

Memoria de proyectos de innovación y buenas prácticas docentes

A. Datos generales del proyecto de innovación y buenas prácticas docentes

Título	Reformulación del entorno web y base de datos de SIMUDATA para su adaptación a un entorno virtual actual		
Código	20-137	Fecha de Realización:	2020-2022
Coordinación	Apellidos	ZAFRA GÓMEZ	
	Nombre	JOSÉ LUIS	
Tipología	Tipología de proyecto	Coordinados	
	Rama del Conocimiento	Ciencias Sociales	
	Línea de innovación	Línea 3.4. Digitalización y virtualización de la docencia: Acciones para capacitar al profesorado para la digitalización, virtualización de la enseñanza y afrontar los restos de la sociedad digital.	

B. Objetivo Principal

- 1) Permitir que los alumnos elaboren y modifiquen los estados financieros de empresas con datos reales a partir de escenarios contables aleatorios.
- 2) Necesidad de introducir flexibilidad en el análisis de los Estados contables y la elaboración de indicadores financieros, así como las modificaciones necesarias para una mayor comprensión por parte de los alumnos de la casuística contable
- 3) Promocionar el desarrollo cognitivo del alumno a través de la competencia de autonomía e iniciativa personal en el desarrollo de indicadores patrimoniales, económicos o financieros de la empresa.
- 4) Adaptación de una plataforma de e-learning al entorno virtual actual con mayor carga de trabajo y datos, y mejora de los entornos web.

C. Descripción del proyecto de innovación y buenas prácticas docentes

Resumen del proyecto realizado: Objetivos, metodología, logros alcanzados, aplicación práctica a la docencia habitual, etc.

El presente proyecto pretende el desarrollo de mejoras tanto en el diseño web como la generación de bases de datos de la aplicación SIMUDATA. La aplicación actual registraba problemas en relación con la subida de datos de empresas y dado el entorno actual de pandemia donde se fomenta la enseñanza virtual, se hace necesario cambiar la base de datos, así como desarrollar un nuevo entorno web con más adaptado a un entorno Moodle similar al que utiliza la aplicación PRADO UGR. La ampliación para el curso de viene de la aplicación para las asignaturas de Contabilidad Financiera para el Grado en ADE, ADE-derecho y ADE-ingenierías también requiere de un refuerzo en esta base de datos. De esta forma el alumno y profesor utilizarán un entorno mucho más accesible y seguro para el desarrollo de la docencia virtual en numerosas asignaturas. Además, se incorporarán nuevas funcionalidades de la aplicación que mejorarán la adquisición de competencias por parte del estudiantado. En general, se trata de actualizar un sistema con tecnologías obsoleta, inseguras, difíciles de mantener y no adaptadas a normativas como la ley actual de protección de datos, a sistemas actuales, más potentes y seguros, así como mejorar sus funcionalidades, el mantenimiento y adaptarlo a metodologías y normativas vigentes.

Summary of the Project (In English):

This project aims to develop improvements in both the web design and database generation of the SIMUDATA application. The current application registered problems in relation to the uploading of company data and given the current pandemic environment where virtual teaching is encouraged, it is necessary to change the database, as well as to develop a new web environment with more adapted to a Moodle environment similar to the one used by the PRADO UGR application. The extension for the next course of the application for the subjects of Financial Accounting for the Degree in ADE, ADE-Law and ADE-Engineering also requires a reinforcement in this database. In this way, students and teachers will use a much more accessible and secure environment for the development of virtual teaching in many subjects. In addition, new functionalities will be incorporated into the application that will improve the acquisition of skills by students. In general, it is a question of updating a system with obsolete, insecure technologies, difficult to maintain and not adapted to regulations such as the current data protection law, to current, more powerful and secure systems, as well as improving its functionalities, maintenance and adapting it to current methodologies and regulations.

D. Resultados obtenidos

- Reformulación total del sistema de importación de datos contables de empresas reales para hacerlo más sencillo, rápido y exacto a fin de proporcionar una base más fiable de información financiera empresarial sobre la que desarrollar el motor de aprendizaje.

- Modificación de todo el software para hacerlo modular, desvinculando y eliminando las dependencias cerradas entre la parte de datos, presentación/interfaz de usuario y lógica de la aplicación. Para ello, se eligen las siguientes herramientas de desarrollo para los diferentes apartados:

1.- Datos: Se usará como motor de base de datos el software PostgreSQL, una de las más avanzadas BBDD relacionales de código abierto, más adecuado en cuanto a potencia, capacidad de manejar grandes volúmenes de información, escalabilidad y seguridad.

2.- Interfaz de usuario: Herramientas estándar de desarrollo web como HTML, CSS, Javascript, JQuery y demás librerías están en este nivel de presentación de datos e interacción con los usuarios, de forma que se consigue una aplicación web con un aspecto y funcionalidades actuales, adaptada a diferentes dispositivos clientes.

Results obtained (In English)

Total overhaul of the system for importing accounting data from real companies to make it simpler, faster and more accurate in order to provide a more reliable basis of corporate financial information on which to develop the learning engine.

- Modification of the entire software to make it modular, decoupling and eliminating closed dependencies between the data, presentation/user interface and application logic part. For this, the following development tools are chosen for the different sections:

1.- Data: PostgreSQL software will be used as database engine, one of the most advanced open source relational databases, more suitable in terms of power, capacity to handle large volumes of information, scalability and security.

2.- User interface: Standard web development tools such as HTML, CSS, Javascript, JQuery and other libraries

E. Difusión y aplicación del proyecto a otras áreas de conocimiento y universidades

Asociación de Profesores Universitarios de Contabilidad (ASEPUC)
Universidad de Cádiz

Dissemination and application of the project to other areas of knowledge and universities (In English)

Asociación de Profesores Universitarios de Contabilidad (ASEPUC)
Universidad de Cádiz

F. Estudio de las necesidades para incorporación a la docencia habitual

La aplicación web es muy útil para su implementación en la docencia habitual debido a que es capaz de gestionar casos prácticos y su corrección para cursos completos

G. Puntos fuertes, las dificultades y posibles opciones de mejora

Necesidad de ampliar el uso a otras opciones en materia de análisis contable