

ANTEPROYECTO DEL SEMESTRE DE PRÁCTICA

Presentado al profesor:
Pedro Wightman

Presentado por:
Luis Eduardo Sepúlveda Cobo
Ingeniería de Sistemas
200091399

**FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DEL NORTE
COORDINACIÓN DE PRÁCTICAS PROFESIONALES**

2020

I. INTRODUCCIÓN

La gestión de Comunicaciones y Relaciones publicas se encarga de contribuir al posicionamiento de la Universidad del Norte a partir del diseño y puesta en marcha de soluciones innovadoras de comunicación, así como también fortalecer la relación e interacción con el publico en las comunidades universitarias. La Universidad del Norte por lo tanto se encarga de identificar su público y a partir de este elabora estrategias de comunicación que fomenten la interacción y visibilicen la institución.

En las instituciones educativas es una prioridad dar a conocer al publico las investigaciones y el conocimiento generado en estas, ya que de esta forma se genera mas conocimiento y da paso a la opinión.

Dentro de las tareas fundamentales de la gestión de comunicaciones y relaciones se encuentra la administración y preservación de las relaciones con los medios de comunicación, los periodistas y las áreas comerciales, así como velar por la reputación universitaria.

Las TIC tienen un gran impacto en estas áreas relacionadas a la comunicación, ya que hoy en día la distribución de la información se realiza por medios digitales de todo tipo. La prensa, la divulgación científica, los artículos de investigación entre otros tipos de formas mediáticas hoy en día tienen una huella digital que facilita su acceso y su fácil distribución. Por tanto, es importante tener muy en cuenta la presentación de esta información y los tipos de usuarios a los que llega, para así asegurar que la calidad no se pierda en ningún momento.

II. INFORMACIÓN DE LA EMPRESA DONDE REALIZA LA PRÁCTICA

Nombre de la Empresa: FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DEL NORTE
Indique el tipo la empresa según los siguientes criterios y Justifique. <u>Según el Sector de Actividad:</u> Empresa del Sector Terciario o de Servicios <u>Según el Tamaño:</u> Grandes empresas <u>Según la Forma Jurídica:</u> Entidad sin Ánimo de Lucro
Reseña Histórica de la empresa, incluyendo reseña del área en la que se encuentra vinculado: (Mínimo una página)

El proceso de fundación de la Universidad del Norte se dio entre los años 1959 y 1966 en la ciudad de Barranquilla. El 24 de enero de 1966 se constituyó a la Universidad del Norte como centro de educación superior y el 11 de Julio de ese mismo año empezó sus actividades académicas con 58 estudiantes y 10 profesores para los ciclos básicos de administración de empresas e ingeniería. En 1970 ya contaba con 1027 alumnos y este año consigue la aprobación para dar en totalidad el programa de administración de empresas y psicología. Ya en 1980 se crea la División de Ciencias de la Salud con los programas de Medicina y Enfermería, además de que empezó el programa de educación preescolar y se creó el centro de investigaciones de la universidad del Norte (CIUN), también empezaron a funcionar mas programas como Ingeniería Civil, Ingeniería Mecánica e Industrial.

En el año 1980 Jesús Ferro Bayona se consolida como rector de la Universidad, el cual empieza un proceso de consolidación institucional y gestión de procesos de acreditaciones nacionales e internacionales y convenios con instituciones alrededor del mundo. Para 1993 la universidad contaba con 11 programas de pregrado, seis maestrías y cinco especializaciones y un año después es aprobada por ICFES y Colciencias como nodo regional en Barranquilla de la red CETCOL (Ciencia, Educación y Tecnología en Colombia) para tener acceso a la red mundial de internet.

Ya en 1997 se inaugura el instituto de idiomas de la Universidad, caracterizado a lo largo de los años por su especialización de enseñanza en inglés. Posteriormente en el año 2000 la Universidad del Norte ya era reconocida por su ritmo ascendente como institución educativa y por todas las acreditaciones y convenio que había logrado. De ahí en adelante solo le espero crecimiento a la Universidad en su infraestructura, convenio y calidad de programas de pregrado y posgrado siendo reconocida el día de hoy como una institución de calidad educativa.

Dentro de la Universidad empecé mi proceso de prácticas en la Dirección de Comunicación y Relaciones Públicas, la cual fue creada el año 2007 y tiene como directora a la comunicadora María del Pilar Palacio. Esta dirección se encarga de diseñar, ejecutar y evaluar la gestión de comunicaciones de la Universidad en medios externos, medios institucionales, medios digitales, imagen de marca y medios audiovisuales.

Más específicamente pertenezco al área de Coordinación de Nuevos Medios la cual fue creada hace 3 años y que se encarga de diseñar, medir e implementar estrategias para fortalecer el posicionamiento de la universidad en entornos digitales a partir del diseño de contenidos informativos.

III. INFORMACIÓN DEL PROYECTO DE PRÁCTICAS

- **Planteamiento del Problema**

- **Identificación de la(s) problemática(s)**

Dificultad por parte de los usuarios o editores pertenecientes a las comunidades dentro de la universidad para la manipulación de páginas web, lo cual evita la publicación de contenido inmediato.

- **Antecedentes de la problemática**

El equipo de Coordinación de Nuevos Medios se encarga de diseñar e implementar estrategias que promuevan el posicionamiento de la Universidad en ambientes virtuales, a partir del desarrollo de contenidos informativos en espacios digitales, por lo general páginas web.

Estas páginas son desarrolladas atendiendo a todas las solicitudes de Marketing en el entorno universitario, velando así por una apropiada estructuración de la información, interfaz y experiencia de usuario, así como también rapidez en la carga de contenidos.

Antes de la pandemia existía la necesidad de crear una página que cubriera todas las inquietudes respecto a la creación y despliegue de contenidos de páginas web en la universidad, esto para evitar tener que realizar tantas reuniones de capacitación.

Ahora, durante la pandemia y debido a que aumento la cantidad de contenidos digitales por parte de las diferentes divisiones o entidades pertenecientes a la comunidad universitaria esta necesidad aumento aún mas debido a que por parte del equipo de Nuevos medios y comunicaciones se reciben una alta cantidad de solicitudes y correos respecto al tema de creación, edición y solución de problemas en web.

- **Justificación**

El proyecto propuesto responde a la problemática de manipulación de páginas web desarrolladas en el CMS Liferay por parte de los editores de las diferentes divisiones en el entorno universitario. Se realizará entonces una página del área de Nuevos medios con fines informativos y educativos para dar solución a los problemas en torno a la creación de páginas web, con contenidos por ejemplo asociados a como manejar una pagina web, como subir una imagen, que cosas se deben y no hacer, como solicitar permisos, entre muchos otros.

Adicionalmente a esto cabe recalcar que la mayoría de los usuarios que se encargan de publicar los contenidos de las paginas tienen poco o nulo

conocimiento de programación por lo que se realizarán las plantillas necesarias para el CMS que ayuden con tareas específicas. Por ejemplo, la creación de una plantilla de Galería en la cual el usuario solo deba colocar la imagen y el texto y no deba de modificar código directamente. Estas plantillas son desarrolladas usando el Framework de Java Velocity junto con HTML, CSS y JS.

Además de esto se agregará contenido en relación con las inquietudes respecto al manejo de redes para cualquier entidad o división de la universidad, así como también todo el tema de manejo de correos.

Lo que se espera conseguir con este proyecto es que los usuarios tengan inmediatez en el contenido, para así evitar el retraso en el despliegue de sus páginas y también disminuir la carga del equipo de trabajo de la coordinación de Nuevos medios, ya que se por lo general se deben realizar reuniones para atender todas estas solicitudes.

- **Nombre del Proyecto de Prácticas**

Desarrollo de sitio web como herramienta educativa para los editores de las páginas en la Universidad del Norte

- **Marco referencia del Proyecto de Prácticas**
(Mínimo 5 páginas)

- **Marco Teórico**

Objetivos de documentación

La apropiada documentación de software permite a los usuarios el correcto manejo de este, evitando así errores y un mal uso del programa creado. En un CMS que esta siendo utilizado por una alta cantidad de personas es importante tener un repositorio de información que facilite la creación de contenidos en la página institucional.

Estas herramientas de documentación tienen como objetivo presentar la información de forma clara y concisa y tienen 3 propósitos: La creación de tutoriales diseñados para enseñar (Workbooks), procedimientos que son diseñados para guiar (Guía de Software) y materiales de referencia que son usados para dar soporte (Manuales de Referencia). Debe tenerse en cuenta de que puede que aquellos que tienen mas control sobre el software tienen mayor experticia con este, pero les falta experiencia en escritura técnica, por lo que es importante asegurarse en apoyo con usuarios o un equipo de trabajo de que este sea entendible para todo usuario. [1]

El soporte de usuario es pieza clave para mejorar la usabilidad en la documentación. Acorde al estándar ISO 9241-11 [2], la usabilidad de cualquier sistema significa la extensión en la que los usuarios pueden darle un uso, en un contexto dado, para conseguir un objetivo específico de manera efectiva y eficiente. La documentación que brinda soporte debe estar bien estructurada y debe proveer respuestas fáciles de encontrar a las preguntas mas comunes del usuario: ¿Qué?, ¿Por qué?, ¿Como?, ¿Donde? Y ¿Cuándo?

¿Cómo diseñar la documentación?

La forma en que la documentación para un CMS es escrita o diseñada difiere fuertemente de la forma en que es diseñada para productos comerciales. Los productos comerciales tienen una documentación estricta en como un producto se debe ver y comportar además de una GUI interactiva [3]. La documentación de un CMS al contrario depende mucho de flujos de trabajo, ya que esta se actualiza constantemente a partir de las actualizaciones o creación de templates para las páginas.

La documentación de un CMS debe ser preferiblemente desplegada en un sitio web. Existen muchas ventajas de una documentación basada en web: es independiente de los sistemas operativos y del navegador, es barata y fácil de distribuir (en internet), relativamente simple de implementar, posee fácil navegación y diversas características de búsqueda. Sin embargo, existen algunos problemas con el despliegue en web y es que dependiendo de la cantidad de información la presentación del contenido se puede volver caótica, además de que el contenido multimedia puede tomar un tiempo relativamente largo [3]

Calidad de la información

Se puede definir a la calidad de información como la información que cumple con las especificaciones o requisitos. Cubriendo entonces ambas perspectivas, la perspectiva de usuario y perspectiva de datos, respectivamente. Y, en combinación, se puede afirmar que la alta calidad con respecto a la información es cuando está libre de defectos y posee las características deseadas [4].

Problemas en la calidad de información

En el proceso de evaluación del CI, Ge y Helfert (2007) clasificaron los problemas típicos de la calidad de información en un modelo de dos por dos basado en la perspectiva del usuario y los datos, los cuales son dependientes e independientes del contexto (Tabla 1).

El cuadrante que presenta la perspectiva del usuario independiente del contexto indica los problemas de QI que pueden ocurrir al procesar la información. El cuadrante que muestra la perspectiva del usuario independiente del contexto indica los problemas de QI que no son adecuados para el uso previsto por los consumidores de información. El cuadrante de perspectiva de datos independiente del contexto indica los problemas de QI en el CMS. Estos problemas de QI se pueden aplicar a cualquier conjunto de datos. El cuadrante de datos dependiente del contexto indica los problemas de QI que violan las especificaciones comerciales. Estos problemas de QI pueden detectarse mediante reglas de contexto.

	Perspectiva de usuario	Perspectiva de datos
--	-----------------------------------	---------------------------------

DIRECCIÓN DE ALIANZAS Y RELACIONES CORPORATIVAS
 OFICINA DEL EGRESADO
 COORDINACIÓN DE PRÁCTICAS PROFESIONALES
 FORMATO PRESENTACIÓN DEL ANTEPROYECTO DEL SEMESTRE DE PRÁCTICA

	Independiente del contexto	La información: es inaccesible, insegura, difícilmente recuperable y difícil de agregar; existen errores en la transformación de la información.	Formato de datos incoherente, errores ortográficos, datos faltantes, obsoletos o duplicados, valor incorrecto, formato de datos incompleto, violación de sintaxis o valor único, violación de restricciones de integridad, formato de texto.	
	Dependiente del contexto	La información no se basa en hechos, es de dudosa credibilidad, presenta una mirada imparcial, irrelevante para la obra, compacta representada, difícil de manipular, difícil de entender.	La violación de la restricción de dominio, de las reglas comerciales de la organización, de las regulaciones de la empresa y del gobierno, de las restricciones proporcionadas por la base de datos, consiste en significados inconsistentes	

Tabla 1: clasificación de problemas en relación con la calidad de la información – adaptado de Ge y Helbert (2007) [5]

Principios para documentar

Para preservar la calidad de la información y la usabilidad del documento se deben tener en cuenta los siguientes principios [6]:

- **Lenguaje amigable:** La documentación debe hablar el idioma de los usuarios, con palabras, frases y conceptos familiares para el usuario, en lugar de términos orientados al sistema. Siga las convenciones del mundo real, haciendo que la información aparezca en un orden natural y lógico.
- **Terminología coherente:** Los formularios, pantallas, manuales y el sistema de ayuda en línea deben coincidir para que se utilice la misma terminología en todos ellos, es decir no se debe usar una terminología extraña y debe ser consistente en todo momento.
- **Soporte para distintos usuarios:** La documentación debe respaldar a los usuarios con diferentes niveles de conocimiento sobre el dominio, así como a los que tienen asignadas diferentes tareas en el dominio. Cualquier información innecesaria para un usuario específico debe ocultarse a otros usuarios o puede pasarse por alto fácilmente. La información de referencia rápida debe estar disponible para usuarios expertos.

Adicionalmente, ISO [2] establece una check list de elementos esenciales que debe tener la documentación, entre los cuales se encuentran:

- Información general
- Vista general de la documentación
- Interfaz amigable
- Términos, conceptos
- Ejemplos
- Preguntas y respuestas

Todas estas recomendaciones permitirán entonces elaborar una apropiada página para los editores de la Universidad.

- **Marco Conceptual**

- **Experiencia de Usuario**

A partir de lo planteado por el autor Hassenzahl (2008) se puede definir la experiencia del usuario (UX) como un sentimiento momentáneo, principalmente evaluativo (bueno-malo) al interactuar con un producto o servicio. Una buena experiencia de usuario es la consecuencia de satisfacer las necesidades humanas de autonomía, competencia, estimulación (auto orientado) a través de la interacción con el producto o servicio) [7].

- **Interfaz de Usuario**

La interfaz de usuario (UI) es el punto en el que los usuarios humanos interactúan con una computadora, sitio web o aplicación. El objetivo de una interfaz de usuario eficaz es hacer que la experiencia del usuario sea fácil e intuitiva, requiriendo un esfuerzo mínimo por parte del usuario para recibir el máximo resultado deseado.

La interfaz de usuario se crea en capas de interacción que atraen los sentidos humanos (vista, tacto, auditivo y más). Incluyen dispositivos de entrada como teclado, ratón, micrófono, pantalla táctil y dispositivos de salida como monitores, parlantes e impresoras. Los dispositivos que interactúan con múltiples sentidos se denominan "interfaces de usuario multimedia". Por ejemplo, la interfaz de usuario diaria utiliza una combinación de entrada táctil (teclado y ratón) y una salida visual y auditiva (monitor y altavoces) [8].

- **CMS**

Un sistema de gestión de contenido (CMS) es una interfaz que permite a los usuarios publicar contenido directamente en la Web. El proceso de agregar páginas de contenido directamente a la Web es un paso por delante de la creación y carga de páginas desde una máquina local porque permite que una gran cantidad de personas agreguen y compartan los datos de forma remota [9].

- **Evaluación Heurística**

Ivory y Hearst [4, p 487] definen la inspección de usabilidad como un método mediante el cual “un evaluador examina los aspectos de usabilidad de un diseño de interfaz de usuario con respecto a su conformidad con un conjunto de pautas” [10]. Dicho método de inspección es la evaluación heurística, en la que los evaluadores verifican el cumplimiento de la documentación con principios de usabilidad reconocidos. El resultado de cada revisión debe ser un

conjunto de recomendaciones para los autores sobre cómo mejorar la documentación y un conjunto de objetivos que se puedan alcanzar de manera realista en un período de trabajo corto.

- **Objetivos**

- **Objetivo General:**

Diseñar y crear un sitio web informativo y educativo que sirva como ayuda a los editores de las distintas comunidades de la Universidad del Norte.

Mínimo 3 objetivos específicos y máximo 5 objetivos específicos.

• Objetivos Específicos		
Objetivos Específicos	Actividades a desarrollar para el logro del objetivo	Definir los productos y los resultados del proyecto (Entregables)
1. Estructuración de sitio web	1. Recolección de la información asociada a todas las dificultades presentes por los editores de las páginas web a la hora de usar el CMS, así como también manejo de redes sociales y Mailing	Mockup del sitio web a desarrollar
	2. Creación de Mockup, teniendo en cuenta la experiencia e interfaz de usuario	
	3. Validación de Mockups y contenidos	
2. Creación de Plantillas	1. Revisión de páginas de comunidades dentro de la Universidad para	Plantillas completamente desarrolladas y funcionales

DIRECCIÓN DE ALIANZAS Y RELACIONES CORPORATIVAS
 OFICINA DEL EGRESADO
 COORDINACIÓN DE PRÁCTICAS PROFESIONALES
 FORMATO PRESENTACIÓN DEL ANTEPROYECTO DEL SEMESTRE DE PRÁCTICA

	identificación de código que se tienda a repetir en el CMS y que puede ser transformado en plantilla	
	2. Desarrollo de las distintas plantillas en Java	
	3. Validación de las plantillas.	
3. Desarrollo de sitio web	1. Desarrollo de contenidos del sitio, (ej.: pdfs, videotutoriales) 2. Desarrollo del código del sitio web 3. Validación del sitio web	Página web completamente desarrollada y funcional

• **Recolección de la información** (Mínimo 1 página)

• **Fuentes Primarias**

- Equipo de la Dirección de Comunicación y Relaciones de la Universidad, los cuales me pueden orientar de la mejor forma sobre que problemáticas se manifiestan como recurrentes por parte de los editores a la hora de montar o actualizar los contenidos de su página.

Además de eso también la recopilación de información en tema de Mailing y manejo de redes apoyándome en ellos para incluirlo dentro de la página que se va a elaborar.

- Equipo de DirTIC para apoyo en lo que respecta al desarrollo de plantillas para los editores en las páginas, ya que ellos tienen más experiencia en el desarrollo de estas y pueden brindarme una ayuda en caso de dificultades
- Pagina Universitaria

- **Fuentes Secundarias**

- Artículos que brinden apoyo en el tema de Experiencia de Usuario e Interfaz de Usuario, así como también Arquitectura de la información ya que es una base de contenido el que tendrá el sitio web y debe ser presentado de la mejor forma a los editores.
- Documentación del Framework Apache Velocity para el desarrollo de las plantillas.
- Documentación de desarrolladores de Mozilla (MDN) que servirá de apoyo en el código HTML, CSS para la creación del sitio web, así como tutoriales y revisión de artículos en caso de ser necesario. El despliegue es realizado dentro de un subdominio de la universidad a partir del CMS por lo que no es necesario más además de esto.
- Documentación de Bootstrap 2.2.4 y JQuery 2.2.3 debido a que estas son las librerías que trae por defecto el CMS y que se pueden utilizar.

- **Tratamiento de la Información**

- Toda la información recopilada se usará para procurar el correcto desarrollo del proyecto y que así se pueda crear una pagina exitosa que de solución al problema planteado.

- **Cronograma de trabajo**


Actividad	Inicio	Final	21/09/2020	28/09/2020	5/10/2020	12/10/2020	19/10/2020	26/10/2020	2/11/2020	8/11/2020
Recopilación de información	21/09/2020	5/10/2020								
Reuniones y planificación de todo contenido necesario que deberá tener la página										
Diseño y estructuración de página	5/10/2020	19/10/2020								
Diseño UI Diseño UX Creación de Mockup										
Desarrollo de página			19/10/2020	2/11/2020						
Desarrollo completo de sitio web usando HTML, CSS, JS Bootstrap, JQuery										
Creación de plantillas										

• **Referencias Bibliográficas**

- [1] Lassila-Perini, K., & Salmi, L. Improving collaborative documentation in CMS. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 219, No. 8, p. 082011). IOP Publishing, 2010.
- [2] ISO standard ISO/IEC 9241-11:1998 (E)
- [3] Stankevicius, M., Lassila-Perini, K., & Malik, S. Developing CMS software documentation system. In *J. Phys. Conf. Ser* (Vol. 396, p. 062020), 2012, December.
- [4] Wingkvist, A., Löwe, W., Ericsson, M., & Lincke, R. Analysis and visualization of information quality of technical documentation. In *Proceedings of the 4th European Conference on Information Management and Evaluation* (pp. 388-396). Academic Publishing International, .2010, September.
- [5] Ge, M. and Helfert, M. “A review of information quality research – develop a research agenda”. *Proceedings of the 12th International Conference on Information Quality*, 2007.
- [6] Purho V 2000 Heuristic inspections for documentation – 10 recommended documentation heuristics Usability Interface 6
- [7] Hassenzahl, M.: User experience (UX): towards an experiential perspective on product quality. In: 20th International Conference of the Association Francophone d’Interaction Homme-Machine, pp. 11–15. Metz, France (2008)
- [8] Indeed.com, 2020. [Online]. Available: <https://www.indeed.com/career-advice/career-development/user-interface>. [Accessed: 17- Sep- 2020].
- [9] Techopedia.com. 2020. What Is A Content Management System (CMS)? - Definition From Techopedia. [online] Available at: <<https://www.techopedia.com/definition/24075/content-management-system-cms>> [Accessed 17 September 2020].
- [10] Ivory M and Hearst M 2001 The state of the art in automating usability evaluation of user interfaces *ACM Computing Surveys* 33 470-516

DIRECCIÓN DE ALIANZAS Y RELACIONES CORPORATIVAS
OFICINA DEL EGRESADO
COORDINACIÓN DE PRÁCTICAS PROFESIONALES
FORMATO PRESENTACIÓN DEL ANTEPROYECTO DEL SEMESTRE DE PRÁCTICA

--

Nombre del jefe: Jesús Sanjuan	
Cargo: Coordinador Nuevos Medios	
Teléfono: 3008035682	VoBo. Jefe
e-mail: sanjuanj@uninorte.edu.co	Fecha de entrega: 21-09-2020