



Universidad Simón Bolívar
Departamento de Procesos y Sistemas
Sistemas de Información III
PS- 6117
Abril - Julio 2013

Informe de Cierre de Proyecto

Luego de concluir con la etapa de construcción y de realizar las pruebas correspondientes a la primera iteración de transición (funcionales, no funcionales y de aceptación), en el prototipo del Sistema de Registro de Actividades de Extensión (SIRADEX), del Decanato de Extensión de la Universidad Simón Bolívar, se ha llegado a las siguientes observaciones:

Resumen de Iteraciones: 5^{ta} Construcción y 1^{era} Transición

Iteración	Objetivos	Resultados Esperados	Resultados Obtenidos	# de Horas Hombre
5 ^{ta} de Construcción	Asegurar que los incrementos resultantes funcionan satisfactoriamente (Capacidad Operacional)	Análisis del Sistema	Se realizó el análisis del sistema satisfactoriamente	12 horas
		Especificación de Requerimientos del Software actualizado	Se actualizó el ERS	15 horas
		Documento de Arquitectura de Software actualizado	Se actualizó el DAS	15 horas
		Plan de Pruebas	Se realizó el plan de pruebas V2	15 horas
		Casos de Prueba V2	Se realizaron los CP en su segunda versión	20 horas
		Prototipo Funcional al 85%	Alcanzado el 85% de funcionalidad	240 horas

1 ^{era} de Transición	Completar el 100% de funcionalidad del sistema y asegurar que el software que se está desarrollando es el correcto.	Prototipo funcional al 100%	Realizado con éxito	260 horas
		Casos de Prueba V3	Se realizaron los CP en su tercera versión	35 horas
		Casos de Prueba V4	Se realizaron los CP en su cuarta versión	25 horas
		Casos de Prueba V5	Se realizaron los CP en su quinta versión	25 horas
		Plan de Implantación V1	Realizado con éxito	10 horas
		Realizar pruebas funcionales que garanticen la calidad del sistema	Realizado con éxito	8 horas
		Realizar pruebas no funcionales que garanticen el buen desempeño y la usabilidad del sistema	Realizado con éxito	15 horas
		Realizar pruebas de aceptación que validen el prototipo	Realizado con éxito	6 horas
		Actualización de toda la documentación de SIRADIX	Realizado con éxito	50 horas
		Correcciones propuestas por los clientes y el equipo probador	Realizado con éxito	6 horas
Total de Horas Hombre Invertidas durante estas iteraciones				757 horas

Resumen de Pruebas

Ciclo	Tipo de pruebas	# de CP	% CP Aprobados	%CP Fallidos	% Funcionalidad alcanzada
Ciclo 1	Funcionales	74	100%	0%	48.78%
Ciclo 2	Funcionales	23	100%	0%	78.04%
Ciclo 3	Funcionales	18	100%	0%	100%

No se tuvo que hacer pruebas de regresión, debido a que el equipo de pruebas no consiguió errores en las funcionalidades de SIRADDEX. Aún así se tomó en cuenta las sugerencias que este equipo brindó a SisCon, por ejemplo, que los mensajes de éxito se mantenían en la parte superior de la página del listado de tipos de actividad después que se agregaba o editaba un tipo de actividad. Las pruebas no funcionales fueron realizadas después del tercer ciclo de pruebas funcionales, debido a que fueron evaluadas como el Quiz 2 de la materia. Las pruebas de este tipo que se hicieron fueron, para el requerimiento de seguridad, se realizó una prueba de ruta transversal, y de inyección de SQL, y se hizo una prueba de rendimiento, específicamente de carga.

Conclusiones y Recomendaciones

Desarrollar el Sistema de Registro de Actividades de Extensión del DEX de la USB, ha sido un reto importante para el equipo SisCon, debido a la necesidad de aprender de utilizar el framework Struts, y conocimientos sobre programación web, en general, y la gran cantidad de documentos que debían respaldar el prototipo, que requerían varias horas de trabajo, además de su actualización constante. Cuando iniciamos el sistema teníamos mayores dificultades con la parte de programación, y a medida que fuimos avanzando adquirimos conocimientos y destrezas que nos permitieron desarrollar la aplicación con mayor facilidad. Además, el desarrollar el sistema nos permitió aplicar conocimientos obtenidos en distintas materias de la carrera y en la cadena de Sistemas de Información.

En cuanto a las funcionalidades del sistema, se decidió junto con el cliente, en Sistemas de Información III, no implementar cuatro de ellas. Para la comunidad universitaria, el Generar constancia, para los profesores, el Mostrar Productividad Individual y para el DEX, Mostrar Productividad General. Se llegó a esta decisión debido a que el cliente no nos pudo proporcionar información para llevar a cabo las mismas, qué resultados debían mostrar, etc. La cuarta funcionalidad que se decidió no implementar fue la de Importar Actividades de otros sistemas, debido a que debía conocerse previamente el formato de las actividades que nos brindarían los otros sistemas, y debería haber consistencia entre el formato de estas y el formato de los tipos de actividad que ya estén en nuestro sistema, lo cual es difícil que suceda.

Se agregó una funcionalidad que no estaba pautada previamente para los que ingresen al sistema con el rol de miembro del DEX, que es la de Papelera de Tipos de Actividad, que permite ver una lista de Tipos de Actividad eliminados del sistema, que correspondan a la dependencia del miembro que ingresó, y poder consultarlos, restaurarlos o eliminarlos definitivamente del sistema.

Se recomienda agregar una funcionalidad que permita cargar un catálogo o los elementos de un catálogo desde un archivo xls. Por otro lado, se debería agregar una funcionalidad que permita unir varios catálogos para un campo tipo catálogo de usuario, para que no haya que crear nuevos catálogos manualmente que incluyan los usuarios deseados. También se debería implementar que en las Búsquedas Públicas y Avanzadas los resultados aparezcan por año, la única desventaja de implementar esto, es que como los Tipos de Actividades pueden tener cualquier campo que desee el creador, puede que no le agreguen un campo tipo fecha, y las actividades de este tipo no aparezcan en la búsqueda. Actualmente cada vez que se agregan o eliminan campos dinámicamente al modificar Tipos de Actividad y Catálogos, se recarga la página, sería más eficiente que se hiciera con javascript para reducir el número de peticiones que se le hacen al servidor. En el formulario de edición de perfil de un usuario no se verifica que el número telefónico tenga un formato correcto, sólo se

verifica que sea un número y tenga hasta 15 caracteres.

El prototipo funcional del sistema que se entregará, contará con el 100% de las funcionalidades solicitadas por el cliente durante toda la cadena de Sistemas de Información.

Se recomienda a los clientes, revisar y probar el sistema de manera exhaustiva a fin de que se puedan detectar, si existiesen, anomalías en el mismo.

APÉNDICE A: PRUEBAS DE ACEPTACIÓN Y CONFORMIDAD.