Inteligência Artificial, o programa da cadeira de Inteligência artificial da LEIC relaciona-se com o currículo de computer science 2013, tendo em comum os seguintes temas:

🡪Introdução à Inteligência Artificial: A história da Inteligência Artificial  
🡪Representação de Conhecimento: Ontologia (define um grupo de classes, atributos e relações para criar um domínio de conhecimento ou discurso).  
🡪Planeamento de ações: Formação de planos e a execução destes.  
🡪Comunicação: “Parsing”( processo de analise de cadeias de caracteres), Gramáticas e linguagens de programação LISP (família de línguas antigas com uma notação diferente das outras).  
🡪Aprendizagem: árvores de decisão (ferramenta que representa gráficos que apresentam as decisões, suas consequências, custo e utilidade.), aprendizagem indutiva (aprendizagem através de observações e exemplos).  
🡪Resolução de problemas através de procura ou pesquisa.  
🡪Sistemas de procura de adversários para jogos.

Para além dos temas comuns, ambos têm como objetivo introduzir as ideias e técnicas bases que estão por trás do design dos sistemas de computadores inteligentes.

Fundamentos de Programação, o programa da UC, relaciona-se com o currículo do computer science 2013, tendo os seguintes temas em comum:

🡪 Computadores, Características de um computador   
🡪 Programas e algoritmos: Algoritmos de procura Algoritmos de ordenação instruções e sequenciação, Programação com objetos Classes subclasses, O desenvolvimento de programas Estruturas lineares e a Programação funcional.  
🡪 Linguagens de programação: Sintaxe e semântica   
🡪 Elementos básicos de programação.

Para além dos temas abrangidos em comum, ambos procuram o desenvolvimento de capacidades que permitam, a rápida aprendizagem de linguagens de programação novas, a resolução de problemas através de algoritmos, a análise e perceção do código de outros programadores, a identificação e correção de erros que levam à vulnerabilidade de programas e estratégias para evitar estes erros.

Projeto Melomics, fundado pela Francisco Vico é um projeto que tem como objetivo um sistema de composição de música automática, isto é, sem intervenção humana.

Escolhi este projeto por, primeiro, o meu amor à música, como aspirante a música, este é um tema bastante fascinante, segundo, a ligação à área de inteligência artificial ao usar algoritmos genéticos, terceiro, a ligação à área de programação, já que são programas desenvolvidos não para copiar ou imitar, mas para criar algo genuinamente novo.

O melomics começou em 2012, e veio como que uma inovação de composição música, com a possibilidade de criar música em tempo real que se adapta às circunstâncias, usando algoritmos inspirados em organismos biológicos, chamado Genetic Algorithm que faz tanto uso de Métodos de Tecnologia de Programação como de inteligência artificial.

Foram desde então criadas aplicações com deste projecto, que oferecem música grátis que se adapta à actividade diária de cada pessoas e é usada até na terapia de dores cronicas, insónias ou para ajudar crianças a adormecer.