

# VIRTUALIZACIÓN Y CONTENEDORES

Yofer Nain Catari Cabrera

*Universidad Privada de Tacna \Facultad de Ingenieria \Escuela Profesional de Ingenieria de Sistemas*

## Resumen

En este artículo aprenderemos sobre el concepto y sus herramientas de mapeo objeto-relacional que nos permitirá crear una capa de acceso a los datos de una base de datos relacional, de tal forma que las tablas se transforman en clases y las filas de las tablas en objetos.

**Palabras clave:** ORM, base de datos, herramientas, clases, objetos.

## Abstract

In this article we learn about concept and tools of Object-Relational mapping ORM that we will allow us to create an access layer to the data of a relational database, in such a way that the tables are transformed into classes and the rows of the table into objects.

**Keywords:** ORM, database, tools, classes, objects.

## I. INTRODUCCIÓN

Existen una gran variedad de herramientas para realizar el Mapeo Objeto-Relacional, ya sean libres como de pago. Algunas de estas están ligadas al lenguaje de programación que es orientada a objetos. Para minimizar estas dificultades de persistencia de datos, existen herramientas que se encargan de generar de manera automática el acceso a los datos, abstrayendo al programador de esta tarea. Son las llamadas herramientas ORM. Estas herramientas que se mencionarán en el artículo, tanto para Java, .Net, PHP y Python, son una buena solución para el desarrollo de aplicaciones de programación orientadas a objetos (POO). El aprendizaje del lenguaje de la herramienta ORM puede ser algo complejo ya que, para poder sacar el máximo provecho a la herramienta, es necesario conocer en profundidad cómo funciona la misma.

## II. OBJETIVOS

### A. General:

-

### B. Específicos:

-

## III. MARCO TEÓRICO

### A. Máquinas Virtuales

### B. Contenedores

### C. Diferencias

## IV. TIPOS DE VIRTUALIZACIÓN

### A. ¿Cuáles son las Ventajas de la Virtualización

-

### B. Contenedores

-

## **V. VIRTUALIZACION DE CONTENEDORES**

### **A. Diferencia Entre Virtualizacion Clasica y Virtualizacion de Contenedores**

#### **B. Tecnologia a Utilizar**

#### **C. Presedentes a Utilizar**

#### **D. Ventajas y Desventajas**

## **VI. CONTENEDORES DOCKER**

### **A. Orquesta de Aplicacion**

-

### **B. Docker y Otros Container : Mas alla de la virtualizacion**

-

### **C. Contenedor Docker la Tecnologia de Contenedores a mano**

### **D. Ventajas de la Tecnologia de Contenedores**

#### **E. ¿Son Seguros los Contenedores?**

## **VII. HYPERVISORES BASE METAL**

### **A. Tipos de Hypervisores**

### **B. Ventajas y Desventajas**

### **C. Productos Comerciales**

## **VIII. CONCLUSIONES**

- El mapeo objeto-relacional (ORM) es una técnica para mapear sistemas orientados a objetos a bases de datos relacionales.
- Utilizar las diferentes herramientas de ORM, da mas rapidez y eficiencia a la construcción de base de datos.

## **IX. WEBGRAFIA**