

Anexo I. Plan UniDigital

Formulario de proyectos propios

Deberá utilizarse una ficha diferente para cada proyecto propio propuesto

Por favor, respete las siguientes restricciones de formato: Times New Roman, Arial o similar, tamaño de letra 11 como mínimo, márgenes (2,0 cm laterales y 1,5 cm superior e inferior), interlineado sencillo.

A) INFORMACIÓN GENERAL

Título del proyecto	Entrenador Clínico Experimental Virtual
Acrónimo	ENTCLINEV
Duración	24 meses
Fecha de inicio (prevista)	01/01/2022
Presupuesto	65.000 €
Resumen (máx. 1000 caracteres)	El proyecto plantea el desarrollo de una plataforma web que permita el entrenamiento clínico experimental virtual, la simulación robótica, la simulación virtual para mejorar el aprendizaje de las competencias en las asignaturas clínicas de los grados de Ciencias de la Salud de la Universidad Miguel Hernández de Elche. La simulación permitirá, entre otros, una simulación de constantes vitales del paciente planteando retos al estudiante de forma que el profesor pueda crear escenarios críticos y el estudiante, a la vista de las constantes, pueda estabilizar a los pacientes tomando decisiones clínicas.

B) INFORMACIÓN DEL PROYECTO

1. Explicación del proyecto (máx. 2000 caracteres)

Objetivo: El objetivo fundamental de la simulación virtual consiste en la representación gráfica de un electrocardiograma a través de una simulación de los siguientes parámetros:

- onda P
- complejo QRS
- onda T
- intervalo PR
- intervalo QT
- segmento PR
- segmento ST



Con este simulador, seremos capaces de variar tales amplitudes y tiempos para poder caracterizar diferentes perfiles de paciente.

El simulador será capaz de generar señales cardíacas normales, bradicardias y diversos tipos de taquicardias.

Este simulador toma como punto de partida diferente hardware y software libre lo que lo hace versátil, ampliable y exportable a otros centros similares para su reutilización, ampliación y colaboración.

Motivación, oportunidad, justificación: La simulación de casos clínicos basada en simuladores software de alta fidelidad mediante técnicas de realidad virtual o mediante procesos patológicos es un área en continuo desarrollo pero requieren en ocasiones de unos dispositivos, espacios y personal técnico cualificado para su correcto desempeño. El uso de software libre en el área de Ciencias de la Salud está en continuo auge y será cada vez más usado en los próximos años.

El aprendizaje de situaciones clínicas complejas como forma de autoaprendizaje elevará la competencia de los estudiantes del grado de Medicina, y de otros grados de las Ciencias de la Salud, de forma que permitirá enfrentarse a distintos escenarios creados por profesores y presentados por el simulador.

El profesorado será capaz de generar sus propios casos clínicos mediante simulación de constantes vitales del paciente, que podrán ser grabado en forma de imagen o de vídeo que le permita al profesorado plantear sus propios casos de estudio para que el estudiantado sea capaz de tomar decisiones clínicas al respecto de los escenarios críticos planteados por el profesorado y obtener un feedback que refuerce su desempeño.

Resultados esperados: En este proyecto se plantea la creación de un simulador que permita guardar las simulaciones de constantes vitales del paciente, generadas por los profesores y dirigidas a los estudiantes de grados en Ciencias de la Salud para que puedan resolver estos casos tomando decisiones clínicas.

Se espera que esta plataforma se integre en el campus virtual de la UMH, donde se presentarán las simulaciones clínicas generados por el profesorado y almacenados en un repositorio público de simulaciones clínicas, por lo que se obtendrá herramienta de entrenamiento, eficiente, eficaz y de uso amigable para los estudiantes integrada en su acceso identificado al campus virtual.

Interés para otras universidades públicas: La puesta a disposición de un repositorio público de simulaciones clínicas generado por el profesorado de las distintas universidades públicas con docencia en grados en Ciencias de la Salud, junto con la facilidad de integración en sus LMS (sistemas de gestión de aprendizaje), permitirá la mejora de los entornos de aprendizaje actuales en cada Facultad.

2. Incremento estimado del índice de digitalización gracias al proyecto propuesto

Señalar aquel/aquellos componentes del “índice de digitalización universitario” que se verán incrementados por el proyecto. Indicar el porcentaje de incremento estimado (véase Anexo III del Real Decreto 641/2021, de 27 de julio).



Índices:

- 4- Número de profesores formados en herramientas de tecnologías educativas para la formación online: 10%
- 5- Número de proyectos para desarrollos en transformación de tecnologías educativas: 20%
- 7- Número de objetos de aprendizaje o recursos multimedia en repositorios libres para Educación Superior: 10%

3. Línea/s de la Orden de concesión en las que se incluye el proyecto

Indicar cuál/les de las líneas indicadas en el Anexo I (“Tipos de actuaciones a desarrollar”) de la Orden de concesión vinculada al Real Decreto 641/2021, de 27 de julio se pretenden potenciar con el proyecto

Este proyecto se enmarca en la Línea 2 “Educación Digital”, del Anexo I (“Tipos de actuaciones a desarrollar”) de la Orden de concesión vinculada al Real Decreto 641/2021, de 27 de julio, en concreto en el punto:

- Plataformas de analíticas de aprendizaje, que permitan gestionar datos relacionados con los procesos de enseñanza para elaborar paneles de seguimiento de estudiantes, profesores, detección de estudiantes en riesgo de abandono, etc.

Además, se enmarca también en la línea 4 “Plataformas de servicios digitales” puesto que en este proyecto se desarrollará una plataforma orientada a la mejora y adaptación de servicios de gestión docente.

Fdo: Federico Botella Beviá

Vicerrector de Tecnologías de la Información

