

Solicitud

D./D^a COROMOTO ANTONIA LEON HERNANDEZ, ha presentado el día 2018-07-06 a las 12:52:53 su solicitud de Proyecto de Innovación Educativa Lenguajes de dominio específico para menús dietéticos , para la Convocatoria 2018/19.

Modalidad: Modalidad A

Línea de acción: 3.Bloque 3. Innovación en el uso de tecnologías de la información y comunicación (TIC) en los procesos de enseñanza – aprendizaje y su gestión: 3.3 Creación de materiales didácticos digitales MDD.

Ámbito de desarrollo del proyecto

Número de estudiantes al que va dirigido: 120

Nombre	Titulación	Centro/Escuela
Lenguajes y paradigmas de programación	Grado en Ingeniería Informática	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología
Procesadores de Lenguajes	Grado en Ingeniería Informática	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología

Colaboradores

	Nombre	Primer apellido	Segundo apellido	Correo electrónico	Procedencia
42020072S	CASIANO	RODRÍGUEZ	LEÓN	crguezl@ull.es	

Organización del proyecto

Descripción/Resumen del proyecto/Contenido:

Uno de los principales problemas de la población en Canarias es la obesidad y el sobrepeso, que según la Organización Mundial de la Salud (OMS) se define como una acumulación anormal o excesiva de grasa en nuestro cuerpo que puede ser perjudicial para la salud. La causa de este problema está muy clara y se debe a un desequilibrio energético entre las calorías consumidas y las gastadas. Por tanto, la solución planteada por expertos en nutrición y también por la OMS consiste en llevar una dieta saludable y realizar actividad física de intensidad moderada durante al menos treinta minutos al día. Sin embargo, muchos adultos no están siguiendo estas recomendaciones y lo que es peor, están contagiando a las nuevas generaciones sus malos hábitos. Por ello, la obesidad infantil se está convirtiendo en uno de los problemas de salud pública más graves de este siglo. Según el informe 2018 del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de España, casi dos millones de niños realizan al menos una de las tres comidas importantes del día en un comedor escolar. Debido a esto, se debe asegurar que la calidad de los menús de estos comedores es correcta y que fomenten la creación de hábitos alimentarios saludables entre los niños. La correcta planificación y posterior evaluación de los menús en comedores escolares será fundamental para dar paso a generaciones futuras más saludables y comprometidas con una alimentación de calidad. El objetivo de este proyecto es la elaboración de los objetos de aprendizaje que permitan a los estudiantes de la asignatura "Lenguajes y paradigmas de programación" del tercer curso del Grado en Ingeniería Informática, diseñar e implementar un "Lenguaje de Dominio Específico" (o en sus siglas en inglés, "Domain Specific Language - DSL") para la representación de menús escolares.

Objetivos del proyecto:

El objetivo de este proyecto es la elaboración de objetos de aprendizaje en formato digital, que puedan ser reutilizados y secuenciados para integrarse en el proceso de enseñanza/aprendizaje de las asignaturas "Lenguajes y Paradigmas de programación", impartida en el tercer curso del Grado en Ingeniería Informática y de "Procesadores de Lenguajes" impartida en cuarto curso del mismo grado. En concreto, se trata de crear material docente en formato digital que incorpore de forma organizada, texto, imágenes, ejercicios, etc. para el diseño y desarrollo de un "Lenguaje de Dominio Específico" (o en sus siglas en inglés, "Domain Specific Language - DSL") para la representación de menús escolares.

Metodología:

La metodología utilizada para el diseño y desarrollo del Lenguaje de Dominio Específico objeto de este proyecto se basa en las directrices de metodológicas del desarrollo de software ágil, los principios SOLID (Single responsibility, Open-closed, Liskov substitution, Interface segregation and Dependency inversion) de la Programación Orientada a Objetos y la filosofía de Código Abierto.

Actividades a desarrollar:

Las actividades a desarrollar son las siguientes: 1: Revisión bibliográfica. 2: Diseño del lenguaje de dominio específico. 3: Desarrollo del lenguaje de dominio específico. 4: Elaboración de los objetos de aprendizajes.

Cronograma de desarrollo

Planificación:

Las actividades se planifican en la siguiente manera: Tarea 1: Revisión bibliográfica. (septiembre, 2018). Tarea 2: Diseño del lenguaje de dominio específico (octubre, 2018) Tarea 3: Desarrollo del lenguaje de dominio específico (noviembre, 2018) Tarea 4: Elaboración del objeto de aprendizajes (diciembre, 2018).

Desarrollo:

Las tareas se llevarán a cabo de la siguiente manera: Tarea 1: Revisión bibliográfica. se realizará una búsqueda bibliográfica en bases de datos especializadas de trabajos sobre la planificación y evaluación de menús escolares. Tarea 2: Diseño del lenguaje de dominio específico. Se decidirán las tecnologías a utilizar y se buscará documentación sobre las mismas. Tarea 3: Desarrollo del lenguaje de dominio específico. Partiendo de las tecnologías escogidas en la tarea anterior, se desarrollará el lenguaje de dominio específico diseñado. Tarea 4: Elaboración del objeto de aprendizajes. Se elaborarán de objetos de aprendizaje en formato digital, de manera que puedan ser reutilizados y secuenciados para integrarse en el proceso de enseñanza/aprendizaje de la asignatura del Grado en Ingeniería Informática "Lenguajes y Paradigmas de programación" y "Procesadores de Lenguajes".

Comprobación:

Los resultados se evaluarán cuando finalice la entrega de los ejercicios mediante un cuestionario de satisfacción a los estudiantes. También se registrará el diseño del lenguaje para aplicar mejoras en ediciones sucesivas.

Incorporación de mejoras en la docencia:

Las mejoras en la docencia se incorporarán en la asignatura durante la ejecución del proyecto. Una vez finalizado, la experiencia adquirida con los objetos de aprendizaje desarrollados se utilizará como retroalimentación para mejorar la docencia en cursos sucesivos.

Otra información

Motivación del proyecto:

Las características que deben tener un buen ingeniero, en especial los que se dedican a las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), es decir, los informáticos incluyen: Facilidad para las matemáticas y la lógica, creatividad, sentido de la curiosidad, constancia, capacidad para encontrar soluciones prácticas, etc. Las ingenierías TIC tienen unos buenos datos de inserción laboral, pero desde las empresas alertan de la falta de perfiles profesionales técnicos. Muchos estudiantes a los que les gustan los ordenadores se matriculan en Informática. Pero en primero, se desilusionan -"muchas Matemáticas y poca práctica"- y dejan la carrera. Cinco de cada diez estudiantes de informática en la ULL abandona los estudios. Con este proyecto se pretende acercar a los estudiantes a temas de actualidad aplicados promoviendo su perseverancia en los estudios.

Novedad del proyecto:

Los parámetros a tener en cuenta para evaluar los resultados del proyecto son: 1) La satisfacción de los estudiantes con su participación en el proyecto. 2) Análisis de las calificaciones obtenidas en los ejercicios propuestos para el tema de Lenguajes de Dominio Específico.

Parametrización del proyecto:

Si los resultados de la evaluación de los contenidos del tema de Lenguajes de Dominio Específico son positivos, se mantendrá la metodología empleada en ediciones sucesivas de las asignaturas.

Potencial: