[[1]](#footnote-1)

Proyecto Integración Continua (noviembre 2018)

Andrés Felipe Osso Cortés, Brayan Cifuentes Echeverri, Carlos Arvid Amin Barajas

*Resumen*—**El presente documento pretende describir una visión del proyecto elegido para el Modulo de énfasis profesional I el cual será llevado a cabo bajo los fundamentos de integración continúa permitiendo una reducción del tiempo de desarrollo del proyecto, y detectando los errores que inmediatamente sean introducidos, manteniendo así a todo al equipo informado del estado del desarrollo y teniendo acceso a la última versión del código en tiempo real para realizar pruebas de despliegue.**

*Palabras Claves*—Integración Continua, automatización, sistema información cultural.

# INTRODUCCION

A

través de la conformación de un grupo interdisciplinar se pretende llevar a cabo el desarrollo de un Sistema de información cultural que permita recopilar toda la información del sector cultural, manejado desde un ámbito Departamental, logrando así llegar a las zonas más recónditas de cada municipio. Empleando las mejores prácticas bajo la fundamentación continua para el desarrollo de software. Implementando las herramientas y procesos más avanzados para cumplir con dicho objetivo.

# Integrantes del grupo

Al momento de conformación del grupo se evaluó la necesidad de integrantes con diferentes áreas de experiencia y conocimiento en el campo del desarrollo de software lo cual nos permitiera generar unificación de conceptos para llevar a cabo el objetivo.

A continuación, se hace una breve introducción al perfil de cada integrante, el rol que cumplirá y las expectativas de su desempeño.

Brayan Cifuentes Echeverri: Desarrollador web en lenguajes Ruby & Rails y Python.

Rol: Líder de Proyecto, debe asegurar que el proyecto se está desarrollando bajo las buenas prácticas realizando seguimientos y control bajo una gestión de tiempos adecuada reduciendo los riesgos que conlleve el desarrollo, define la organización del proyecto y participa activamente en las revisiones y retroalimentación constante.

Andrés Felipe Osso Cortés: Analista Programador con experiencia en lenguajes de desarrollo C# C++ Java, PHP.

Rol: Programador, encargado de convertir los requerimientos y especificaciones en código fuente ejecutable, desarrollando el diseño y elaborando las pruebas y posteriormente integrando los componentes de la solución.

Carlos Arvid Amin Barajas: Desarrollador de BD (SQL, MYSQL, Oracle, Teradata) experiencia en integración y documentación de proyectos con diferentes metodologías como RUP. RAD, XP, Agile, SCRUM

Rol: Gestor, se encarga del diseño de la base y su integración efectiva con los módulos, revisa y retroalimenta el desarrollo del software, registra y analiza resultados de pruebas garantizado que el proceso se ejecute bajo los fundamentos de la metodología.

# PROYECTO

Se ha seleccionado desarrollar un Sistema de Información Cultural bajo el lenguaje PHP dado que es un lenguaje libre con una sintaxis relativamente simple con estándares básicos de POO adicional a un despliegue fácil con paquetes como lo son Apache y Mysql también libres. La elección de este lenguaje se debe a su practicidad ya que el tiempo en el cual se delimita el proyecto es corto y se debe asegurar la totalidad del desarrollo bajo el modelo de integración continua.

Se ha determinado realizar este desarrollo debido a la necesidad identificada de contar con un Sistema de Información Cultural Departamental, que permita realizar el seguimiento específico de todos los actores culturales de cada subregión, zona, municipio o área.

Los Departamentos cuentan con una amplia población cultural, de la cual se cuenta con muy poca información debido a que el SIC implementado para esta labor maneja el ámbito nacional y no alcanza a tener toda la cobertura necesaria. Por ese motivo se requiere implementar un SIC Departamental.

La información recolectada permitiría tener más detalladamente el inventario del sector cultural del Departamento.

# Normas de integración grupal

A fin de cumplir a cabalidad el proyecto se estima conveniente que cada participante realice retroalimentaciones cada semana, cumpliendo con las asignaciones pertinente al rol descrito anteriormente.

En el repositorio GtHub se deben evidenciar las diferentes versiones y modificaciones realizadas teniendo así un seguimiento continuo y en tiempo real de las actividades.

# DESARROLLO DEL PROYECTO

A continuación, se describen las actividades correspondientes al desarrollo del proyecto alineados con el tiempo y entregas que se deben realizar para llevar a término

Semana 1 y 2:

* Planteamiento del proyecto
* Análisis de requerimientos
* Diseño de la Estructura
* Creación Repositorio GitHub, se establece Git como sistema de control de versiones
* Creación de las estructuras básicas en el lenguaje Fuente.

Semana 3:

* Desarrollo de la Base Datos
* Integración al repositorio
* Creación de contenedores bajo tecnología docker.

Semana 4 y 5:

* Implementación de Jenkins
* Construcción de Producto
* Configuración SonarQube para auditar el código de manera automática.
* Creación de la interfaz gráfica.
* Generar el despliegue de la herramienta.

Semana 6 y 7.

* Construcción de la documentación final.
* Integración con Travis Cl y Codeship.
* Generación de Historiales de Cambios.

Dado que una de las premisas esenciales que propone el modelo de integración continua es la implementación de un mecanismo robusto de retroalimentación se pretende tener una dinámica paso a paso donde los aportes sean acordadas por el equipo de manera consensada en la cual las tareas una vez completadas sean verificadas por los integrantes del grupo y se analice cada punto permitiendo generar resultados de experiencia incrementales propiciando el aumento de la productividad y facilitando la disminución en los tiempos de desarrollo de forma óptima.

Referencias

1. Tiako, P. F. (2008). Designing software-intensive systems: methods and principles.

<http://www.google.com.cu/books?id=YTPF08oDb0UC&pg=PA362&dq=continuous+integration+software&lr=#v=onepage&q=continuous%20integration%20software&f=false>

1. Fowler, M. (2006, Mayo 1). Martin Fowler.

<http://martinfowler.com/articles/continuousIntegration.html>

1. Sommerville, I. (2005). Ingeniería del software. <http://books.google.com.cu/books?id=gQWd49zSut4C&dq=pruebas+automatizadas+de+software&source=gbs_navlinks_s>
2. Conociendo GitHub

<https://conociendogithub.readthedocs.io/en/latest/data/introduccion>

1. [↑](#footnote-ref-1)