## **CAPÍTULO VI**

## IMPLEMENTACIÓN Y EVALUACIÓN DE LA HERRAMIENTA TECNOLÓGICA

## SISTEMATIZACIÓN Y EVALUACIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN

Implementación de un Sistema Web de Red Académica para el Área de Ingeniería de Sistemas Caso: UNERG Sede San Juan de Los Morros - Estado Guárico, la cual se llevó a cabo en un periodo de 5 Semanas. Para dicha implementación se elaboró un cronograma de actividades donde se contemplan las 5 Semanas definitivas y sus respectivas actividades realizadas para su implementación y evaluación.

Es importante señalar que la Sistematización y Evaluación de la Implementación de la herramienta tecnológica, se realizó con el Objetivo de brindar al Área de Ingeniería de Sistemas ubicada en San Juan de los Morros Estado Guárico, un Sistema Web de Red Académica para así proporcionarle Información y Guías de estudio al público estudiantil de forma eficaz, fácil y viable con el propósito que cada estudiante disponga de dicha información en todo momento.

Esta sección de implementación y evaluación, es la etapa final del desarrollo de un sistema web, en el Área de Ingeniería de Sistemas se pudo apreciar los resultados de la propuesta de solución a los problemas identificados en la investigación, haciendo comparaciones con las especificaciones establecidas para el desarrollo de la herramienta tecnológica.

El desarrollo de un sistema web requiere de la aplicación de pruebas a los diversos componentes que conforman dicho sistema para su depuración, es decir, la localización y corrección de defectos. El análisis de los resultados de los errores sirve para realizar predicciones de la fiabilidad del software y para detectar las causas más habituales de error y por tanto mejorar los procesos de desarrollo, el objetivo de estas pruebas de implantación es comprobar el funcionamiento correcto del sistema integrado el hardware y software en el entorno de operación, y permitir al usuario que, desde el punto de vista de operación, realice la aceptación del sistema una vez implementado en su entorno real y en base al cumplimiento de los requisitos no funcionales especificados.

### PLANIFICACIÓN DE ACTIVIDADES

Nº	Actividades		Semanas					
	, 1011111111111111111111111111111111111	1	2	3	4	5		
1	Presentación del Sistema al tutor metodológico.							
2	Se agregó al sistema el modulo perfil .							
3	Presentación del sistema al usuario principal.							
4	Presentación del sistema al tutor académico.							
5	Implementación del sistema en un servidor web de prueba.							
6	Entrega Formal del sistema al usuario principal.							
7	Aplicación de las pruebas (Alfas)							
8	Aplicación de las pruebas (Beta)							
9	Presentación de los resultados							

Fuente: Los Autores (2016)

# DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA HERRAMIENTA

<u>Actividad 1</u> Presentación del Sistema al tutor Metodológico: En esta primera actividad se le presento el sistema web al tutor metodológico (Johyce Navas) donde se le dio una breve explicación de la funcionalidad del sistema.

Actividad 2 Se agregó al sistema el modulo perfil: Durante esta actividad se le agrego el modulo perfil al Sistema Web y se realizaron sus respectivas pruebas.

<u>Actividad 3</u> Presentación del sistema al usuario principal: En esta actividad se le presento el sistema web al tutor empresarial (Miguel Padrón) dándole una breve explicación del funcionamiento del sistema.

Actividad 4 Presentación del sistema al tutor académico: Se le presenta el sistema al tutor académico (Jairo Molina) donde pudo visualizar el funcionamiento del sistema.

Actividad 5 Implementación del sistema en un servidor web de prueba: En esta fase de implementación se realizó la instalación del sistema en el servidor web de prueba para que esté disponible a través de Internet.

Actividad 6 Entrega formal del sistema al usuario principal: Aquí se le suministra al usuario principal el nombre de dominio o el sitio web donde se encuentra alojado el sistema (Servidor Web), en el cual tendrá acceso a visualizarlo y por ende dará la aprobación de dicha implementación.

Actividad 7 Aplicación de las pruebas Alfa: Estas pruebas fueron realizadas por uno de los usuarios (Tutor Académico) el cual respondió todas las interrogantes del cuestionario después de haber evaluado y visualizado el sistema.

<u>Actividad 8</u> Aplicación de las pruebas Beta: Esta prueba fueron realizadas por el usuario principal (Tutor Empresarial) el cual respondió todas las interrogantes del cuestionario después de haber evaluado y visualizado el sistema.

Actividad 9 Presentación de los resultados: Dichos resultados se presentan en cuadros después de tener las pruebas alfas y betas realizadas por los usuarios.

## **INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN ALFA**

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA,
CIENCIA Y TECNOLOGÍA
UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL "RÓMULO GALLEGOS"
ÁREA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

San Juan de los Morros

#### INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN ALFA

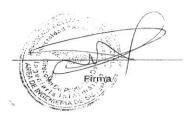
Sistema web de Red Académica para el Área de Ingeniería De Sistemas Caso: UNERG Sede San Juan de los Morros- Estado Guárico.

Autores: Arianny Concepción Herick Ruiz	Cédula: 23.564.191 23.785.947
Evaluador: Pholion	Cédula: 9.883.755
Cargo due Ocupa: Dry Programa Iry, Irf.	Teléfono: 0424-3025771

Preguntas	SI	ИО	Observaciones
¿Se esta desarrollando la herramienta según las necesidades planteadas?	~		Rublica, pero dicho publicario celoca al producto de promisio volumento, Veteria tener revolus prasione
¿La herramienta ofrece una interfaz amigable?	7	ζ.	Rebena Tener servatos prayer a herromientos de cran Rebeccus
¿El tiempo de carga del sistema es rápido?	X		
¿La Herramienta posee un sistema de logueo?	X		(
¿Funcionan correctamente los módulos del sistema?	7	<	At holo derectio de attimos à cump no colora la attema à puistamente dissina a la do
			or to gry orlan alling me de
			wada

¿El sistema esta acorde con los objetivos propuestos?			
¿Es fácil el acceso al sistema?	X		
¿El Módulo de perfil almacena correctamente la información del usuario?	X		envargo querdo porto por Puperope a la Obsento
¿El módulo de publicaciones funciona correctamente?	×	<	Reference a la Obs-#5
¿El sistema se actualiza en tiempo real?	X		
¿La informaçión se puede subir con facilidad?	<b>X</b>	<	Probe subin un machi vo cuel el sintima me minde
¿La interfaz de usuario está acorde con la población a la cual va dirigida?	X		
¿La herramienta cuenta con una interfaz de fácil manejo?	×		En prude se mijera y da.
¿Están validados correctamente los campos?	X		
¿El sistema brinda seguridad a los datos del usuario?	X		
¿Se pueden subir las publicaciones correctamente?	X		
¿El sistema de logueo permite recuperar la contraseña del usuario?		У	No funcione al more

¿Se puede editar correctamente la información del usuario?	X		
Las Url estan totalmente limpias?	X		
¿El usuario puede subir su foto de perfil correctamente?		×	he of see oberge
¿El profesor puede subir las publicaciones según su nivel de prioridad (Alta, Media, Baja )?		X	1 (
¿El módulo de publicaciones se activa solamente en el perfíl del profesor?		X	11
¿La vista de bienvenida tiene una buena distribución de la información?	X		



## **INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN BETA**

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA, CIENCIA Y
TECNOLOGÍA
UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL "RÓMULO GALLEGOS"
ÁREA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

San Juan de los Morros

#### INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN BETA

Sistema web de Red Académica para el Área de Ingeniería de Sistemas Caso: UNERG Sede San Juan de los Morros- Estado Guárico.

Autores: Arianny Concepción Herick Ruiz			23.7	64.191 85.947			
Evaluador:  Migned Produit  Cargo Que Ocupa:			Cédula:				
Cargo Que Ocupa:			Teléfono:				
Dir. Praguama Ing. Ing.				04	24-38	25771	
1.3 / 333		1.					
Preguntas	Deficiente	Reg	ular	Bueno	Excelente	Observaciones	
¿El Sistema Muestra Las Publicaciones Por Orden De Creación?					X		
¿La Herramienta Muestra La Barra De Progreso Al Subir Un Archivo?					X		
¿El Módulo Perfíl Almacena Sin Errores Los Datos Del Usuario?		>	1			co quendo Nade	
¿El Sistema De Logueo Permite Recuperar La Contraseña Del Usuario?						atour ner amount of the	
¿El Profesor Puede Subir Las Publicaciones Según Su Nivel De Prioridad (Alta, Media, Baja)?					X		
¿Ha Mejorado El Sistema Con Respecto a La Primera Evaluación?				X			
¿Cómo Visualiza Usted La Funcionalidad Del Sistema Con Respecto a: La Rapidez y la Carga de los Datos?			×				
¿El Usuario Puede Subir Su Foto De Perfil o Avatar Correctamente?	X						
¿El Módulo De Publicaciones Se Activa Solamente En El Perfil del Profesor?				X			
¿El Manejo de la Interfaz Es Sencilla?				X			
¿Cómo Evalua Usted El Rendimiento Del Sistema?				X			
¿Está Conforme Con El Desarrollo De La Herramienta?				X			
¿Cómo Considera Usted El Nivel De Seguridad Del Sistema?				X			



## **RESULTADOS DE PRUEBAS ALFA**

Usuario	Resultados
Dir. Programa Ing. Informática	El Resultado de las pruebas alfas se
	realizó con éxito arrojando que la
	herramienta se está desarrollando según las
	necesidades planteadas ya que el tiempo de
	carga del sistema es rápido y se actualiza en
	tiempo real, además posee un sistema de
	logueo el cual permite que sea fácil el acceso
	al sistema, además de que cuenta con una
	interfaz acorde con la población a la cual va
	dirigida, donde el profesor puede subir las
	publicaciones correctamente, además de
	que cada usuario (Profesor, Estudiante)
	pueden ingresar sus datos en el módulo de
	perfil correctamente para la creación del
	currículum en digital, arrojando también
	algunas observaciones encontradas por el
	usuario evaluador que sirven para la mejora
	del sistema ya que al momento de realizar
	dichas pruebas el sistema presentaba
	algunos detalles de desarrollo.

Fuente: Los Autores (2016)

## **RESULTADOS DE PRUEBAS BETA**

Usuario	Resultados
Dir. Programa Ing. Informática	El usuario considera que el sistema ha
	mejorado con respecto a la primera
	evaluación, manifestando que el manejo de
	la interfaz es sencilla y tiene un buen
	rendimiento, contando con un buen nivel de
	seguridad al usuario por lo que manifiesta
	que se siente conforme con el desarrollo de
	la herramienta pudiendo mejorar aún más la
	funcionalidad del sistema.

Fuente: Los Autores (2016)

#### **CONCLUSIONES GENERALES**

La tecnología ha avanzado significativamente e incluso hasta llegar al campo educativo, dando nuevas alternativas para el aprendizaje de las personas, mantenerse informados y permitiendo la comunicación a distancia, estas alternativas pueden ser redes sociales, plataformas web, blogs educativos, e incluso realizar cursos online a través de Internet, ver clases a distancia entre otros.

Gracias a este avance tecnológico las universidades han aplicado este tipo de métodos para la enseñanza de sus estudiantes, para mantenerlos informados e incluso mantener una comunicación virtual a través de Internet, ya que la comunicación juega un papel importante en cualquier institución educativa permitiendo que las personas estén informadas en todo momento y gozando de las ventajas de las nuevas tecnologías.

Actualmente en la Universidad Nacional Experimental "Rómulo Gallegos" específicamente en el Área de Ingeniería de Sistemas se han tomado distintos métodos por los cuales mantener una comunicación y mantenerse informados en el ámbito educativo, lo cual no ha sido muy factible por no haber un control de la información y no tener un único punto de encuentro.

Por esta razón la investigación se centró en buscar nuevas alternativas y propias del Área para solventar el suministro de información de los profesores hacia los estudiantes, es aquí donde se propuso, desarrollo e implemento un Sistema Web basado en una Red Académica, para que haya una comunicación virtual desde el profesor hacia el estudiante, permitiendo que haya un control de la información que se publica y de igual manera tengan un único punto de encuentro virtual. En efecto dicho Sistema web permitirá mantener informados a todos los estudiantes del Área, brindándole información confiable proveniente de los profesores, de manera fácil y eficaz.

En conclusión, con este trabajo de grado se quiso aportar dichos beneficios a toda la comunidad estudiantil del Área de Ingeniería de Sistemas, siendo los pioneros en impulsar un proyecto propio del Área con el objetivo de motivar a los estudiantes a realizar este tipo de propuestas que sean útiles a la comunidad, dejando la puerta abierta de que este proyecto pueda seguir creciendo a largo plazo y dichos estudiantes puedan agregarles módulos y funcionalidades nuevas permitiendo avanzar en el campo de la tecnología y dando un ejemplo a las demás universidades.