

42 Luanda

ISPTEC - Edifício dos Laboratórios Profissionalizantes, piso 2

Talatona, Luanda

ANGOLA

RESULTADOS ACADÉMICOS DE PACHECO GOMES

Eu, a abaixo-assinada Nyanga Tyitapeka, Diretora-Geral da 42 Luanda, localizada em ISPTEC - Edifício dos Laboratórios Profissionalizantes, piso 2, Talatona, Luanda - ANGOLA, certifico, por meio desta, que:

Pacheco Gomes, nascido(a) em 10 de outubro de 1997 em Cuito (Angola)

obteve as classificações detalhadas abaixo na data de 11 de julho de 2026.

Este certificado é emitido a pedido e para efeitos legais.

Selecionado(a) em: Março 2024

Início do currículo em: 13 de maio de 2024

Fim do currículo em: -

Fundada em 2013, a 42 é uma rede global de escolas de Tecnologia de Informação e Comunicação (ICT). Somos um centro de ensino não tradicional que oferece formação em engenharia de software de alta qualidade e acessível a todos os que desejam aprender.

A nossa missão é preparar a próxima geração para os empregos de hoje e do futuro. Fazemo-lo através de um modelo educativo inovador, baseado na aprendizagem entre pares, em projectos práticos e numa abordagem prática à programação. Este modelo, que se adapta ao ritmo e percurso individuais de cada estudante, tem demonstrado que os nossos formandos se tornam engenheiros de software preparados para o mercado de trabalho em apenas 2 a 5 anos.

A progressão do estudante no currículo é representada pelo seu nível, num total de 21 níveis. **O nível actual do estudante é: 10.36.**

O currículo da 42 divide-se em duas partes: o tronco comum (common core) e a fase avançada (42 advanced). Após completarem o tronco comum, os estudantes podem optar por avançar para a fase avançada ou terminar o percurso, tornando-se alumni em qualquer momento desta segunda etapa. **A situação actual do estudante é: in the 42 advanced part.**

Consulte os detalhes abaixo.

Feito em Luanda, em 11 de julho de 2026

Nyanga Tyitapeka

DETALHES

Segue-se a descrição de cada parte do currículo e a posição actual do estudante:

O Tronco Comum (Common Core)

O tronco comum do currículo 42 representa o conjunto mínimo de competências necessário para estar preparado para uma primeira experiência profissional. Proporciona competências básicas e padronizadas de programação, assim como um leque significativo de competências comportamentais (soft skills). O período estimado do tronco comum situa-se, aproximadamente, entre 1 e 2 anos. As

informações seguintes representam as competências desenvolvidas durante esta parte do currículo e a progressão actual do estudante: **Pacheco Gomes : Tronco comum concluído em: 100%**.

Competências desenvolvidas durante todo o tronco comum:

- **Algoritmos & IA:** Algoritmos padrão em estruturas padrão: pesquisa, ordenação, inserção, eliminação, equilíbrio em: arrays, listas ligadas, árvores. Máquina de estados e gestão assíncrona.
- **Gráficos:** Gestão de imagens, estrutura RGB de uma imagem, manipulação de áreas, desenho numa imagem, interação com o sistema de gestão de janelas e obtenção de eventos e entradas de utilizador a partir do teclado e do rato, programação com callbacks e ciclo de eventos.
- **Trabalho em grupo & interpessoal:** Colaboração, relacionamento e gestão de grupos, incluindo diferentes tipos de interacção entre pessoas (amizade, conflitos, etc.).
- **Programação imperativa:** Conceitos básicos de codificação em C: sintaxe C, variáveis, ciclos, condicionais, funções, recursividade, instruções, cálculo e expressões, operadores de comparação, tipos padrão e avançados, processamento de strings, estruturas, includes e bibliotecas, alocação e libertação de memória, listas ligadas, árvores, a biblioteca padrão de C.
- **Rede & administração de sistemas:** Fundamentos de redes de computadores: endereços IP, sub-redes, roteamento padrão, estrutura de redes locais, conectividade de host para serviços de rede; Fundamentos de administração de sistemas: instalação de sistemas operativos (Linux), configuração de segurança, acessos, utilizadores, armazenamento, instalação de serviços de rede como e-mail, DNS, servidor web, etc.
- **Programação orientada a objectos:** Princípios de programação orientada a objetos em C++: classes, namespaces, construtores e destrutores, gestão de memória em C++, herança, abstracção, sobrecarga, templates, tipos e ferramentas padrão da biblioteca C++.
- **Rigor:** A necessidade de cumprir requisitos administrativos e técnicos. A necessidade de um processo de testes vasto e profundo para eliminar falhas.
- **Programação de sistemas:** Interações clássicas em Unix: chamadas de sistema, acesso e gestão de sistemas de ficheiros, criação de processos, execução e gestão; comunicações entre processos: pipes e sinais; gestão de dispositivos e ioctl, capacidades do terminal; comunicações de rede: sockets TCP & UDP, resolução DNS, endianness.
- **Web:** A arquitectura cliente-servidor na web, o papel e acções do servidor web, o papel e acções do navegador; O protocolo HTTP; Tecnologias web envolvidas: HTML, CSS, JavaScript, imagens e vídeos; Linguagem de back-end e framework para sites dinâmicos: entre PHP, Ruby, Python, Go, JavaScript, Rails, Symfony, Django, Node, etc.; Modelo MVC; serviços web para utilizadores: sessões web, autenticação, cookies, pesquisa, carrinho de compras, configuração de backoffice, etc.; Conceitos básicos de UX, interface do utilizador e design.

Detalhes de cada projecto validado no apêndice 1.

A Parte Avançada (42 Advanced)

A 42 Advanced oferece um conjunto de caminhos possíveis em várias especializações de TIC: cada estudante pode seleccionar o(s) tema(s) que pretende aprofundar e desenvolver. Esta parte do currículo também inclui várias experiências profissionais (estágios, trabalho em part-time, ...).

No projects completed yet

Professional experience: no professional experience yet

Detalhes dos projectos validados no apêndice 2.

ESPECIAIS

O estudante pode eventualmente beneficiar de programas ou projectos especiais que contribuam para o seu conjunto de competências pessoais, estando assim incluídos no currículo. São mencionados aqui:

Nome	Carga de trabalho equivalente
-	

APÊNDICE 1

Projectos realizados durante o tronco comum:

Name	Estimated workload	Result	Associated skills	Validation date
libft	70H	Pass with bonus	Algorithms & AI, Imperative programming, Rigor	19 de maio de 2024
get_next_line	55H	Pass with bonus	Algorithms & AI, Unix, Rigor	30 de maio de 2024
ft_printf	55H	Pass	Algorithms & AI, Rigor	10 de junho de 2024
Exam Rank 02	0H	Pass		16 de julho de 2024
minitalk	50H	Pass with bonus	Unix, Rigor	18 de julho de 2024
Exam Rank 03	0H	Pass		19 de setembro de 2024
push_swap	50H	Pass with bonus	Unix, Algorithms & AI, Imperative programming, Rigor	20 de setembro de 2024
so_long	60H	Pass with bonus	Graphics, Imperative programming	23 de setembro de 2024
Philosophers	70H	Pass with bonus	Imperative programming, Unix, Rigor	21 de novembro de 2024
Born2beroot	50H	Pass with bonus	Network & system administration, Rigor	31 de janeiro de 2025
NetPractice	50H	Pass	Network & system administration, Rigor	07 de fevereiro de 2025
CPP Module 00	22H	Pass	Rigor, Object-oriented programming, Imperative programming	31 de março de 2025
CPP Module 02	12H	Pass	Object-oriented programming, Imperative programming, Rigor	16 de abril de 2025
CPP Module 03	12H	Pass	Object-oriented programming, Imperative programming, Rigor	25 de abril de 2025
CPP Module 04	12H	Pass	Object-oriented programming, Imperative programming, Rigor	29 de abril de 2025
cub3d	280H	Pass	Algorithms & AI, Rigor, Graphics, Imperative programming	21 de maio de 2025
CPP Module 05	25H	Pass	Object-oriented programming, Imperative programming, Rigor	18 de junho de 2025
CPP Module 06	25H	Pass	Object-oriented programming, Imperative programming, Rigor	16 de julho de 2025
CPP Module 08	25H	Pass	Object-oriented programming, Imperative programming, Rigor	04 de agosto de 2025
minishell	210H	Failed	Imperative programming, Unix, Rigor	28 de agosto de 2025
CPP Module 01	12H	Pass	Object-oriented programming, Imperative programming, Rigor	26 de setembro de 2025
CPP Module 07	25H	Pass	Object-oriented programming, Imperative programming, Rigor	03 de outubro de 2025
CPP Module 09	40H	Pass	Object-oriented programming, Imperative programming,	07 de novembro de

Inception	150H	Pass	Rigor Network & system administration, Rigor	2025 02 de dezembro de 2025
webserv	175H	Pass	Network & system administration, Object-oriented programming, Unix, Rigor	24 de fevereiro de 2026
Exam Rank 04	0H	Pass		10 de março de 2026
Exam Rank 05	0H	Pass		19 de março de 2026
42_Collaborative_resume	15H	Pass	Adaptation & creativity, Organization, Group & interpersonal	13 de abril de 2026
Exam Rank 06	0H	Pass		14 de maio de 2026
ft_transcendence	245H	Pass with bonus	Web, Group & interpersonal, Rigor	15 de maio de 2026

APÊNDICE 2

Projectos realizados durante a 42 avançada:

Name	Estimated workload	Result	Associated skills	Validation date
Rushes	125H	in progress	Group & interpersonal, Adaptation & creativity	-

Estágios e experiências profissionais

Nome da empresa	Duração	Validação	Competências	Data de validação
-				

APÊNDICE 3

Descrição de cada projecto realizado:

Nome	Descrição
Libft	This project is your very first project as a learner at 42. You will need to recode a few functions from the C standard library, as well as some other utility functions that you will use throughout your whole curriculum.
get_next_line	Whether it's a file, stdin, or even later a network connection, you'll always need a way to read content line by line. It's time to start working on this function, which will be essential for your future projects.
ft_printf	This project is pretty straightforward, you have to recode printf. You will learn what is and how to implement variadic functions. Once you validate it, you will reuse this function in your future projects.
Exam Rank 02	This project will evaluate your abilities and knowledge about programming.
minitalk	The purpose of this project is to code a small data exchange program using UNIX signals. It is an introductory project for the bigger UNIX projects that will appear later on in the cursus.
Exam Rank 03	This project will evaluate your abilities and knowledge about programming.
push_swap	This project involves sorting data on a stack, with a limited set of instructions, and using the smallest number of moves. To make this happen, you will have to manipulate various sorting algorithms and choose the most appropriate solution(s) for optimized data sorting.
so_long	This project is a small 2D game with minilibx. You'll learn about textures, sprites and tiles.
Philosophers	This project aims to teach concurrent programming, focusing on multithreading and multiprocessing.
Born2beroot	This project aims to introduce you to the wonderful world of virtualization.
NetPractice	NetPractice is a hands-on networking project featuring 10 progressive levels that teach essential computer networking fundamentals. Through interactive problem-solving, you'll master TCP/IP addressing, subnet masks,

default gateways, routing, and OSI layers by troubleshooting and configuring non-functioning network diagrams. This browser-based training provides practical experience in network administration, preparing you for real-world system administration and networking challenges.

CPP Module 00	This first module of C++ is designed to help you understand the specificities of the language when compared to C. Time to dive into Object-Oriented Programming!
CPP Module 02	This module is designed to help you understand ad-hoc polymorphism, function overloading, and orthodox canonical classes in C++.
CPP Module 03	This module is designed to help you understand inheritance in C++.
CPP Module 04	This module is designed to help you understand subtype polymorphism, abstract classes, and interfaces in C++.
cub3d	This project is inspired by the world-famous eponymous 90's game, which was the first FPS ever. It will enable you to explore ray-casting. Your goal will be to make a dynamic view inside a maze, in which you'll have to find your way.
CPP Module 05	This module is designed to help you understand try/catch and exceptions in C++.
CPP Module 06	This module is designed to help you understand the different types of casting in C++.
CPP Module 08	This module is designed to help you understand templated containers, iterators, and algorithms in C++.
minishell	The objective of this project is for you to create a simple shell.
CPP Module 01	This module is designed to help you understand memory allocation, references, pointers to members, and the usage of the switch statement in C++.
CPP Module 07	This module is designed to help you understand templates in C++.
CPP Module 09	This module is designed to help you understand containers in C++.
Inception	Broaden your system administration skills by working with Docker. In this project, you'll set up a complete infrastructure using Docker Compose, creating and managing multiple containerized services including NGINX with SSL/TLS, WordPress with php-fpm, and MariaDB. You'll gain hands-on experience with containerization, networking, volume management, and secure web service deployment within your own personal virtual machine.
webserv	This project aims to create your own HTTP server. You will be able to test it with a real web browser. HTTP is one of the most used protocols on the internet. Knowing its intricacies will be useful, even if web development is not on your career path.
Exam Rank 04	This project will evaluate your abilities and knowledge about programming.
Exam Rank 05	This project will evaluate your abilities and knowledge about programming.
42_Collaborative_resume	Build your communication and self-reflection skills by working closely with a peer. Through mutual interviews, you'll learn to recognize and express both your strengths and theirs—helping you craft genuine, effective resumes.
Exam Rank 06	This project will evaluate your abilities and knowledge about programming.
ft_transcendence	Design, develop, and organize a full-stack web application with complete creative freedom. Choose your project concept, select from a wide range of technical modules, and make key architectural decisions. This highly flexible project allows you to explore modern web development while demonstrating your technical skills and creativity through a modular approach.