

Universidad Siglo 21



Trabajo final de graduación

Licenciatura en Informática

**Sistema de gestión para producción y despachos de semillas, mediante la
utilización de dispositivos móviles inteligentes**

Alumno: Walter Américo Sainz

Legajo: VIN0725

Fecha: 2019

Resumen

El presente trabajo se desarrolló en el ámbito agroindustrial, donde la organización de estudio brinda servicios de clasificación, producción y despacho de semillas. El objetivo planteado fue gestionar la producción y despacho de producto terminado de semillas, en tiempo real, mediante la utilización de dispositivos móviles inteligentes. La información sobre la producción de unidades de venta en bolsas (producto terminado) y la entrega de este al cliente, se registraba de manera manual mediante documentos denominados informes de producción y órdenes de despacho, el papel era utilizado como medio de transporte de la información. Esta forma de gestionar la información provocaba una demora en la presentación de informes, como así también, errores humanos en el manejo de la mercadería y en la transcripción de datos a los sistemas existentes. Con el problema planteado y el dominio de este, se investigó que tecnologías de la información y la comunicación se podrían aplicar para resolver la situación. Con un enfoque sistémico, basado en validar, estandarizar y agilizar los procesos de producción y despacho, se llevó a cabo un relevamiento estructural, documental y funcional que fue la base para poder diagnosticar y proponer una solución. Luego de definir los límites y el alcance de la solución, se realizó la descripción del sistema partiendo del planteo de los requisitos funcionales y no funcionales que se debían cumplir. Mediante la utilización de las herramientas que brinda la metodología del lenguaje unificado de modelado, se logró representar la propuesta tecnológica y, por consiguiente, producir una aplicación móvil para smartphones que, por medio de la generación y lectura de códigos de barras bidimensionales de respuesta rápida (Código QR), logró brindar una solución unificada a los problemas de la organización.

Palabras clave: Producción de semillas – Agroindustria – Código QR.

Abstract

The present work was developed in the agroindustry ambit, where the organization of study provides services of classification, production and delivery of seeds. The objective was to manage the production and delivery of finished seed products, in real time, using intelligent mobile devices. Information on production of bag sales units (finished product) and the delivery of finished product to the customer was recorded manually in documents called production reports and delivery orders, paper was used for transporting information. This way of managing information led to a delay in reporting, as well as human errors in the handling of goods and in the transcription of data to existing systems. Given the problem, it was investigated that information and communication technologies could be applied to resolve these kinds of situation. With a systemic approach, based on validating, standardizing and streamlining production and dispatch processes, a structural, documentary and functional survey was carried out, which was the basis for diagnosing and proposing a solution. After defining the boundaries and scope of the solution, the description of the system was made based on the functional and nonfunctional requirements to be met. By using the tools provided by the unified modeling language methodology, it was possible to represent the technological proposal and, therefore, produce a mobile application for smartphones that, through of generation and reading of two-dimensional quick response barcodes (QR Code), it was able to provide a unified solution to the problems of the organization.

Keywords: Seed production – Agroindustry - QR code.