

Propuesta de tesis

Este documento contiene una propuesta de tesis que esta siendo ofrecida a los nuevos estudiantes de doctorado del Programa de Doctorado en Ciencias de la Computación por un profesor UNIR que es miembro del programa. Esperamos que la propuesta de investigación resulte de interés para algunos de los estudiantes que solicitan admisión al programa. Un estudiante de doctorado no tiene por qué atenerse a las propuestas publicadas, sino que tiene libertad para designar el tema de investigación del que tratará su tesis. Sin embargo, si durante el proceso de admisión designa una propuesta de tesis publicada, la Comisión Académica valorará esta petición de cara a la asignación de su director de tesis. Además, las propuestas de tesis se desarrollan dentro de grupos y líneas de investigación para la que disponemos de investigadores especializados, que además pueden tener ayudas económicas asociadas. Le recomendamos contactar con el profesor que publica la ayuda para obtener más información sobre esta propuesta.

Datos de la propuesta

Título
Mejoras en la enseñanza de la programación para alumnos de ramas diferentes a las ciencias
Línea de investigación¹
TEL (Technology Enhanced Learning) y learning analytics.
Breve descripción y objetivos
<p>La adquisición de conocimientos relacionados con las ciencias por parte de alumnos de otras ramas es percibida como difícil, arduo e incluso inalcanzable. Esto es especialmente notorio en el ámbito de la programación (Lahtinen et al., 2005; Milne & Rowe, 2002, Bosse & Gerosa, 2007). La programación, sin embargo, debe considerarse un componente básico de la alfabetización en el mundo digital contemporáneo (European Commission, 2021).</p> <p>Por su utilidad, relevancia y dificultad se propone la búsqueda y elaboración de estrategias para mejorar el aprendizaje de programación en alumnos de ramas diferentes a las ciencias. Estos alumnos a menudo se quejan de la dificultad del aprendizaje, a menudo por carencias básicas de conocimiento y dificultades comunicativas.</p> <p>En este sentido, se propone la revisión de los recursos existentes, la identificación de dificultades y la creación de un listado de buenas prácticas junto con una muestra de ejercicios resultantes de esta investigación para presentar a los alumnos. Con esto en mente, el objetivo sería el desarrollo de recursos específicos de enseñanza-aprendizaje.</p> <p>Bosse, Y., & Gerosa, M. A. (2017). Why is programming so difficult to learn? Patterns of Difficulties Related to Programming Learning Mid-Stage. <i>ACM SIGSOFT Software Engineering Notes</i>, 41(6), 1-6.</p> <p>European Commission (2021). <i>Horizon Europe Strategic Plan (2021-2024)</i>.</p>

Luxemburgo: Publications Office of the European Union. Milne, I., & Rowe, G. (2002). Difficulties in learning and teaching programming—views of students and tutors. <i>Education and Information technologies</i> , 7(1), 55-66. Lahtinen, E., Ala-Mutka, K., & Järvinen, H. M. (2005). A study of the difficulties of novice programmers. <i>Acm sigcse bulletin</i> , 37(3), 14-18.
Profesor que convoca la propuesta y dirección de contacto
Nadia McGowan (nadia.mcgowan@unir.net)
Información adicional sobre el profesor/organización que publica
Esta propuesta se enmarca en la línea del proyecto de innovación docente aplicada “Metodologías de Mejora en la Enseñanza de la Programación para Alumnos de Artes”, financiado por la UNIR.
Potenciales ayudas asociadas a la propuesta

¹ Las líneas de investigación a las que están adscritos los miembros del Programa de Doctorado en Ciencias de la Computación están publicadas en la siguiente dirección web <https://www.unir.net/ingenieria/doctorado-ingenieria-informatica/549203284847/#lineas>