

## Sistema de subastas inglesa desarrollado con PHP POO PDO + MYSQL

Franco Víctor <sup>1</sup>; Mendoza Irvin <sup>2</sup>; Mera Angie <sup>3</sup>; Muñoz Viviana <sup>4</sup>; Quiroz Dennis <sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup> Universidad Técnica de Manabí-Facultad de Ciencias Informáticas –Carrera de Tecnologías de la Información, Portoviejo – Ecuador  
[imendoza@utm.edu.ec](mailto:imendoza@utm.edu.ec)

**Resumen:** Subastas Reciento Ferial es un sistema que permite optimizar todos los procesos de gestión, y administrar los registros, para así agilizar estos procesos de manera precisa y sistemática. Se han aplicado metodologías ágiles, que basan sus cimientos en la adaptabilidad de los procesos de desarrollo, aportan una serie de pautas y principios, así como técnicas pragmáticas que hacen el proyecto menos complejo y más agradable. La metodología Extreme Programming se aplica regularmente como un conjunto de buenas prácticas para trabajar juntos, apoyarse mutuamente y está basada en la comunicación, la reutilización del código desarrollado y la realimentación. El sistema permite a los usuarios autenticarse y actualizar datos, el usuario ya autenticado tiene la opción de actualizar los datos de los artículos que ha registrado, puede actualizar la subasta, listar y pujar por un artículo en la subasta y está programado en PHP utilizando como Sistema Gestor de Base de Datos MySQL.

**Palabras clave:** PHP, Metodologías Ágiles, Extreme Programming, Sistema Gestor de Base de Datos, MySQL.

### *UK Auction System developed with PHP POO PDO + MySQL*

**Abstract:** Fairground Auctions is a system that allows you to optimize all management processes and manage records, in order to speed up these processes in a precise and systematic manner. Agile methodologies have been applied, which base their foundations on the adaptability of development processes, provide a series of guidelines and principles, as well as pragmatic techniques that make the project less complex and more pleasant. The Extreme Programming methodology is applied regularly as a set of best practices to work together, support each other and is based on communication, reuse of developed code and feedback. The system allows users to authenticate and update data, the user already authenticated has the option to update the data of the items that he has registered, he can update the auction, list and bid for an item in the auction and it is programmed in PHP using as MySQL Database Management System.

**Keywords:** PHP, Agile Methodologies, Extreme Programming, Database Management System, MySQL.

### 1. INTRODUCCIÓN

A lo largo del tiempo los sistemas informáticos de subastas han proporcionado a sus usuarios los procedimientos dinámicos que se utilizan para adquirir bienes y servicios normalizados, donde los proveedores pujan hasta conseguir el artículo ofertado, estos sistemas utilizan tecnologías web y de escritorio conectado a un servidor.

El propósito del desarrollo del sistema se basa en que no existe una herramienta informática que permita llevar los registros de las transacciones de subastas, registros de usuarios y artículos en el Recinto Ferial de Subastas de la Cámara de Comercio de Portoviejo, como consecuencia de esto los procesos antes mencionados se realizan de forma manual y no restringida. Esto da como resultado el mal manejo de la información, lo que

puede generar pérdidas valiosas y confusión en los administradores del recinto.

Para el desarrollo del proyecto se utilizó el lenguaje de programación PHP basado en la programación orientada a objetos y PDO, para la capa de datos se utilizó el sistema gestor de base de datos MySQL, en la interfaz gráfica de la aplicación se aplicó el marco de trabajo Bootstrap basado en CSS y se utilizó ciertas funciones en JavaScript y JQuery.

El uso de PHP del lado de servidor utilizando POO, junto con JavaScript y MySQL permitió lograr una aplicación estable, eficiente al momento de realizar las transacciones, entendible y amigable para el usuario. Automatiza los procesos manuales del Recinto Ferial de Subasta y ahorra tiempo, personal y dinero a sus administradores.

## **2. METODOLOGÍA**

Se aplicó la metodología Extreme Programming XP, la cual permite un desarrollo ágil y entregar funcionalidades del sistema parcial para mejorar en cada lanzamiento hasta obtener una versión estable que se pueda distribuir.

### **2.1. Planificación**

Del levantamiento del proyecto se requiere una aplicación que permita gestionar las transacciones en un recinto ferial de subastas. Cualquier persona que haya logrado acceso al recinto de la feria puede conectarse al sistema a través de alguno de

los muchos terminales disponibles, y participar en las subastas que tengan lugar, en alguna de las modalidades ofrecidas por el sistema, es decir, como comprador, como vendedor, o como simple observador.

Para subastar algún artículo es necesario darse de alta como vendedor. El vendedor puede registrar artículos en la subasta, rellenando una ficha por cada artículo, que sale así inmediatamente a subasta. Análogamente, para participar en una puja es necesario darse de alta como comprador. El comprador puede pujar por cualquiera de los artículos subastados en la feria. Cuando no se produce ninguna nueva puja, el artículo queda definitivamente adjudicado al comprador. Si un artículo no ha recibido ninguna puja, el vendedor puede modificar alguno de sus datos.

Cualquier persona puede participar como observador en una subasta, es decir, puede consultar la lista de artículos subastados y seleccionar uno de ellos para examinar la lista de pujas, pero necesita registrarse como vendedor o comprador para participar activamente.

### **2.2. Diseño**

En este primer diseño, se realiza una interfaz amigable para un usuario, basándose en una buena práctica de interfaz de usuario con parámetros básicos de configuración.

### **Arquitecturas**

### Arquitectura Centrada en los datos

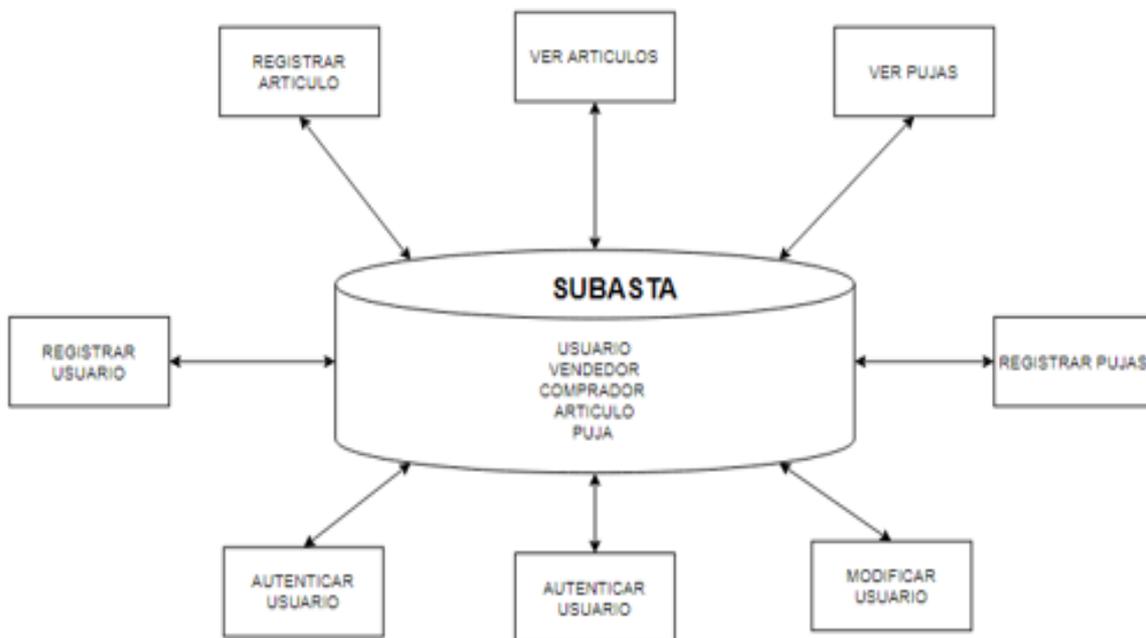


Figura 1. Arquitectura Centrada en los datos.

### Llamar y Regresar

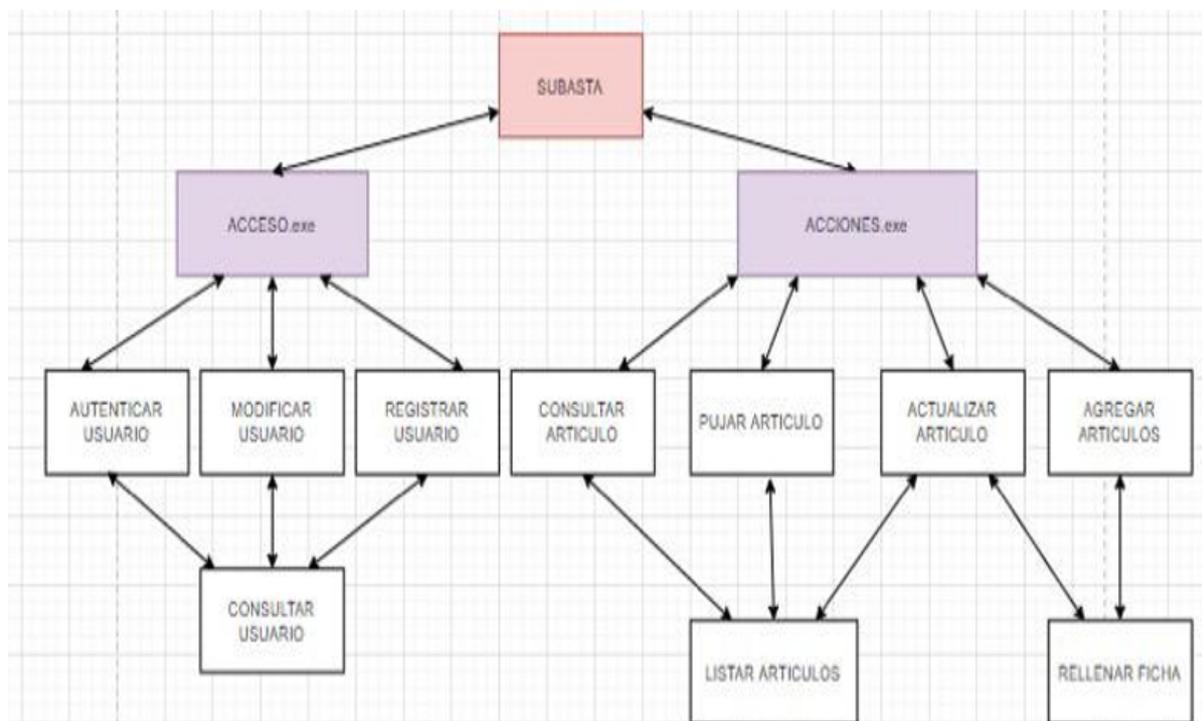


Figura 2. Llamar y Regresar.

### Orientada a objetos

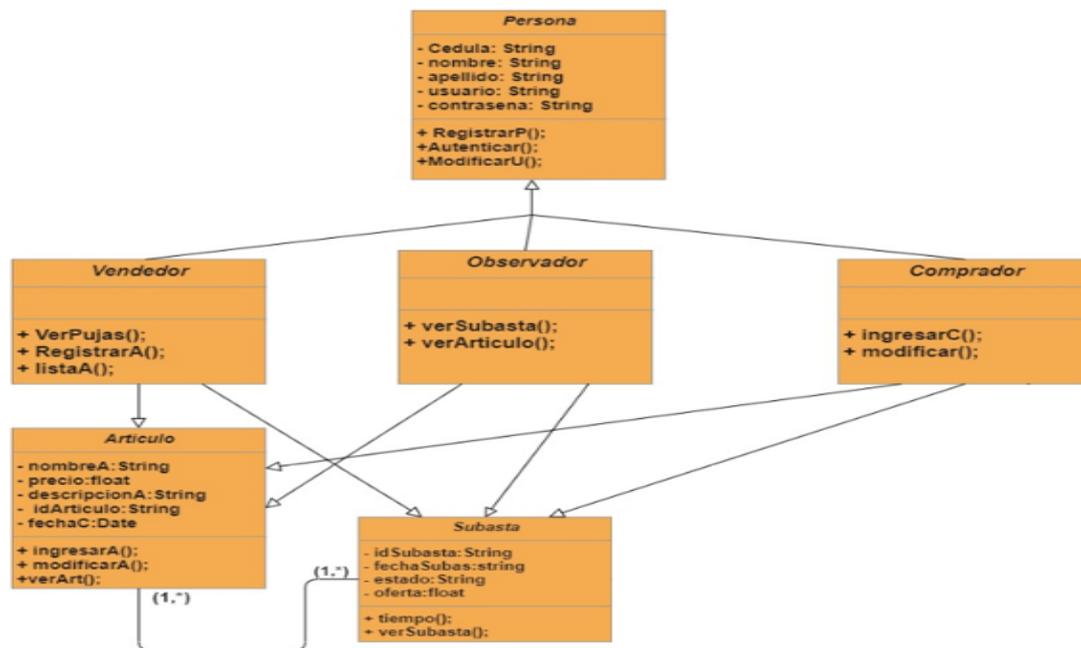


Figura 3. Orientada a objetos.

### Diagrama Casos de Uso

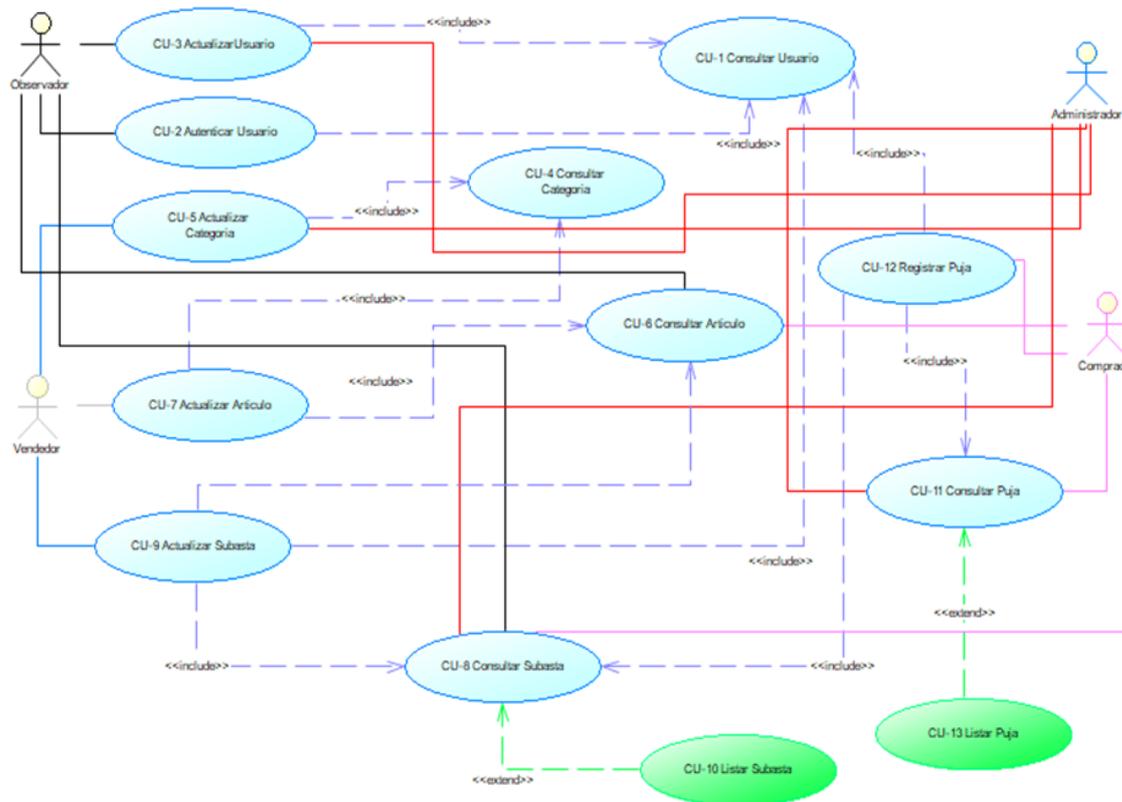


Figura 3. Diagrama Casos de Uso.

### 3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Gracias a la programación orientada a objetos y a las diferentes tecnologías utilizadas para el desarrollo de este sistema, se ha logrado construir una aplicación estable, con sus respectivas validaciones e interfaces amigables para el usuario. El sistema permitirá a los usuarios autenticados visualizar y ofertar pujas para un artículo en la subasta.

#### 3.1. Requerimientos Automatizados

**Rendimiento:** El sistema efectúa y actualiza los registros de una forma segura gracias a las excepciones PDO.

**Seguridad:** El sistema maneja la seguridad de los datos otorgando roles y privilegios al usuario dentro de la aplicación.

**Fiabilidad:** El sistema es estable y da seguridad a las transacciones que realizan los usuarios y administradores un 100% del tiempo a lo largo de su vida útil.

**Disponibilidad:** El sistema es capaz de funcionar el 100% del horario de trabajo del recinto ferial, comprendida desde las 18:00 hasta las 23:00.

**Portabilidad:** El sistema será compatible en los sistemas operativos que soporten navegadores web.

### 4. CONCLUSIÓN

El objetivo de este artículo fue dar a conocer la planificación, metodología, y las tecnologías

utilizadas para desarrollar el sistema de subastas.

El procedimiento metodológico consistió en la utilización de la metodología ágil Extreme Programming, la cual permitió al equipo de desarrollo aplicar regularmente un conjunto de buenas prácticas para trabajar juntos, apoyarse mutuamente y basarse en la comunicación, la reutilización del código desarrollado para cada una de las tecnologías escogidas y la realimentación.

### BIBLIOGRAFIA

ChartArea Class

<https://docs.microsoft.com/es-es/dotnet/api/system.web.ui.datavisualization.charting.chartarea?view=netframework-4.8>

Auto-Interval precision in MS Chart

<https://stackoverflow.com/es/q/860504>

SQL Server

<https://www.microsoft.com/es-es/sql-server/sql-server-downloads>

POWERDESIGNER

[https://www.powerdesigner.biz/ES/powerdesigner/probar-powerdesigner-source\\_adw847a.html?gclid=CjwKCAjwx9\\_4BRAHEiwApAt0zvJUoht2eBkUnAd0YiXPD\\_DmHot-Hxas8trB2X94a23JrhD0qyNjHhoCORsQAvD\\_BwE](https://www.powerdesigner.biz/ES/powerdesigner/probar-powerdesigner-source_adw847a.html?gclid=CjwKCAjwx9_4BRAHEiwApAt0zvJUoht2eBkUnAd0YiXPD_DmHot-Hxas8trB2X94a23JrhD0qyNjHhoCORsQAvD_BwE)

C# SQL Server Connection

<http://csharp.net-informations.com/data-providers/csharp-sql-server-connection.htm>

DML SQL C#

<https://docs.microsoft.com/es-es/biztalk/adapters-and-accelerators/adapter-sql/insert-update-delete-and-select-on-tables-and-views-with-the-sql-adapter>