

Memoria de proyectos de innovación y buenas prácticas docentes

A. Datos generales del proyecto de innovación y buenas prácticas docentes			
Título	TECNOLOGÍA INFORMÁTICA PARA EL DISEÑO ANIMADO DE TAREAS TÉCNICO-TÁCTICAS (PROYECTO TIDA)		
Código	22/75	Fecha de Realización:	30/09/2022 – 30/05/2022
Coordinación	Apellidos	CASTILLO RODRÍGUEZ	
	Nombre	ALFONSO	
Tipología	Tipología de proyecto	Básicos FASE 1	
	Rama del Conocimiento	Dimensión 3. Adecuación de la docencia e innovación educativa a la sociedad actual	
	Línea de innovación	Línea 3.4. Digitalización y virtualización de la docencia	
B. Objetivo Principal			
<p>El objetivo general de este Proyecto de Innovación Docente es diseñar sesiones de aprendizaje y/o entrenamiento en deportes de equipo a través de una herramienta digital (e-pizarra) de forma animada producidas mediante sistema Flash, diseñada para el Grado de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.</p> <p>Para conseguir este objetivo general, se han diseñado diversos objetivos específicos que ayudan a conseguir primeros resultados en las primeras fases del estudio:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Comprobar la detección de elementos necesarios en la enseñanza en deportes de equipo.2. Valorar la adquisición de conocimientos con la metodología de trabajo planteada.3. Reflexionar sobre la adquisición de las competencias profesionales a través de la incorporación de las asignaturas implicadas en este Proyecto.4. Hacer al alumno más partícipe de su propio aprendizaje a través de la metodología virtual propuesta.5. Utilizar el aprendizaje autónomo y responsable a través de destrezas en la tecnología digital.			
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.			
<p>El presente proyecto de innovación docente pretende paliar diversas carencias halladas a raíz de la aparición del COVID-19 en nuestra sociedad. Debido a la pandemia ocasionada y, por ende, la modificación de la enseñanza provocada por un confinamiento durante casi un semestre completo se ha considerado la creación de un programa informático que facilite la labor del estudiantado a conseguir las competencias, objetivos y criterios de evaluación establecidos en las distintas asignaturas que contienen en sus planes de estudio la creación, diseño y planificación de sesiones de aprendizaje y/o entrenamiento en deportes de equipo. En este sentido, este proyecto de innovación pretende crear una pizarra informática el cual, los profesores puedan crear las herramientas o tareas necesarias con los elementos correspondientes para el diseño de sesiones, e.g., campo, balones, conos, aros, picas, equipos diferenciados por colores, porterías, canastas, entre otros. Además, este programa permitiría crear herramientas personalizadas a grupos concretos de alumnos con problemas reales diferenciados, de manera que el alumno deba realizar la misma tarea que se realizaba en clases presenciales. Se trata de virtualizar una de las tareas principales de las asignaturas, cuyo objetivo es que el alumno pueda desarrollar tareas de aprendizaje de manera progresiva y que responda o solucione un problema real del juego. Es necesario indicar que la creación de esta pizarra electrónica no sustituirá las clases presenciales del alumno, pero sí provocará un cambio cualitativo en la enseñanza, ya que, en el ámbito laboral, el alumno debe ser competente y manejar diversos programas informáticos para la creación de tareas de aprendizaje/entrenamiento. La creación de esta herramienta permite que el alumnado pueda predecir movimientos posibles para solucionar un problema táctico. El diseño tradicional en papel es muy "estático" y, en ocasiones, el alumnado tiene que realizar 3 representaciones gráficas para que se pueda ver el "movimiento". Esta herramienta permite un visionado de 10 segundos, donde el profesor universitario y el alumnado pueden percibir una creación completa. Con este proyecto de innovación, finalizaría con un prototipo ya creado pero que actualmente no cuenta con esta visión animada. El proyecto anterior 21-31 de la Universidad de Granada, ha conseguido el objetivo planteado de poder crear herramientas, problemas o tareas, y el alumno ha podido diseñar soluciones prácticas, consiguiendo, por tanto, una mejora en su aprendizaje y cumplimiento de nuevas competencias del Grado de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. Este aumento de competencias se debe a la formación en cuanto a la tecnología digital se refiere. A modo de síntesis, los alumnos cuando entren en este recurso didáctico pueden realizar tareas que anteriormente se entregaban y defendían en tutoría en formato papel. Se desea conseguir que cada grupo práctico (hay 6 grupos prácticos con 35 alumnos de media en cada uno) realice trabajos prácticos específicos de forma que puedan llevarlo a cabo desde cualquier lugar, sin necesidad de tener que abordarlo desde la facultad de manera física. Esta ampliación del recurso digital creado es esencialmente importante, ya que es posible su transferencia a otras</p>			

asignaturas en el futuro e incluir las herramientas que se deseen en función de los criterios a atender y elementos que subyacen de los mismos, y se podrá modificar e incluir, en función de las necesidades.

Summary of the Project (In English):

This teaching innovation project aims to alleviate various deficiencies found as a result of the appearance of COVID-19 in our society. Due to the pandemic caused and, therefore, the modification of teaching caused by a confinement for almost a full semester, the creation of a computer program that facilitates the work of the student body to achieve the established competences, objectives and evaluation criteria has been considered. In the different subjects that contain in their study plans the creation, design and planning of learning sessions and/or training in team sports. In this sense, this innovation project aims to create a computer blackboard in which teachers can create the necessary tools or tasks with the corresponding elements for the design of sessions, e.g., field, balls, cones, rings, pikes, equipment differentiated by colors, goals, baskets, among others. In addition, this program would allow the creation of personalized tools for specific groups of students with differentiated real problems, so that the student must carry out the same task that was carried out in face-to-face classes. It is about virtualizing one of the main tasks of the subjects, whose objective is for the student to be able to develop learning tasks progressively and to answer or solve a real game problem. It is necessary to indicate that the creation of this electronic whiteboard will not replace the student's face-to-face classes, but it will cause a qualitative change in teaching, since, in the workplace, the student must be competent and handle various computer programs for the creation of learning/training tasks. The creation of this tool allows students to predict possible movements to solve a tactical problem. The traditional design on paper is very "static" and, sometimes, the students have to make 3 graphic representations so that the "movement" can be seen. This tool allows a viewing of 10 seconds, where the university professor and the students can perceive a complete creation. With this innovation project, I would end up with a prototype already created but which currently does not have this animated vision. The previous project 21-31 of the University of Granada, has achieved the stated objective of being able to create tools, problems or tasks, and the student has been able to design practical solutions, thus achieving an improvement in their learning and compliance with new skills. of the Degree in Physical Activity and Sports Sciences. This increase in skills is due to training in digital technology. As a synthesis, when students enter this didactic resource, they can carry out tasks that were previously delivered and defended in tutorials in paper format. It is desired that each practical group (there are 6 practical groups with an average of 35 students in each one) carry out specific practical work so that they can carry it out from anywhere, without having to physically approach it from the faculty. This expansion of the digital resource created is essentially important, since it is possible to transfer it to other subjects in the future and include the tools that are desired based on the criteria to be met and elements that underlie them, and it can be modified and included. , depending on the needs.

D. Resultados obtenidos

Se ha ejecutado el diseño del prototipo creado para diseñar tareas en deportes de equipo. Para ello, se han incluido implementos y material para poder crear tareas en progresión, provocando solucionar problemas planteados y, al mismo tiempo, favorecer el aprendizaje del alumnado. Con la creación de este programa, se han aumentado las competencias, en cuanto a tecnología digital se refiere, de los alumnos de las asignaturas implicadas en este proyecto de innovación, todas ellas, pertenecientes al Grado de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. Sin embargo, una vez que se ha finalizado este programa, se ha detectado que las tareas al ser estáticas, existen problemas en cuanto a la fiabilidad del conocimiento, o mejor explicado, al entendimiento general, ya que algunos profesores podemos estar pensando en una solución, cuando realmente, se plantea otra. Se han mantenido conversaciones con la empresa informática para ver si sería posible incluirle movimientos y pudiera estar animada durante 10 segundos, pero se trata de una programación complementaria, el cual, lo vamos a estudiar para implementar este programa y dejarlo operativo al 100%. No obstante, como se ha dejado una sección de descripción, se puede entender perfectamente la tarea, pero se trata de dar un paso más adelante a las tareas diseñadas tradicionalmente en papel.

Results obtained (In English)

The design of the prototype created to design tasks in team sports has been executed. For this, implements and material have been included to be able to create tasks in progression, provoking solving problems and, at the same time, favoring student learning. With the creation of this program, the skills have been increased, in terms of digital technology, of the students of the subjects involved in this innovation project, all of them belonging to the Degree in Physical Activity and Sports Sciences. However, once this program has been completed, it has been detected that the tasks, being static, have problems regarding the reliability of knowledge, or better explained, general understanding, since some teachers may be thinking of a solution. , when really, another arises. Conversations have been held with the computer company to see if it would be possible to include movements and it could be animated for 10 seconds, but it is a complementary programming, which we are going to study to implement this program and leave it 100% operational. However, since a description section has been left, the task can be perfectly understood, but it is about taking a step further than traditional paper-based tasks.

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

Este proyecto podría tener un gran impacto de diversa índole. En primer lugar, acerca de las áreas de conocimiento, se podría aplicar en el área de Didáctica de la Expresión Corporal, ya que se trata de un área afín a la de Educación Física y Deportiva. Este programa informático podría estar disponible para otras universidades con el fin de aumentar y mejorar la enseñanza de los deportes de equipo, que se encuentra en todos los grados de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte de las Universidades Españolas. Sobre la difusión, se van a presentar en congresos internacionales el funcionamiento y las ventajas que provoca este programa. Además, se intentará publicar en revistas nacionales con impacto, a ser posible, aunque al tratarse de un programa informático, podríamos tener dificultades con los conflictos de intereses. Se debería proteger este programa a través del Registro de la Propiedad Intelectual de la Universidad de Granada.

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

This project could have a great impact of various kinds. In the first place, regarding the areas of knowledge, it could be applied in the Didactics of Corporal Expression area, since it is an area related to Physical and Sports Education. This computer program could be made available to other universities in order to increase and improve the teaching of team sports, which is found in all degrees of Physical Activity and Sports Sciences at Spanish Universities. Regarding dissemination, the operation and advantages of this program will be presented at international congresses. In addition, we will try to publish in national journals with impact, if possible, although since it is a computer program, we could have difficulties with conflicts of interest. This program should be protected through the Intellectual Property Registry of the University of Granada.

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

Este programa o herramienta digital podría ser incorporación de forma inmediata en la docencia habitual, ya que se trata de una mejora de la metodología de enseñanza en cuanto al diseño de tareas se refiere. Los alumnos deben ser capaces de dar soluciones a problemas reales del juego en los diferentes deportes de equipo y además, estas tareas deben estar en progresión para provocar transferencias positivas y no dejar lagunas de aprendizaje. Por tanto, a corto plazo, se debería incluir en los programas de las asignaturas para relacionarlas con la adquisición de competencias relacionadas con la tecnología digital.

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

Sobre las fortalezas de este proyecto son diversas. Se han solventado dificultades encontradas en el proyecto anterior, se espera encontrar una solución eficaz en cuanto al nuevo implemento del programa para la animación de 10 segundos de la reproducción de la tarea. Esta simulación del movimiento entre atacantes, defensas y jugadores comodines, si los hubiera, permite un entendimiento superior al sistema actual. Se ha conseguido crear un programa informático posibilitando el diseño de tareas en progresión para resolver problemas reales del juego. Además, se permite una mayor individualización o autonomía para la creación de tareas, ya que, aunque se podría permitir la ayuda de otros compañeros, es una tarea que se encuentra protegida por el programa y no se puede enviar a otros compañeros de clase. Este hecho permite que aprendan de forma lúdica, autónoma, en ocasiones cooperativa, y con un espíritu de aprender superior a los modelos tradicionales. Estas son características de la metodología activa en el sistema de enseñanza-aprendizaje actual. El manejo de este programa, en las asignaturas relacionadas con los deportes de equipo, podrá permitir la adquisición de nuevas competencias generales del Grado de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, anteriormente no contempladas como:

CGI.5 - Destrezas informáticas y telemáticas

CGI.7 - Capacidad de resolución de problemas

CGI.8 - Capacidad de toma de decisiones de forma autónoma

CGS.4 - Capacidad de Creatividad

CGS.6 - Iniciativa y espíritu emprendedor

CGS.8 - Sensibilidad hacia temas medioambientales