

## RESUMEN

**Antecedentes:** En la actualidad la educación virtual ha dado un cambio radical en los individuos, facilitando todas las actividades de auto-aprendizaje pues con esta nueva modalidad el alumno es dueño de su tiempo, de su horario y de su lugar de estudio y todo esto con solo una conexión a internet. Un caso muy particular para este tipo de educación son los MOOCs sus siglas en inglés (Massive Open Online Course) estas son plataformas virtuales abiertas que ofrecen cursos on-line para todo aquel usuario que tenga el interés de aprender alguna temática en específico desde cualquier parte del mundo. Actualmente la empresa VLBS se dedica a ofrecer cursos de e-learning con diferentes temáticas ayudando a fortalecer la autoeducación en las personas, por esta razón este proyecto de titulación tiene como **Objetivo:** Implementar una plataforma MOOC que contiene un curso de programación en lenguaje C, el mismo que está desarrollado mediante herramientas de autor como Moodle, eXeLearning y Ardora **Metodología:** Para llevarlo a cabo se aplicó dos metodologías la OOHDM y CROA. Con la metodología CROA se diseñó quince OAs (Objetos de Aprendizaje) la misma que permitió reducir material extenso en pequeñas unidades pedagógicas compactas e interactivas estos OAs comprenden lo siguiente: Contenidos, Actividades de Aprendizaje Autoevaluaciones y Metadatos. Seguidamente se cumplió con las fases de la metodología OOHDM implementando los diseños navegacionales para el sitio Web y para el curso de programación en lenguaje C. **Resultado:** El resultado de este proyecto es la funcionalidad del curso de programación en Lenguaje C para la empresa VLBS.

### PALABRAS CLAVE

- **OBJETOS DE APRENDIZAJE**
- **METODOLOGÍA CROA**
- **METODOLOGÍA OOHDM**
- **CURSO EN LINEA MASIVO**

## ABSTRACT

**Background:** At present virtual education has given a radical change in individuals, facilitating all self-learning activities because with this new modality the student owns his time, his schedule and his place of study and all this With only one internet connection. A very special case for this type of education are the MOOCs (Massive Open Online Course) these are open virtual platforms that offer online courses for anyone who has the interest to learn a specific subject from anywhere of the world. Currently the company VLBS is dedicated to offer e-learning courses with different topics helping to strengthen self-education in people, for this reason this project aims to **Goal:** Implement a MOOC platform that contains a programming course in C language, The same that is developed by means of tools of author like Moodle, eXeLearning and Ardora **Methodology:** To carry out it applied two methodologies the OOHDM and CROA. With the CROA methodology, fifteen OAs (Learning Objects) were designed that allowed the reduction of extensive material in small compact and interactive pedagogical units. These OAs include the following: Contents, Learning Activities Self-evaluations and Metadata. Next, the phases of the OOHDM methodology were implemented by implementing the navigational designs for the Web site and for the programming course in C language. **Result:** The result of this project is the functionality of the C Language programming course for the VLBS company.

### KEYWORDS:

- LEARNING OBJECTS
- CROA METHODOLOGY
- OOHDM METHODOLOGY
- MASSIVE OPEN ONLINE COURSE