serán iteraciones cortas, de aproximadamente 20 días.

Estas iteraciones se efectuarán en las siguientes fechas:

Iteración 5: Enero 2014

Iteración 6: Marzo 2014

Iteración 7: Junio 2014

# Costos

Tomando como referencia un valor monetario de la hora/hombre de 80 $/hora podemos calcular el costo total del proyecto en cuestión.

1903,1 horas \* 80 $/hora = $152248

En la actualidad, el proyecto se encuentra en su iteración nº 4 y para concluir con el mismo el costo es el siguiente:

719 horas \* 80 $/hora = $57520

Este costo y el avance del proyecto estará dividido en 3 iteraciones, las cuales para seguir con una buena práctica serán iteraciones cortas, de aproximadamente 20 días.

Estas iteraciones se efectuarán en las siguientes fechas:

Iteración 5: Enero 2014

Iteración 6: Marzo 2014

Iteración 7: Junio 2014