

Advanced Master

Implementação de Projetos
Educativos, Robótica
e Impressão 3D





Advanced Master Implementação de Projetos Educativos, Robótica e Impressão 3D

- » Modalidade: online
- » Duração: 2 anos
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Créditos: 120 ECTS
- » Tempo Dedicado: 16 horas/semana
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

Acesso ao site: www.techtute.com/pt/educacao/advanced-master/advanced-master-implementacao-projetos-educativos-robotica-impressao-3d

Índice

01

Apresentação

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Competências

pág. 18

04

Direção do curso

pág. 24

05

Estrutura e conteúdo

pág. 28

06

Metodologia

pág. 56

07

Certificação

pág. 64

01

Apresentação

O principal objetivo dos centros educacionais é alcançar o empoderamento das competências e capacidades dos estudantes. Os projetos educacionais desenvolvidos nestas instituições são concebidos para trazer o melhor de cada estudante e, claro, no mundo atual, as novas tecnologias estão imersas nestes projetos. Os professores são os principais protagonistas a trabalhar neste campo, pelo que necessitam de ser capacitados para avançarem na sua profissão com especializações como esta, que se concentram na implementação de projetos educativos, robótica e impressão 3D.



“

Os professores precisam de atualizar as suas competências e aptidões a fim de progredirem na sua profissão. Neste Advanced Master damos-lhe as chaves para a Implementação de Projetos Educativos, Robótica e Impressão 3D, numa especialização intensiva e completa”

Um centro educacional que pretende ser uma referência e visa alcançar qualidade e eficiência nas suas práticas, deve ser um especialista em programação e implementação de projetos educacionais. Nos últimos tempos, uma das áreas mais inovadoras e atrativas deste tipo de projetos é a robótica e a impressão em 3D. Neste sentido, a robótica é considerada uma das melhores ferramentas de aprendizagem a introduzir na sala de aula, uma vez que permite o desenvolvimento de projetos inovadores com os quais os alunos podem desenvolver as suas aptidões e competências.

Este Advanced Master promove uma visão global que irá permitir a implementação, ou transformação, de projetos educacionais que se destinam a ser a essência do centro, independentemente da sua natureza. Graças a esta especialização, os centros educativos poderão construir, a partir dos conhecimentos científicos apropriados, os pilares fundamentais do projeto educativo, tendo em conta cada um dos fatores que devem ser tratados no processo de programação e implementação dos mesmos. Se isto não for feito, as escolas estão condenadas aos caprichos da moda, ao desperdício infrutífero de tempo e dinheiro e, mais importante ainda, ao fracasso em alcançar um caminho suficientemente estável para que os alunos possam caminhar e desenvolver todas as suas capacidades e potencial.

Este programa é único porque consegue oferecer as ferramentas necessárias para poder construir este núcleo do centro educacional para que ele dure ao longo do tempo, seja viável e, claro, seja eficiente. Para além de ser um meio de fornecer aos professores várias ferramentas para ajudar a motivação e aprendizagem dos estudantes, de modo a gerar um novo perfil do professor do futuro. XXI.

Ao longo desta especialização, o aluno será exposto a todas as abordagens atuais para os diferentes desafios colocados na sua profissão. Um passo importante que se tornará um processo de melhoria, não só a nível profissional, mas também pessoal.

Este desafio é um dos compromissos sociais da TECH: ajudar a especialização de profissionais altamente qualificados e desenvolver as suas competências pessoais, sociais e laborais durante o curso.

Não só o guiaremos através dos conhecimentos teóricos que lhe oferecemos, como também lhe apresentaremos outra forma de estudar e aprender, mais orgânica, mais simples e mais eficiente. A TECH trabalha de forma a mantê-lo motivado e a criar em si uma paixão pela aprendizagem. Será incentivado também o pensamento e o desenvolvimento do pensamento crítico.

Este **Advanced Master em Implementação de Projetos Educativos, Robótica e Impressão 3D** conta com o conteúdo educacional mais completo e atualizado do mercado. As suas principais características são:

- ♦ A mais recente tecnologia em software de ensino online
- ♦ Sistema de ensino intensamente visual, apoiado por conteúdos gráficos e esquemáticos, fácil de assimilar e de compreender
- ♦ Desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas no ativo
- ♦ Sistemas de vídeo interativos de última geração
- ♦ E ensino apoiado pela teleprática
- ♦ Sistemas de atualização e requalificação contínua
- ♦ Aprendizagem autorregulada: total compatibilidade com outras ocupações
- ♦ Exercícios práticos de autoavaliação e verificação da aprendizagem
- ♦ Grupos de apoio e sinergias educativas: perguntas ao especialista, fóruns de discussão e conhecimento
- ♦ Comunicação com o professor e trabalhos de reflexão individual
- ♦ A disponibilidade de acesso aos conteúdos a partir de qualquer dispositivo fixo ou portátil com ligação à Internet
- ♦ Bancos de documentação de apoio permanentemente disponíveis, inclusive após o final do curso



Uma especialização de alto nível científico, apoiada por um desenvolvimento tecnológico avançado e pela experiência dos melhores profissionais no ensino”

“

Uma especialização criada para profissionais que aspiram à excelência e que lhe permitirá adquirir novas competências e estratégias de forma fluida e eficaz”

O corpo docente é composto por profissionais no ativo. Desta forma, a TECH assegura-se de que oferece o objetivo de atualização educacional pretendido. Uma equipa multidisciplinar de profissionais qualificados e experientes em diferentes áreas, que desenvolverão os conhecimentos teóricos de forma eficiente, mas acima de tudo, colocarão ao serviço da especialização os conhecimentos práticos derivados da sua própria experiência: uma das qualidades diferenciais deste Advanced Master.

Este domínio do assunto é complementado pela eficácia do projeto metodológico deste Advanced Master. Desenvolvido por uma equipa de especialistas em *e-learning* integra os últimos avanços na tecnologia educacional. Desta forma, poderá estudar com uma variedade de equipamentos multimédia confortáveis e versáteis que lhe darão a operacionalidade de que necessita na sua especialização.

A elaboração deste curso centra-se na Aprendizagem Baseada em Problemas: uma abordagem que concebe a aprendizagem como um processo eminentemente prático. Para alcançar isto remotamente, é utilizada a teleprática. Com a ajuda de um sistema inovador de vídeo interativo e do *learning from an expert*, o estudante será capaz de adquirir o conhecimento como se estivesse a enfrentar o cenário em que está realmente a aprender. Um conceito que permitirá que a aprendizagem seja integrada e fundamentada de forma realista e permanente.

Uma imersão profunda e completa nas estratégias e abordagens na Implementação de Projetos Educativos, Robótica e Impressão 3D.

Tome a iniciativa de se atualizar com as últimas novidades em Implementação de Projetos Educativos, Robótica e Impressão 3D.



02 Objetivos

O objetivo é capacitar os profissionais altamente qualificados para adquirirem experiência profissional. Além disso, este objetivo é complementado, de forma global, pela promoção do desenvolvimento humano que lança as bases para uma sociedade melhor. Este objetivo é alcançado ao ajudar os profissionais a adquirirem o acesso a um nível muito mais elevado de competência e controlo. Um objetivo que poderá ser alcançado com uma especialização de alta intensidade e precisão.

A hand holding a pen is positioned over a document with blurred text. The document contains several paragraphs of placeholder text in Latin. The background features a wooden surface and a red and dark blue geometric design.

D ille
ne
per
Lorem ipsum
lacinia ac enim
Quisque sit amet
mauris blandit in

Ut non mi blandit, sa
et volutpat nisi mollis.
Interdum risus, in elem
Vestibulum id nulla nuna
vehicula. Aliquam turpis le
viverra arcu. Donec sagittis

Ut egestas luctus suscipit. Nulla
ullamcorper lobortis elementum
mauris sit amet erat vulputate
fermentum. Integer mollis in tortor
egget purus sed dolor venenatis fring

Mordt eget lacus id urna vestibulum luct
in nec euismod augue. Lorem ipsum dicit
neque velit, non pharetra arcu semper mollis
Curabitur pellentesque arcu semper mollis
augue urna, facilisis ac rispi ut, bibendum pra

Quisque ullamcorper convallis et, at tempus
non in condimentum blandit nulla. Morbi lacus
volutpat lectus a neque rhoncus, nec proligue nulla
Fusce sed euismod eros integer dignissim diam non
et gravida augue. Duis ut lacinia sem, bibendum convallis
malesuada fames ac turpis egestas. Aliquam convallis
ne, vel sagittis diam eros at diam. Nam quis ullamcorper
Quisque eros lacinia et ultricies prosumus nulla Curat



“

Se o seu objetivo é aperfeiçoar a sua profissão, para adquirir uma certificação que lhe permita competir entre os melhores, não procure mais: seja bem-vindo à TECH”



Objetivos gerais

- ◆ Conhecer os elementos mais importantes do projeto educativo
- ◆ Formar pessoas no campo educacional, a fim de melhorar os projetos educacionais ou para desenvolver um projeto inovador da sua própria criação, ou baseado em provas
- ◆ Estudar cada uma das fases de programação e implementação de um projeto educativo
- ◆ Analisar os fatores essenciais a ter em conta na programação e implementação de um projeto educativo
- ◆ Obter uma visão global de todo o processo e não apenas uma posição tendenciosa
- ◆ Compreender o papel de cada um dos agentes educativos em cada fase da programação e implementação do projeto educativo
- ◆ Aprofundar os fatores essenciais de sucesso do projeto educativo
- ◆ Tornar-se um especialista para liderar ou participar num projeto educativo de qualidade
- ◆ Formar professores do Ensino Primário, Básico e Secundário em materiais e metodologias que melhorem a motivação, criatividade e inovação através da Robótica Educativa, programação e impressão 3D
- ◆ Aprender a planear de forma transversal e curricular em todas as fases educativas, onde os profissionais da educação podem incorporar novas tecnologias e metodologias na sala de aula
- ◆ Sensibilizar os professores para a importância de uma transformação na educação, motivada pelas novas gerações
- ◆ Aprender sobre os novos modelos de aprendizagem e a aplicação da Robótica Educativa, a fim de motivar os estudantes para carreiras tecnológicas
- ◆ Aprender de forma prática o que é o design e impressão 3D
- ◆ Facilitar as competências e capacidades de relacionamento das novas salas de aula do futuro





Objetivos específicos

- ◆ Compreender o conceito de projeto educativo
- ◆ Estudar as abordagens mais conhecidas dos projetos educativos
- ◆ Conhecer o início dos projetos educativos inovadores
- ◆ Analisar o objetivo dos projetos educativos
- ◆ Determinar os objetivos de aprendizagem e o processo para os alcançar
- ◆ Avaliar os possíveis centros onde o projeto educativo pode ser implementado
- ◆ Saber quais são os fatores principais na programação e implementação de projetos educacionais
- ◆ Saber que agentes estão envolvidos no processo de programação e implementação de projetos educativos
- ◆ Compreender os conteúdos que dizem respeito ao projeto educativo
- ◆ Desenvolver os objetivos prosseguidos pelos centros com o desenvolvimento do projeto educativo
- ◆ Analisar os resultados que ocorrem no projeto educacional
- ◆ Compreender todos os aspetos chave do desenvolvimento da programação e implementação de um projeto educacional
- ◆ Conhecer os tipos mais comuns de projetos educativos nas escolas
- ◆ Descobrir os projetos educativos mais inovadores do momento
- ◆ Compreender a variedade de possibilidades de programação e implementação de projetos educativos
- ◆ Analisar os projetos educacionais mais comuns e inovadores no campo da tecnologia
- ◆ Estudar os projetos educativos mais inovadores com base nas metodologias mais inovadoras
- ◆ Compreender os projetos educacionais centrados em valores que melhoram vários fatores do processo ensino-aprendizagem
- ◆ Determinar o conceito de Projetos Baseados na Evidência
- ◆ Aprender como desenvolver um projeto baseado em provas em todas as suas fases
- ◆ Para saber mais sobre os projetos artísticos educativos mais importantes e inovadores
- ◆ Descobrir os projetos educacionais mais necessários na área da saúde num centro educacional
- ◆ Analisar projetos de educação desportiva que possam ser de interesse para as escolas
- ◆ Compreender os tipos de projetos educativos para a aprendizagem de línguas
- ◆ Compreender os tipos de projetos educativos para gerar excelência nas escolas
- ◆ Analisar os fatores e medidas mais importantes a serem tomadas pela escola para alcançar a excelência significativa
- ◆ Descobrir outros possíveis projetos educativos inovadores que estão em ascensão a nível internacional
- ◆ Compreender os benefícios da implementação de um projeto educativo
- ◆ Estudar os benefícios gerados na escola como uma instituição
- ◆ Analisar a melhoria da identidade, estilo e presença da escola
- ◆ Descobrir os benefícios para os estudantes e suas famílias
- ◆ Compreender os benefícios para os educadores e outros intervenientes educativos
- ◆ Aprender a positividade do clima escolar na implementação de um projeto educativo
- ◆ Compreender os benefícios do projeto educativo como uma força motriz para a escola
- ◆ Destacar a melhoria do estilo de gestão da escola
- ◆ Investigar o processo de geração de líderes como um benefício do projeto educacional
- ◆ Estudar a melhoria do alinhamento da missão, visão e valores promovidos pela escola
- ◆ Analisar o progresso educacional promovido pela implementação de um projeto educacional de qualidade

- ♦ Descobrir os benefícios da adaptação ao meio envolvente na implementação de um projeto educacional
- ♦ Aprender sobre a melhoria da coexistência, aprendizagem e ambiente de trabalho desenvolvido na implementação de um projeto educativo
- ♦ Alargar os conhecimentos no campo da melhoria das relações com o meio ambiente e com outros centros educacionais
- ♦ Desenvolver um estudo sobre os benefícios de aprofundar a ideologia e o estilo do centro educacional através da implementação de um projeto educacional
- ♦ Compreender todos os fatores e circunstâncias que influenciam o processo de programação e implementação de projetos educacionais
- ♦ Compreender os obstáculos que o projeto educacional deve ultrapassar
- ♦ Descobrir o quadro legislativo a ser tido em conta na implementação de um projeto educativo a nível nacional, regional ou provincial
- ♦ Analisar o âmbito das administrações e do apoio institucional necessário para a implementação de um projeto educativo, a nível nacional, regional, provincial e local
- ♦ Estudar o âmbito de ação do projeto educativo
- ♦ Compreender os recursos pessoais necessários para a programação e implementação de um projeto educativo de qualidade
- ♦ Determinar os fatores económicos necessários para a viabilidade do projeto educacional
- ♦ Considerar a importância da transparência num projeto educativo
- ♦ Investigar o necessário envolvimento de cada um dos agentes educativos
- ♦ Examinar os fatores de qualidade necessários para a criação de um projeto educacional
- ♦ Analisar possíveis situações de dificuldade na programação e implementação de projetos educativos
- ♦ Conhecer os tipos de análise dos resultados do projeto educativo
- ♦ Analisar os fatores mais importantes da fase de programação do projeto educativo
- ♦ Estudar de uma forma holística as circunstâncias a ter em conta na fase de programação do projeto educativo
- ♦ Investigar o ambiente social necessário antes da implementação do projeto educativo
- ♦ Determinar os aspetos psicológicos mais importantes para o planeamento adequado do projeto educacional
- ♦ Compreender os fatores no ambiente cultural que determinam a eficácia da programação de um projeto educativo
- ♦ Desenvolver o campo das novas tecnologias relevantes para o planeamento de um projeto educacional
- ♦ Aprofundar o quadro ético a ser tido em conta na programação de projetos educativos
- ♦ Compreender o ambiente de negócios necessário para a programação de projetos educacionais
- ♦ Apreçar a necessidade de coesão entre as metas e objetivos do centro e a programação do projeto educativo
- ♦ Considerar o campo familiar e estudantil como um fator fundamental na programação de projetos educacionais
- ♦ Analisar os agentes educativos envolvidos na programação de um projeto educativo
- ♦ Determinar os passos para realizar uma análise SWOT eficiente para orientar o processo de programação do projeto educacional
- ♦ Compreender o quadro regulamentar aplicável à integração do projeto educativo no centro
- ♦ Considerar os fatores essenciais para a integração do projeto educativo na escola
- ♦ Analisar a integração do projeto educativo no plano de ação tutorial da escola
- ♦ Estudar a integração do projeto educativo no plano de absentismo da escola
- ♦ Determinar como integrar o projeto educacional no plano de inclusão educacional da escola
- ♦ Investigar o processo de integração do projeto educativo no plano de convivência e igualdade da escola

- ♦ Investigar os passos para a integração do projeto educativo no plano de transição da escola entre as fases
- ♦ Desenvolver como integrar o projeto educativo no plano de promoção da leitura da escola
- ♦ Considerar o desenvolvimento de um plano de acolhimento escolar que integre o projeto educativo da escola
- ♦ Chegar a acordo sobre o processo de assimilação do projeto educativo por cada um dos agentes educativos da escola
- ♦ Compreender o método de integração do projeto educativo no regulamento interno da escola
- ♦ Estudar outras áreas possíveis de integração do projeto educativo em vários campos dentro da estrutura da escola
- ♦ Conhecer os passos fundamentais para a implementação de um projeto educativo eficiente e eficaz
- ♦ Determinar os fatores fundamentais para a implementação adequada e de qualidade do projeto educativo
- ♦ Compreender o âmbito necessário de liderança dentro da fase de implementação do projeto educativo
- ♦ Analisar a preparação essencial para a implementação do projeto educativo na escola
- ♦ Estudar a situação na fase de implementação do projeto educativo
- ♦ Investigar a importância da área de sensibilização na fase de implementação do projeto educativo
- ♦ Aprender a elaborar os passos dentro da fase de implementação do projeto educativo
- ♦ Conhecer várias formas de levar a cabo a implementação do projeto educativo no centro
- ♦ Investigar a monitorização e as avaliações necessárias para a implementação bem sucedida de um projeto educacional de qualidade
- ♦ Determinar o redesenho do projeto educacional após a sua implementação
- ♦ Aprofundar a coordenação necessária para o sucesso da implementação do projeto educacional
- ♦ Responder à necessidade da participação dos vários agentes educativos na fase de implementação do projeto educativo
- ♦ Analisar os termos e papéis mais importantes nos campos da Gestão, Direção e Liderança
- ♦ Conhecer elementos importante do *coaching* importantes na programação e implementação de projetos educativos
- ♦ Compreender os elementos de *coaching* mais importantes na liderança de equipas
- ♦ Trabalhar no procedimento para encorajar a participação de todos os agentes na implementação de um projeto educativo
- ♦ Estudar o processo de transformação da escola através da liderança
- ♦ Investigar a importância da linguagem e da comunicação no processo
- ♦ Investigar as estruturas de liderança mais importantes
- ♦ Desenvolver um procedimento para liderar o projeto com base em valores
- ♦ Para aprender o processo de escolha, formação e acompanhamento de líderes na escola
- ♦ Aprender sobre o sistema de delegação de funções e papéis na liderança de um projeto educacional
- ♦ Analisar o procedimento para liderar o projeto educativo do centro
- ♦ Compreender a importância da formação teórica e prática nas bases do projeto
- ♦ Investigue a gestão, liderança e direção do projeto educacional em todas as suas fases
- ♦ Estudar a forma mais eficiente de lidar com possíveis obstáculos no campo da liderança e gestão de um projeto educacional
- ♦ Aprender os fatores de risco a serem tidos em conta em todo o processo
- ♦ Desenvolver um processo de avaliação da liderança e gestão do projeto educacional
- ♦ Conhecer todos os aspetos necessários de planeamento e gestão económico-financeira necessários para a programação e implementação de projetos educativos

- ♦ Estudar o processo de análise situacional do centro
- ♦ Investigar o aspeto económico, dependendo do tipo de projeto
- ♦ Para aprender os termos e processos necessários para realizar um estudo de mercado educacional eficiente e realista
- ♦ Desenvolver uma estratégia comercial de acordo com os objetivos de programação do projeto
- ♦ Investigar as técnicas mais apropriadas de projeção de projeto e estimativa de custos para o projeto
- ♦ Descobrir a importância do contexto económico do estudo técnico
- ♦ Aprender os passos para o dimensionamento e otimização do projeto
- ♦ Aprenda o processo de tomada de decisão de localização
- ♦ Compreender os efeitos económicos organizacionais que influenciam a programação e implementação de projetos educativos
- ♦ Investigar o papel do quadro legal e os investimentos relacionados com o projeto
- ♦ Analisar os benefícios do projeto e a necessidade de construção de fluxo de caixa
- ♦ Investigar os critérios de avaliação mais importantes para um projeto de educação
- ♦ Assimilar o processo de análise de risco e sensibilidade na programação e implementação de projetos educativos
- ♦ Compreender os termos mais importantes sobre *marketing* educativo
- ♦ Conhecer os aspetos básicos necessários para uma publicidade eficiente de um projeto educacional
- ♦ Descobrir a necessidade de *marketing* na implementação de um projeto educativo numa escola
- ♦ Analisar o processo de planeamento do negócio
- ♦ Aprender as fases necessárias para a análise, definição de objetivos, desenho de estratégias e avaliação no campo do *marketing* do projeto educacional
- ♦ Investigar a segmentação de mercado e de clientes
- ♦ Identificar as necessidades dos clientes de forma a criar um *marketing* eficaz e realista
- ♦ Desenvolver técnicas apropriadas para o posicionamento e construção de uma marca pessoal
- ♦ Investigar a criatividade publicitária em projetos educativos
- ♦ Aprender a criar anúncios no domínio digital
- ♦ Analisar todas as áreas necessárias no campo do *marketing* e publicidade em relação à oferta educacional
- ♦ Descobrir as redes sociais mais importantes a serem utilizadas no *marketing* e publicidade do projeto educativo
- ♦ Conhecer o processo de utilização de cada um deles de modo a atingir uma excelente eficiência
- ♦ Investigar as fases de desenvolvimento das campanhas publicitárias para o projeto educativo
- ♦ Aprenda como criar e gerir estratégias de *marketing* para empresas de Serviços
- ♦ Compreender todas as áreas necessárias relacionadas com as estratégias de *marketing*
- ♦ Analisar o processo de avaliação da relação custo-eficácia das campanhas
- ♦ Sensibilizar os professores para as novas tendências educacionais e para onde se dirige o seu papel na educação
- ♦ Facilitar o conhecimento das novas competências das tecnologias de informação e comunicação
- ♦ Preparar os professores para conduzir mudanças educacionais dentro da sala de aula, a fim de criar ambientes que melhorem o desempenho dos alunos
- ♦ Introduzir teorias de aprendizagem relacionadas com a Robótica Educativa
- ♦ Proporcionar uma base para a aplicação da pedagogia da robótica na sala de aula
- ♦ Aprender sobre os aspetos legais e éticos da robótica e da impressão em 3D

- ◆ Ensinar as competências STEAM como modelo de aprendizagem
- ◆ Transferir o professor para novos ambientes físicos que melhorem a prática educacional
- ◆ Aprender sobre capacidades de pensamento computacional
- ◆ Transformar as salas de aula em espaços de trabalho para a sua própria aprendizagem
- ◆ Proporcionar aos professores conhecimentos relacionados com o funcionamento do cérebro
- ◆ Ensinar aos professores como transformar a metodologia tradicional numa metodologia lúdica
- ◆ Saber o que é um robô, os tipos e elementos que o compõem
- ◆ Compreender as leis da robótica
- ◆ Aprender técnicas *Do it Yourself*, para desenvolver a criatividade dos alunos
- ◆ Conhecer os aspetos da Robótica e da robótica educativa
- ◆ Compreender as diferentes aplicações pedagógicas na intervenção educativa
- ◆ Conhecer os fundamentos do pensamento computacional e usá-lo como uma habilidade de resolução de problemas
- ◆ Analisar o pensamento algorítmico
- ◆ Adquirir a metodologia de trabalho em robótica educativa
- ◆ Aprender a manter o estado de *flow* entre a dificuldade do desafio e das competências do aluno
- ◆ Avaliar a evolução das novas tecnologias nos primeiros ciclos
- ◆ Conhecer a importância da competência digital no ensino
- ◆ Aprender a repercussão entre a Inteligência Emocional e a Robótica Educativa
- ◆ Explicar o aparecimento da robótica na educação da primeira infância
- ◆ Incorporar a Robótica como um recurso de aprendizagem nos primeiros ciclos
- ◆ Distinguir diferentes ferramentas complementares
- ◆ Aprender sobre diferentes recursos robóticos como alternativas na sala de aula
- ◆ Trabalhar com softwares para introduzir os estudantes à programação
- ◆ Trabalhar com Bee-bot como um Robô para principiantes
- ◆ Conhecer as contribuições do Bee-Bot na Educação
- ◆ Analisar como funciona o Bee-Bot
- ◆ Criar sessões com o Bee-Bot
- ◆ Saber mais sobre outros recursos Bee-Bot para professores
- ◆ Aprenda a relacionar conteúdos com a Robótica
- ◆ Aprender a desenvolver atividades de robótica a nível da escola primária
- ◆ Desenvolver capacidades de trabalho em equipa nos professores
- ◆ Transferir um novo método de aprendizagem para motivar os estudantes a investigar e empreender
- ◆ Conhecer a relação entre a Robótica Educativa e o currículo
- ◆ Identificar os princípios científicos e tecnológicos a aplicar na sala de aula
- ◆ Incorporar o uso de ferramentas robóticas na sala de aula
- ◆ Aprender sobre os Lego Robotics Kits e os seus componentes eletrónicos
- ◆ Adquirir as primeiras noções de mecânica através da construção de um robô
- ◆ Compreender os diferentes sensores e aplicações para o movimento do robô
- ◆ Conhecer a aplicação móvel mBot Robot
- ◆ Aprender diferentes estratégias de resolução de problemas para impulsionar o instinto de investigação do estudante
- ◆ Desenhar diferentes materiais didáticos para a sala de aula
- ◆ Introduzir os professores ao uso de Robótica avançada para que os alunos possam superar os desafios

- ♦ Trabalhar com a Robótica como um elemento motivador e focalizado nas carreiras do futuro
- ♦ Aplicação da Robótica Educativa como disciplina curricular na sala de aula do ensino secundário
- ♦ Conhecer os recursos tecnológicos com os quais podemos trabalhar na sala de aula
- ♦ Identificar os diferentes componentes de Arduino
- ♦ Compreender a importância do *Software* Livre na Educação e como utilizá-lo
- ♦ Saber mais sobre o software Arduino e outras aplicações online
- ♦ Aprender a trabalhar com desafios para a aplicação na sala de aula
- ♦ Descobrir os diferentes concursos internacionais para encorajar a participação e aprendizagem dos estudantes
- ♦ Aplicar a robótica educativa no ensino secundário e como realizá-la
- ♦ Reconhecer as origens da programação
- ♦ Analisar o impacto da programação na sala de aula
- ♦ Mostrar a importância de ensinar programação na sala de aula. Por onde começar, o que ensinar e como ensiná-lo?
- ♦ Sensibilizar para a necessidade de uma mudança educacional e para as contribuições da programação na experimentação do ensino
- ♦ Aprender sobre diferentes ferramentas de programação para a aplicação nos diferentes ciclos educativos
- ♦ Descobrir a plataforma *Code Org* para introduzi-la na Primária e Ensino Básico
- ♦ Descobrir o *Software Kodu* como uma alternativa de programação de videojogos 3D
- ♦ Descobrir a programação avançada com linguagem *JavaScript*, *C+*, *Python* para escolas secundárias
- ♦ Conhecer o *Software Scratch* para aprender programação de forma simples
- ♦ Administrar a interface do *Scratch* e diferenciar entre os elementos que nele aparecem
- ♦ Aprender a identificar e corrigir erros de programação
- ♦ Reconhecer os diferentes blocos de movimento e aprender a usá-los
- ♦ Escolher a aparência desejada do objeto ou cenário escolhido
- ♦ Animar os nossos programas através do uso de sons
- ♦ Identificar e compreender o conceito de variáveis e como utilizá-las
- ♦ Reconhecer e diferenciar blocos de eventos para melhorar um programa
- ♦ Compreender o conceito de loops e condicionadores como conceitos básicos para iniciar a programação
- ♦ Saber como exportar, importar e partilhar um projeto feito com o *Scratch*
- ♦ Conhecer as origens e a evolução da impressão em 3D
- ♦ Diferenciar os tipos de materiais que existem para impressoras 3D
- ♦ Descrever os diferentes modelos de impressoras 3D para compreender quais são as mais adequadas às necessidades educativas
- ♦ Dar a conhecer as aplicações de design e impressão 3D em diferentes campos profissionais
- ♦ Reconhecer os benefícios obtidos ao trabalhar com design 3D e impressão 3D
- ♦ Fornecer aos professores ferramentas para uso posterior com os seus alunos
- ♦ Demonstrar a importância de desenvolver a inteligência espacial
- ♦ Encorajar a criatividade e o trabalho de equipa nos alunos
- ♦ Despertar o interesse e a motivação para a aplicação de novas tecnologias
- ♦ Gerir o *Software TinkerCad* para a aprendizagem do design 3D
- ♦ Conhecer a interface do *TinkerCad*
- ♦ Criar novos projetos e modificar as suas propriedades



- ♦ Controlar os diferentes modos de exibição
- ♦ Reconhecer e identificar poliedros, prismas, pirâmides e os seus elementos básicos, vértices, faces e bordas
- ♦ Reconhecer e identificar corpos redondos, cones, cilindros, esferas e os seus elementos básicos
- ♦ Mover objetos do separador objetos para o plano de trabalho
- ♦ Aprender a usar operações básicas como o agrupamento e o desagrupamento
- ♦ Compreender o uso e funcionamento do comando "Hole"
- ♦ Aprender a copiar, duplicar e apagar objetos
- ♦ Testar as diferentes técnicas de modificação de objetos
- ♦ Ajustar objetos usando os comandos *Align* e *mirror*
- ♦ Saber como importar desenhos a fim de modificar os posteriores
- ♦ Compreender o processo de geração de um ficheiro para impressão
- ♦ Compreender o que se entende por crianças com Necessidades Educativas Especiais
- ♦ Valorizar a Robótica Educativa como um recurso para crianças com Necessidades Educativas Especiais
- ♦ Aplicar a Robótica Educativa como uma ferramenta para a inclusão dos estudantes
- ♦ Transmitir a importância do papel do educador ao lidar com crianças com necessidades educativas especiais
- ♦ Identificar a diferença entre TEA e Asperger
- ♦ Aprender sobre a Robótica como terapia
- ♦ Compreender os benefícios da Robótica Educacional para crianças com necessidades educativas especiais
- ♦ Criar conteúdos para serem aplicados nas aulas de NEE (Necessidades Educativas Especiais)

03

Competências

Uma vez que todo o conteúdo tenha sido estudado e que os objetivos do Advanced Master em Implementação de Projetos Educativos, Robótica e Impressão 3D tenham sido alcançados, o profissional terá adquirido as competências e desempenho superiores nesta área. Uma abordagem bastante completa, numa especialização de alto nível, que faz a diferença.



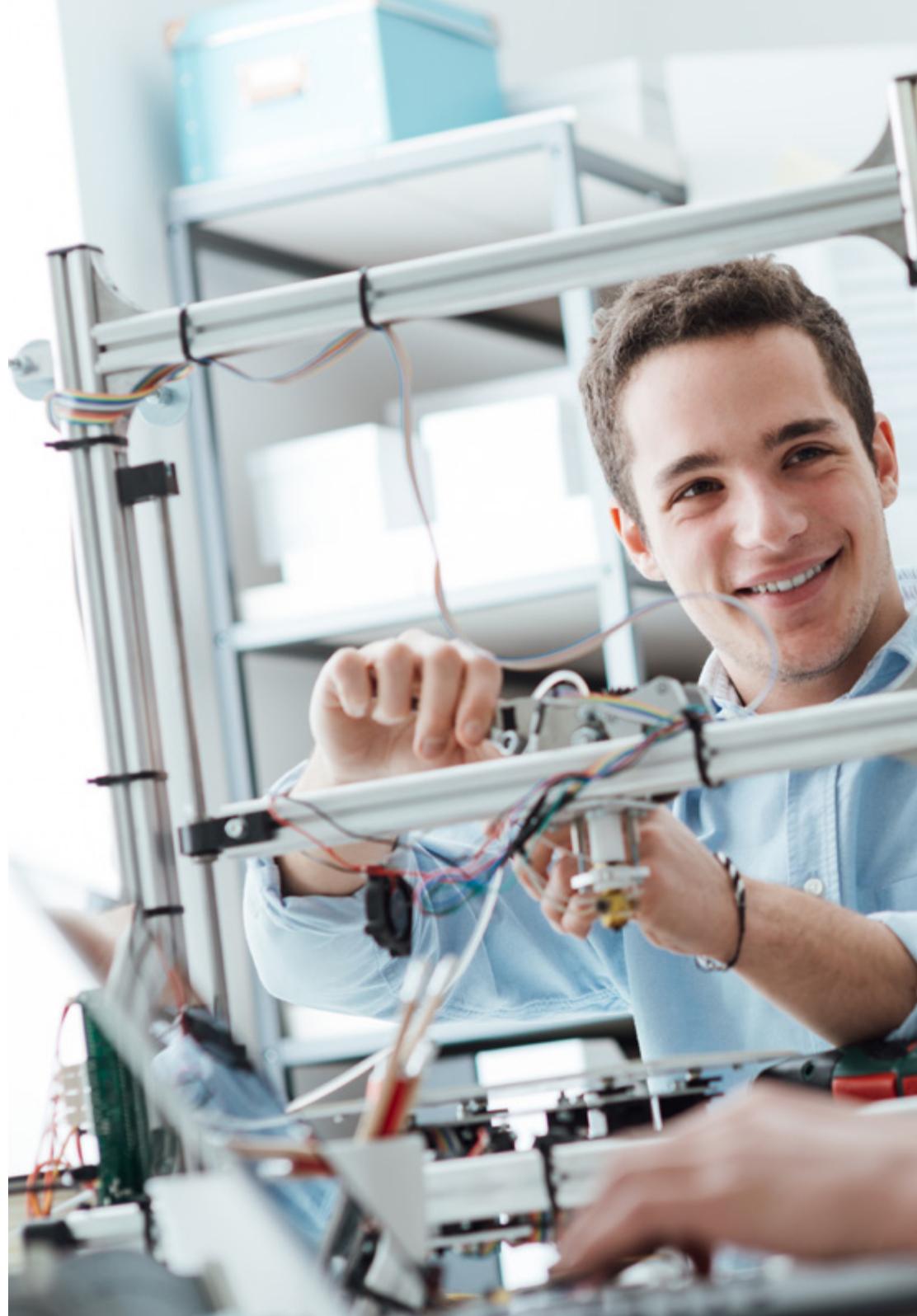


“Atingir a excelência em qualquer profissão requer esforço e perseverança. Mas, acima de tudo, requer o apoio de profissionais que lhe possam dar o impulso que necessita, com os meios e apoio necessários. Na TECH oferecemos-lhe tudo o que precisa”



Competências gerais

- ◆ Conhecer os elementos mais importantes do projeto educativo
- ◆ Melhorar os projetos educacionais em uso, ou desenvolver um projeto inovador autocriado ou baseado em provas
- ◆ Conhecer todas as fases de programação e implementação de um projeto educativo
- ◆ Analisar os fatores essenciais a ter em conta na programação e implementação de um projeto educativo
- ◆ Adquirir uma visão global de todo o processo e não apenas uma posição tendenciosa
- ◆ Compreender o papel de cada um dos agentes educativos em cada fase da programação e implementação do projeto educativo
- ◆ Aprofundar os fatores essenciais de sucesso do projeto educativo
- ◆ Tornar-se um especialista para liderar ou participar num projeto educativo de qualidade
- ◆ Elaborar conteúdos didáticos para cursos baseados em Robótica, Programação e Impressão 3D na escola básica e secundária
- ◆ Elaborar conteúdos transversais para enriquecer as disciplinas curriculares
- ◆ Desenvolver atividades extracurriculares relacionadas com a Robótica, Programação e Impressão 3D
- ◆ Ensinar os alunos onde o uso destas tecnologias é necessário
- ◆ Superar os desafios diários pondo em prática conceitos e competências cognitivas relacionadas com as diferentes áreas curriculares e o pensamento computacional





Competências específicas

- ◆ Compreender o conceito de projeto educativo
- ◆ Estudar as abordagens mais conhecidas dos projetos educativos
- ◆ Analisar o objetivo dos projetos educativos
- ◆ Determinar os objetivos de aprendizagem e o processo para os alcançar
- ◆ Compreender os conteúdos que dizem respeito ao projeto educativo
- ◆ Desenvolver os objetivos prosseguidos pelos centros com o desenvolvimento do projeto educativo
- ◆ Analisar os resultados que ocorrem no projeto educacional
- ◆ Descobrir os projetos educativos mais inovadores do momento
- ◆ Compreender a variedade de possibilidades de programação e implementação de projetos educativos
- ◆ Analisar os projetos educacionais mais comuns e inovadores no campo da tecnologia
- ◆ Compreender os projetos educacionais centrados em valores que melhoram vários fatores do processo ensino-aprendizagem
- ◆ Determinar o conceito de Projetos Baseados na Evidência
- ◆ Aprender como desenvolver um projeto baseado em provas em todas as suas fases
- ◆ Descobrir os projetos educacionais mais necessários na área da saúde num centro educacional
- ◆ Analisar projetos de educação desportiva que possam ser de interesse para as escolas
- ◆ Compreender os tipos de projetos educativos para gerar excelência nas escolas
- ◆ Analisar os fatores e medidas mais importantes a serem tomadas pela escola para alcançar a excelência significativa
- ◆ Descobrir outros possíveis projetos educativos inovadores que estão em ascensão a nível internacional

- ♦ Analisar a melhoria da identidade, estilo e presença da escola
- ♦ Descobrir os benefícios para os estudantes e suas famílias
- ♦ Compreender os benefícios para os educadores e outros intervenientes educativos
- ♦ Aprender a positividade do clima escolar na implementação de um projeto educativo
- ♦ Compreender os benefícios do projeto educativo como uma força motriz para a escola
- ♦ Investigar o processo de geração de líderes como um benefício do projeto educacional
- ♦ Estudar a melhoria do alinhamento da missão, visão e valores promovidos pela escola
- ♦ Analisar o progresso educacional promovido pela implementação de um projeto educacional de qualidade
- ♦ Descobrir os benefícios da adaptação ao meio envolvente na implementação de um projeto educacional
- ♦ Desenvolver um estudo sobre os benefícios de aprofundar a ideologia e o estilo do centro educacional através da implementação de um projeto educacional
- ♦ Descobrir o quadro legislativo a ser tido em conta na implementação de um projeto educativo a nível nacional, regional ou provincial
- ♦ Analisar o âmbito das administrações e do apoio institucional necessário para a implementação de um projeto educativo, a nível nacional, regional, provincial e local
- ♦ Determinar os fatores económicos necessários para a viabilidade do projeto educacional
- ♦ Considerar a importância da transparência num projeto educativo
- ♦ Investigar o necessário envolvimento de cada um dos agentes educativos
- ♦ Examinar os fatores de qualidade necessários para a criação de um projeto educacional
- ♦ Analisar possíveis situações de dificuldade na programação e implementação de projetos educativos
- ♦ Analisar os fatores mais importantes da fase de programação do projeto educativo
- ♦ Investigar o ambiente social necessário antes da implementação do projeto educativo
- ♦ Determinar os aspetos psicológicos mais importantes para o planeamento adequado do projeto educacional
- ♦ Considerar o campo familiar e estudantil como um fator fundamental na programação de projetos educacionais
- ♦ Analisar os agentes educativos envolvidos na programação de um projeto educativo
- ♦ Determinar os passos para realizar uma análise SWOT eficiente para orientar o processo de programação do projeto educacional
- ♦ Analisar a integração do projeto educativo no plano de ação tutorial da escola
- ♦ Investigar o processo de integração do projeto educativo no plano de convivência e igualdade da escola
- ♦ Investigar os passos para a integração do projeto educativo no plano de transição da escola entre as fases
- ♦ Desenvolver como integrar o projeto educativo no plano de promoção da leitura da escola
- ♦ Estudar outras áreas possíveis de integração do projeto educativo em vários campos dentro da estrutura da escola
- ♦ Analisar a preparação essencial para a implementação do projeto educativo na escola
- ♦ Investigar a importância da área de sensibilização na fase de implementação do projeto educativo
- ♦ Determinar o redesenho do projeto educacional após a sua implementação
- ♦ Aprofundar a coordenação necessária para o sucesso da implementação do projeto educacional
- ♦ Trabalhar no procedimento para encorajar a participação de todos os agentes na implementação de um projeto educativo
- ♦ Investigar a importância da linguagem e da comunicação no processo
- ♦ Investigar as estruturas de liderança mais importantes
- ♦ Analisar o procedimento para liderar o projeto educativo do centro
- ♦ Investigue a gestão, liderança e direção do projeto educacional em todas as suas fases
- ♦ Desenvolver um processo de avaliação da liderança e gestão do projeto educacional
- ♦ Investigar o aspeto económico, dependendo do tipo de projeto

- ♦ Desenvolver uma estratégia comercial de acordo com os objetivos de programação do projeto
 - ♦ Investigar as técnicas mais apropriadas de projeção de projeto e estimativa de custos para o projeto
 - ♦ Descobrir a importância do contexto económico do estudo técnico
 - ♦ Investigar o papel do quadro legal e os investimentos relacionados com o projeto
 - ♦ Analisar os benefícios do projeto e a necessidade de construção de fluxo de caixa
 - ♦ Investigar os critérios de avaliação mais importantes para um projeto de educação
 - ♦ Assimilar o processo de análise de risco e sensibilidade na programação e implementação de projetos educativos
 - ♦ Descobrir a necessidade de marketing na implementação de um projeto educativo numa escola
 - ♦ Analisar o processo de planeamento do negócio
 - ♦ Aprender as fases necessárias para a análise, definição de objetivos, desenho de estratégias e avaliação no campo do marketing do projeto educacional
 - ♦ Investigar a criatividade publicitária em projetos educativos
 - ♦ Analisar todas as áreas necessárias no campo do marketing e publicidade em relação à oferta educacional
 - ♦ Descobrir as redes sociais mais importantes a serem utilizadas no marketing e publicidade do projeto educativo
 - ♦ Investigar as fases de desenvolvimento das campanhas publicitárias para o projeto educativo
 - ♦ Aprenda como criar e gerir estratégias de marketing para empresas de Serviços
 - ♦ Analisar o processo de avaliação da relação custo-eficácia das campanhas
 - ♦ Identificar a evolução da tecnologia aplicada à educação e os diferentes modelos de aprendizagem para formar os profissionais do futuro
 - ♦ Conhecer os inícios da Robótica Educativa, bem como a importância de transmitir o pensamento computacional aos estudantes, como um recurso para favorecer a Educação do Século XXI
- ♦ Fazer uma primeira abordagem à Robótica na Educação Infantil e a sua utilização como um recurso para trabalhar o pensamento empreendedor com os estudantes
 - ♦ Incorporar o conhecimento da Robótica para transmitir a importância do trabalho de equipa e métodos que favorecem a aprendizagem no Ensino Primário; assim como o uso e conhecimento dos Robôs e suas partes para aplicar na sala de aula através do desenvolvimento de materiais didáticos
 - ♦ Trabalhar com Robótica Educativa como um recurso para orientar os estudantes para carreiras tecnológicas, bem como aprender a aplicação didática da disciplina
 - ♦ Aprender sobre um novo recurso como a programação, a sua evolução ao longo do tempo, e a aquisição de ferramentas de ensino para a sua aplicação
 - ♦ Imergir numa poderosa ferramenta de uso gratuito para professores e estudantes
 - ♦ Compreender o desenvolvimento e evolução da Impressão 3D, bem como a importância da sua aplicação em diferentes áreas profissionais, especialmente na Educação
 - ♦ Incorporar conhecimentos sobre Design e Impressão 3D através de software que lhes permitirá incorporá-los nas suas aulas para a aprendizagem dos alunos
 - ♦ Conhecer a importância do recurso da Robótica Educativa Especializada para estudantes com Necessidades Educativas Especiais e aprenda a desenvolvê-lo de modo a trabalhar com ele como um recurso que favorece a inclusão



O nosso objetivo é muito simples: oferecer-lhe uma especialização de qualidade, com o melhor sistema de ensino do momento, para que possa alcançar a excelência na sua profissão”

04

Direção do curso

Como parte do conceito de qualidade total do nosso Advanced Master, é com orgulho que colocamos à sua disposição um corpo docente altamente qualificado, escolhido pela sua experiência comprovada na área da educação. Profissionais de diferentes áreas e competências que formam uma equipa multidisciplinar completa. Uma oportunidade única de aprender com os melhores.





“

Os nossos professores colocarão as suas experiências e capacidades de ensino à sua disposição para lhe oferecer um processo de especialização estimulante e criativo”

Direção



Sr. Daniel Pattier Bocos

- ◆ Especialista em inovação educativa
- ◆ Investigador e professor universitário na Faculdade de Educação da Universidade Complutense de Madrid
- ◆ Finalista do prémio para Melhor Professor em Espanha 2018 nos Prémios Educa Abanca



Sra. Marina Muñoz Gambín

- ◆ Licenciatura em Ensino da Educação Infantil pela Universidade Cardenal Herrera da CEU
- ◆ Coach Educativa certificado pela Câmara de Comércio de Alicante
- ◆ Especialista em Programação Neurolinguística, certificado por Richard Bandler
- ◆ Chefe de Robótica Educativa e Programação para Infantil e Primária na Academia RobotuXc
- ◆ Certificado na metodologia Lego Education©
- ◆ Formadora de Inteligência Emocional na Sala de Aula
- ◆ Formação de Professores em Neurociências
- ◆ Formação certificada de formadores
- ◆ Certificado em Educação Musical como terapia

Coordenação

Sr. Alejandro Coccaro Quereda

- ◆ Especialista em Robótica Educativa, Design e Impressão 3D
- ◆ Certificado na metodologia Lego Education®
- ◆ Responsável pela Área de Robótica Educativa, Design e Impressão 3D do Ensino Básico e Secundário na RobotuXc Academy
- ◆ Especialista em Competições Nacionais de Robótica da RobotuXc Academy
- ◆ Certificado em Formação de Formadores

Sra. María del Carmen Gambín Pallarés

- ◆ Terapeuta Familiar Sistémica
- ◆ Assistente Social
- ◆ Fundadora e Diretora da "EducaDiferente" Disciplina Positiva Alicante
- ◆ Educadora de famílias e professores em Disciplina Positiva
- ◆ Facilitadora da metodologia do Lego Serious Play
- ◆ Formação em coaching para profissionais
- ◆ Membro da Associação de Disciplina Positiva de Espanha

Professores

Sr. Andrew Boulind

- ◆ Especialista em novas tecnologias
- ◆ Coordenador da Aprendizagem Digital no Reino Unido
- ◆ Colaborador docente na Universidade CEU Cardenal Herrera

Dra. María Antonieta Elvira-Valdés

- ◆ Doutoramento em Ciências Sociais e Humanas
- ◆ Professora universitária
- ◆ Especialista em dinâmica social
- ◆ Psicóloga e orientadora académica

Sra. Miriam Hidalgo Pérez

- ◆ Especialista em gestão de centros educativos
- ◆ Professora especializada em necessidades educativas especiais e orientadora académica
- ◆ É membro da equipa de gestão de um centro educativo da Comunidade de Madrid

Sra. María Lozano Morote

- ◆ Advogada, MBA, mediadora e especialista em gestão de projetos educativos
- ◆ Atualmente, trabalha como gestora de projetos educativos numa Fundação Educativa espanhola

Dr. Juan Carlos Muñoz Hevia

- ◆ Doutoramento em Marketing, MBA
- ◆ Especialista em economia e negócios
- ◆ Especialista em Gestão Comercial
- ◆ Professor universitário

Sr. Juan Saunier Ortiz Gómez

- ◆ Especialista em liderança educacional em centros em processo de mudança e inovação
- ◆ Especialista em gestão e administração de centros educativos
- ◆ Professor do ensino secundário e educação profissional, com experiência como diretor geral de uma escola

Dr. Jorge Paredes Giménez

- ◆ Doutoramento em Educação
- ◆ Especialista em gestão e administração de centros educativos
- ◆ Professor e diretor de um centro educativo na Região de Valência

Sr. Fernando Sánchez García

- ◆ Especialista em *Social Media Marketing*
- ◆ Diretor e coordenador de projetos
- ◆ Organizador e gestor de programas sócio-educativos, com experiência em Administração, *Marketing* e Recursos Humanos, e professor do Ensino Básico

05

Estrutura e conteúdo

Os conteúdos desta especialização foram desenvolvidos por diferentes professores deste Advanced Master com um único objetivo: assegurar que os alunos adquiram todas e cada uma das competências necessárias para se tornarem verdadeiros especialistas nesta matéria. O conteúdo deste curso permitir-lhe-á aprender todos os aspetos das diferentes disciplinas envolvidas nesta área. Um programa abrangente e bem estruturado que levará o aluno aos mais altos padrões de qualidade e sucesso.





“

*Através de um desenvolvimento muito bem
compartimentado, poderá aceder aos conhecimentos
mais avançados do momento na Implementação
de Projetos Educativos, Robótica e Impressão 3D”*

Módulo 1. Introdução ao projeto educativo

- 1.1. O que é um projeto educativo?
 - 1.1.1. Descrição
 - 1.1.1.1. Planear o processo para alcançar o objetivo
 - 1.1.1.2. Implicações do processo
 - 1.1.1.3. Apresentação dos resultados
 - 1.1.2. Identificar o problema
 - 1.1.3. Abordar a sua causa e consequências
 - 1.1.3.1. Análise DAFO
 - 1.1.3.2. Formulações de ações
 - 1.1.4. Diagnóstico da situação problemática
 - 1.1.4.1. Localização e situação do projeto
 - 1.1.4.2. Gestão do tempo
 - 1.1.4.3. Objetivos e metas pré-estabelecidos
 - 1.1.5. Projetos educativos inovadores: por onde começar?
 - 1.1.5.1. A melhor alternativa
 - 1.1.5.2. Estudo do diagnóstico da situação problemática
- 1.2. Para que serve?
 - 1.2.1. Gerar mudanças nos ambientes
 - 1.2.1.1. Gerir a mudança
 - 1.2.1.2. Verificação do problema e da sua solução
 - 1.2.1.3. Apoio institucional
 - 1.2.1.4. Verificação do progresso
 - 1.2.1.5. Que população estudantil específica é servida?
 - 1.2.2. Transformar e habilitar
 - 1.2.2.1. Dinâmicas sociais
 - 1.2.2.2. Delimitar o problema
 - 1.2.2.3. Questões de interesse comum
 - 1.2.3. Mudança da realidade
 - 1.2.3.1. A unidade operacional
 - 1.2.4. Ação coletiva
 - 1.2.4.1. Atividades espontâneas
 - 1.2.4.2. Atividades estruturadas
 - 1.2.4.3. Ação coletiva e socialização
 - 1.2.4.4. Ação coletiva e socialização
 - 1.2.4.5. Ação coletiva e estigmatização
 - 1.2.4.6. Ação coletiva, transição e confiança
- 1.3. Origem
 - 1.3.1. Planear o processo para atingir um objetivo educacional
 - 1.3.1.1. Definição dos objetivos
 - 1.3.1.2. Justificação do projeto
 - 1.3.1.3. Relevância do projeto
 - 1.3.1.4. Contribuição para a comunidade educativa
 - 1.3.1.5. A viabilidade da implementação
 - 1.3.1.6. Limitações
 - 1.3.2. Objetivos de aprendizagem
 - 1.3.2.1. Viáveis e mensuráveis
 - 1.3.2.2. Relação dos objetivos com o problema colocado
- 1.4. Destinatários
 - 1.4.1. Projetos educativos implementados num centro ou instituição específica
 - 1.4.1.1. Corpo estudantil
 - 1.4.1.2. Necessidades do centro
 - 1.4.1.3. Professores envolvidos
 - 1.4.1.4. Executivos
 - 1.4.2. Projetos educativos relacionados com um sistema educativo
 - 1.4.2.1. Visão
 - 1.4.2.2. Objetivos estratégicos
 - 1.4.2.3. Recursos políticos
 - 1.4.2.4. Recursos sociais
 - 1.4.2.5. Recursos educativos
 - 1.4.2.6. Recursos regulamentares
 - 1.4.2.7. Recursos financeiros

- 1.4.3. Projetos educativos que têm lugar fora do sistema educativo
 - 1.4.3.1. Exemplos
 - 1.4.3.2. Abordagens complementares
 - 1.4.3.3. Reativo/Proativo
 - 1.4.3.4. Agentes de mudança
 - 1.4.3.5. Público/Privado
- 1.4.4. Projetos especializados de educação para a aprendizagem
 - 1.4.4.1. Necessidades educacionais especiais particulares
 - 1.4.4.2. A aprendizagem como motivação
 - 1.4.4.3. Autoavaliação e motivação
 - 1.4.4.4. Aprendem com a investigação
 - 1.4.4.5. Exemplos: melhorar a vida quotidiana
- 1.5. Fatores
 - 1.5.1. Análise da situação educativa
 - 1.5.1.1. Etapas
 - 1.5.1.2. Revisão
 - 1.5.1.3. Informação sobre o reacoplamento
 - 1.5.2. Seleção e definição do problema
 - 1.5.2.1. Verificação do progresso
 - 1.5.2.2. Apoio institucional
 - 1.5.2.3. Delimitação
 - 1.5.3. Definição dos objetivos do projeto
 - 1.5.3.1. Objetivos relacionados
 - 1.5.3.2. Guias de trabalho
 - 1.5.3.3. Análise dos objetivos
 - 1.5.4. Justificação do projeto
 - 1.5.4.1. Relevância do projeto
 - 1.5.4.2. Utilidade para a comunidade educativa
 - 1.5.4.3. Viabilidade
 - 1.5.5. Análise da solução
 - 1.5.5.1. Fundamentos
 - 1.5.5.2. Finalidade ou propósito
 - 1.5.5.3. Metas ou âmbito
 - 1.5.5.4. Contexto
 - 1.5.5.5. Atividades
 - 1.5.5.6. Cronograma
 - 1.5.5.7. Recursos e responsabilidades
 - 1.5.5.8. Pressupostos
 - 1.5.6. Planificação das ações
 - 1.5.6.1. Planeamento de ações corretivas
 - 1.5.6.2. Proposta de trabalho
 - 1.5.6.3. Sequência das atividades
 - 1.5.6.4. Delimitações de prazos
 - 1.5.7. Horário de trabalho
 - 1.5.7.1. Decomposição do trabalho
 - 1.5.7.2. Instrumento de comunicação
 - 1.5.7.3. Identificar os marcos do projeto
 - 1.5.7.4. Blocos do conjunto de atividades
 - 1.5.7.5. Identificar as atividades
 - 1.5.7.6. Elaboração de um plano de atividades
 - 1.5.8. Especificação dos recursos humanos, materiais e financeiros
 - 1.5.8.1. Humanos
 - 1.5.8.1.1. Participantes no projeto
 - 1.5.8.1.2. Papéis e funções
 - 1.5.8.2. Materiais
 - 1.5.8.2.1. Recursos
 - 1.5.8.2.2. Implementação do projeto
 - 1.5.8.3. Tecnológicos
 - 1.5.8.3.1. Equipamento necessário
 - 1.5.9. Avaliação
 - 1.5.9.1. Avaliação do processo
 - 1.5.9.2. Avaliação dos resultados
 - 1.5.10. Relatório final
 - 1.5.10.1. Guia
 - 1.5.10.2. Limitações

- 1.6. Agentes implicados
 - 1.6.1. Alunos/Alunas
 - 1.6.2. Pais
 - 1.6.2.1. Famílias
 - 1.6.3. Professores
 - 1.6.3.1. Equipas de orientação educacional
 - 1.6.3.2. Corpo docente da Escola
 - 1.6.4. Executivos
 - 1.6.4.1. Centros
 - 1.6.4.2. Municipais
 - 1.6.4.3. Autónomos
 - 1.6.4.4. Nacionais
 - 1.6.5. Sociedade
 - 1.6.5.1. Espanha do século XXI
 - 1.6.5.2. Serviços Sociais
 - 1.6.5.3. Municipais
 - 1.6.5.4. Associações
 - 1.6.5.5. Voluntariado de aprendizagem de serviços
- 1.7. Conteúdos
 - 1.7.1. Senhas de identificação
 - 1.7.1.1. Micro ou macro
 - 1.7.1.2. Contribuição para a comunidade educativa
 - 1.7.2. Características
 - 1.7.2.1. Ideológicas
 - 1.7.2.2. Ensinamentos
 - 1.7.2.3. Unidades
 - 1.7.2.4. Horários
 - 1.7.2.5. Instalações
 - 1.7.2.6. Professores
 - 1.7.2.7. Executivos
 - 1.7.3. Objetivos e compromissos
 - 1.7.3.1. Metas e objetivos
 - 1.7.3.2. Envolvimento do mundo educativo
 - 1.7.4. Valores concretos
 - 1.7.4.1. Habitas
 - 1.7.4.2. Condutas que a estimulam
 - 1.7.5. Metodologia
 - 1.7.5.1. Atenção à diversidade
 - 1.7.5.2. Trabalhar com base num projeto A
 - 1.7.5.3. A aprendizagem baseada no pensamento
 - 1.7.5.4. Aprendizagem digital
 - 1.7.6. Estrutura organizativa
 - 1.7.6.1. Objetivo fundamental
 - 1.7.6.2. A missão
 - 1.7.6.3. Teoria, princípios e valores
 - 1.7.6.4. Propósitos e estratégias de mudança
 - 1.7.6.5. Conceção pedagógica
 - 1.7.6.6. Meio comunitário
- 1.8. Objetivos
 - 1.8.1. Docentes
 - 1.8.1.1. Orientador-Coordenador
 - 1.8.1.2. Contribuir para a modernização
 - 1.8.2. Abordagens pedagógicas
 - 1.8.2.1. Efetivos
 - 1.8.2.2. Avaliar
 - 1.8.2.3. Elaborar
 - 1.8.2.4. Desenvolver
 - 1.8.2.5. Métodos a pôr em prática
 - 1.8.3. Necessidades formativas
 - 1.8.3.1. Formação contínua
 - 1.8.3.2. Pedagogias
 - 1.8.3.3. Aprendizagem digital
 - 1.8.3.4. Colaboração educativa
 - 1.8.3.5. Estratégias metodológicas
 - 1.8.3.6. Recursos didáticos
 - 1.8.3.7. Troca de experiências

- 1.9. Resultados
 - 1.9.1. O que é que deve ser avaliado?
 - 1.9.1.1. Como é que o exame deve ser conduzido?
 - 1.9.1.2. Quem será o responsável pela realização do teste?
 - 1.9.1.3. Quando se realizará o exame?
 - 1.9.1.4. Análise SMART: relevância, ao abordar questões significativas
 - 1.9.2. Globalidade
 - 1.9.2.1. Âmbitos
 - 1.9.2.2. Dimensões
 - 1.9.3. Fiabilidade
 - 1.9.3.1. Refletir
 - 1.9.3.2. Medidas
 - 1.9.3.3. Apoio a provas objetivas
 - 1.9.4. Precisão
 - 1.9.4.1. Redação
 - 1.9.4.2. Apresentação
 - 1.9.5. Funcionamento
 - 1.9.5.1. Medidas
 - 1.9.5.2. Resultados viáveis
 - 1.9.5.3. Consenso: assumido e partilhado
- 1.10. Conclusão
 - 1.10.1. Digitalização
 - 1.10.2. Colaboração
 - 1.10.3. Transformação

Módulo 2. Tipos de projetos educativos

- 2.1. Projetos tecnológicos
 - 2.1.1. Realidade Virtual (VR)
 - 2.1.2. A realidade aumentada
 - 2.1.3. Realidade mista
 - 2.1.4. Quadro digital
 - 2.1.5. Projeto iPad ou tablet
 - 2.1.6. Telemóvel na sala de aula
 - 2.1.7. Robótica educativa
 - 2.1.8. Inteligência artificial
 - 2.1.9. *E-learning* e educação online
 - 2.1.10. Impressoras 3D
- 2.2. Projetos metodológicos
 - 2.2.1. Gamificação
 - 2.2.2. Educação baseada em jogos
 - 2.2.3. *Flipped classroom*
 - 2.2.4. A aprendizagem baseada em projetos
 - 2.2.5. A aprendizagem baseada em problemas
 - 2.2.6. A aprendizagem baseada no pensamento
 - 2.2.7. Aprendizagem Baseada em Competências
 - 2.2.8. Aprendizagem cooperativa
 - 2.2.9. *Design Thinking*
 - 2.2.10. Metodologia Montessori
 - 2.2.11. Pedagogia musical
 - 2.2.12. *Coaching* educativo
- 2.3. Projeto de valores
 - 2.3.1. Educação emocional
 - 2.3.2. Projetos anti-bullying
 - 2.3.3. Projetos de apoio a associações
 - 2.3.4. Projetos a favor da paz
 - 2.3.5. Projetos a favor da não discriminação
 - 2.3.6. Projetos solidários
 - 2.3.7. Projetos contra a violência de género
 - 2.3.8. Projetos de inclusão
 - 2.3.9. Projetos interculturais
 - 2.3.10. Projetos de convivência
- 2.4. Projetos baseados em evidências
 - 2.4.1. Introdução aos projetos baseados em evidências
 - 2.4.2. Análise preliminar
 - 2.4.3. Definição de objetivos
 - 2.4.4. Investigação científica
 - 2.4.5. Escolha do projeto

- 2.4.6. Contextualização local ou nacional
- 2.4.7. Estudo de viabilidade
- 2.4.8. Implementação do projeto baseado em evidências
- 2.4.9. Seguimento do projeto baseado em evidências
- 2.4.10. Avaliação do projeto baseado em evidências
- 2.4.11. Publicação dos resultados
- 2.5. Projetos artísticos
 - 2.5.1. LOVA (A Ópera como Veículo de Aprendizagem)
 - 2.5.2. Teatro
 - 2.5.3. Projetos musicais
 - 2.5.4. Coro e orquestra
 - 2.5.5. Projetos sobre as infraestruturas da escola
 - 2.5.6. Projetos de artes visuais
 - 2.5.7. Projetos de artes plásticas
 - 2.5.8. Projetos de artes decorativas
 - 2.5.9. Projetos de rua
 - 2.5.10. Projetos focados na criatividade
- 2.6. Projetos sanitários
 - 2.6.1. Serviços de enfermagem
 - 2.6.2. Projetos de alimentação saudável
 - 2.6.3. Projetos dentários
 - 2.6.4. Projetos oftalmológicos
 - 2.6.5. Plano de Primeiros Socorros
 - 2.6.6. Plano de Emergência
 - 2.6.7. Projetos com entidades externas de enquadramento da saúde
 - 2.6.8. Projetos de higiene pessoal
- 2.7. Projetos desportivos
 - 2.7.1. Construção ou remodelação de parques infantis
 - 2.7.2. Construção ou remodelação de instalações desportivas
 - 2.7.3. Criação de clubes desportivos
 - 2.7.4. Classes extracurriculares
 - 2.7.5. Projetos desportivos individuais
 - 2.7.6. Projetos desportivos coletivos
 - 2.7.7. Competições desportivas
 - 2.7.8. Projetos com entidades externas de enquadramento desportivo
 - 2.7.9. Projetos para a geração de hábitos saudáveis
- 2.8. Projetos de línguas
 - 2.8.1. Projetos de imersão linguística na própria escola
 - 2.8.2. Projetos de imersão linguística total
 - 2.8.3. Projetos de imersão linguística internacional
 - 2.8.4. Projetos de fonética
 - 2.8.5. Assistentes de Conversação
 - 2.8.6. Professores nativos
 - 2.8.7. Preparação para os exames de línguas oficiais
 - 2.8.8. Projetos para motivar a aprendizagem de línguas
 - 2.8.9. Projetos de intercâmbio
- 2.9. Projetos de excelência
 - 2.9.1. Projetos de melhoria da leitura
 - 2.9.2. Projetos de melhoria do cálculo
 - 2.9.3. Projetos de melhoria das línguas estrangeiras
 - 2.9.4. Colaboração com entidades de prestígio
 - 2.9.5. Concursos e prémios
 - 2.9.6. Projetos para avaliações externas
 - 2.9.7. Ligação com as empresas
 - 2.9.8. Preparação para testes padronizados de reconhecimento e prestígio
 - 2.9.9. Projetos de excelência na cultura e no desporto
 - 2.9.10. Publicidade
- 2.10. Outros projetos de inovação
 - 2.10.1. *Outdoor Education*
 - 2.10.2. Youtubers e influencers
 - 2.10.3. *Mindfulness*
 - 2.10.4. Tutoria aos pares
 - 2.10.5. Método RULER
 - 2.10.6. Jardins escolares
 - 2.10.7. Comunidades de aprendizagem
 - 2.10.8. Escola democrática
 - 2.10.9. Estimulação precoce
 - 2.10.10. Cantinhos de aprendizagem

Módulo 3. Benefícios da implementação de um projeto educativo

- 3.1. O Centro como uma instituição: identidade, estilo e presença
 - 3.1.1. Grupos que compõem uma escola: a instituição, os alunos e as suas famílias, os educadores
 - 3.1.2. O projeto educativo é uma realidade viva
 - 3.1.3. Definição de dimensões do projeto educativo
 - 3.1.3.1. Rumo à tradição Identidade/característica, missão
 - 3.1.3.2. Em direção ao futuro Estilo, visão
 - 3.1.3.3. A ligação entre a tradição e o futuro: presença, valores
 - 3.1.4. Honestidade e coerência
 - 3.1.5. Identidade. O desenvolvimento atualizado da sua missão (caráter próprio)
 - 3.1.6. Estilo. Desde a imagem do que quer fazer (visão) até à forma de o fazer
 - 3.1.7. Presença. A realização prática dos valores
 - 3.1.8. As três dimensões do projeto educativo como referências estratégicas
- 3.2. Para os alunos e para as suas famílias
 - 3.2.1. A imagem da escola diz muito sobre o seu projeto educativo
 - 3.2.2. Definição das dimensões do projeto educativo
 - 3.2.2.1. Para os destinatários internos da ação educativa: os alunos
 - 3.2.2.2. Para os parceiros externos da ação educativa: as famílias
 - 3.2.3. Comunicação e coerência
 - 3.2.4. Dimensões comunicativas essenciais de um projeto educativo
 - 3.2.5. Identidade. Uma educação integral bem fundamentada, enraizada na tradição
 - 3.2.6. Estilo A aprendizagem de conhecimentos e competências no campo da formação de caráter
 - 3.2.7. Presença A educação dos cidadãos de hoje com uma marca
 - 3.2.8. As três dimensões do projeto educativo como bases do marketing escolar
 - 3.2.9. Relação clientelística e pertença
- 3.3. Para educadores: professores e outro pessoal
 - 3.3.1. Os educadores como *stakeholders*
 - 3.3.2. Educadores, a pedra angular de um projeto educativo
 - 3.3.3. Capital humano, capital social e capital para a tomada de decisões
 - 3.3.4. A participação essencial dos educadores na elaboração do projeto educativo
 - 3.3.5. Clima e coerência
 - 3.3.6. Projeto, mudança e pessoas: não é possível regular os três
 - 3.3.7. Identidade Clareza das intenções educativas e identidade do educador
 - 3.3.8. Estilo. Moldar uma forma comum de presença, princípios metodológicos e práticas didáticas
 - 3.3.9. Presença Estabelecimento de prioridades educacionais, estruturas organizacionais, necessidades de formação, etc.
 - 3.3.10. As três dimensões do projeto educativo como eixos de gestão de recursos humanos
- 3.4. Para a condução motorizada do centro 1. Melhorar o estilo de gestão
 - 3.4.1. Principais condutores de uma escola: estilo de gestão, líderes e alinhamento coletivo
 - 3.4.2. Projeto educativo e gestão escolar
 - 3.4.3. O gestor principal como ponto de referência moral
 - 3.4.4. O estilo de gestão como uma referência pedagógica
 - 3.4.5. Podemos falar de um projeto de gestão?
 - 3.4.6. Elementos do estilo de gestão dependentes do projeto educativo
 - 3.4.6.1. Estruturas organizativas
 - 3.4.6.2. Estilos de gestão
 - 3.4.6.3. A possibilidade de outras lideranças
 - 3.4.6.4. Formas de participação e delegação
 - 3.4.7. Adequação das estruturas organizacionais à identidade, estilo e presença da escola
 - 3.4.8. O desenvolvimento gradual de uma cultura de gestão local
- 3.5. Para a força motriz da escola: 2. Geração de líderes
 - 3.5.1. Gestores como líderes
 - 3.5.2. As três capitais do líder - humana, social e de tomada de decisões - e o projeto educativo
 - 3.5.3. Trazer o talento à tona
 - 3.5.4. Capacidade, compromisso e serviço
 - 3.5.5. Projeto educativo, flexibilidade organizacional e liderança
 - 3.5.6. Projeto educativo, projeto de inovação e liderança
 - 3.5.7. Projeto educativo, criatividade e liderança
 - 3.5.8. Avançar para uma função de ensino na chave da liderança
 - 3.5.9. Educar líderes

- 3.6. Para a força motriz da escola: 3. Alinhamento com valores de missão-visão
 - 3.6.1. A necessidade de alinhamento
 - 3.6.2. Principais obstáculos ao alinhamento
 - 3.6.3. O líder como alinhador
 - 3.6.4. A aprendizagem ao longo da vida como educador: desenvolver as suas próprias linhas de competência
 - 3.6.5. Desde a mochila de ensino aos hábitos de ensino partilhados
 - 3.6.6. O projeto educativo e o desenvolvimento de uma cultura de ensino profissional
 - 3.6.7. Avaliação autêntica de recursos
 - 3.6.8. Avaliar a qualidade do serviço educativo
 - 3.6.8.1. Realidades locais
 - 3.6.8.2. Caráter sistémico
 - 3.6.8.3. Prioridade absoluta das atividades de ensino-aprendizagem
- 3.7. Para o progresso educacional: 1. Adaptação aos alunos, às metodologias ativas e às exigências do ambiente
 - 3.7.1. A importância dos objetivos educativos
 - 3.7.2. A importância do conhecimento científico na forma como aprendemos
 - 3.7.3. Como é que a evolução de uma escola se manifesta?
 - 3.7.4. Concentração nos processos de crescimento
 - 3.7.5. Foco em processos sistemáticos de aprendizagem
 - 3.7.6. Priorização de metodologias ativas: trata-se de aprender
 - 3.7.7. Dar prioridade à aprendizagem situada
 - 3.7.8. Adaptação às exigências do ambiente
 - 3.7.9. Ir para além das necessidades atuais: um projeto educacional com uma "visão de futuro"
 - 3.7.10. Projeto educativo e pesquisa operacional
- 3.8. Para o progresso educacional 2. Melhoria do ambiente de vida, aprendizagem e trabalho Sustentabilidade
 - 3.8.1. O projeto educacional como base para um clima escolar apropriado
 - 3.8.2. Projeto educativo e convivência
 - 3.8.3. Projeto educativo e estilo de aprendizagem
 - 3.8.4. Projeto educativo e organização do trabalho
 - 3.8.5. Acompanhamento gerencial
 - 3.8.6. A Sustentabilidade do trabalho num centro educativo
 - 3.8.7. Elementos de sustentabilidade
 - 3.8.7.1. O plano estratégico do centro
 - 3.8.7.2. Indicadores práticos de qualidade
 - 3.8.7.3. O sistema geral de avaliação
 - 3.8.7.4. A própria tradição educativa
- 3.9. Para o progresso educacional 3. Relação com o ambiente, outras escolas da área ou da mesma rede
 - 3.9.1. Ter um perfil próprio e uma voz reconhecível no ambiente
 - 3.9.2. Abertura à realidade envolvente
 - 3.9.2.1. Conhecer o meio envolvente
 - 3.9.2.2. Interagir com ele
 - 3.9.3. Identificação com outros centros na mesma instituição ou área
 - 3.9.4. Da aprendizagem entre pares na sala de aula à aprendizagem de escola para escola
 - 3.9.5. Experiências partilhadas
 - 3.9.6. Projeto de enquadramento institucional e projeto educativo próprio
 - 3.9.6.1. O quadro comum
 - 3.9.6.2. Diferentes necessidades e sensibilidades
 - 3.9.6.3. O que é que a dialética global-local traz para o próprio projeto educacional?
 - 3.9.7. Projeto educativo e enquadramento legal próprios
- 3.10. Para o progresso educacional 4. Aprofundar a ideologia e o estilo
 - 3.10.1. Ideologia, missão, caráter. Três termos complementares
 - 3.10.2. A Missão sustenta as linhas básicas do projeto educacional
 - 3.10.3. O projeto educacional desenvolve o caráter específico
 - 3.10.4. Alinhamento entre o projeto educativo e a Ideologia
 - 3.10.5. Moldar um estilo de fazer e refletir sobre a educação
 - 3.10.6. A atualização do projeto educativo atualiza a perspetiva a partir da qual novas realidades são abordadas
 - 3.10.7. É necessário repensar periodicamente os fundamentos
 - 3.10.8. Ideologia, projeto educativo e transmissão de uma tradição educativa



Módulo 4. Circunstâncias que influenciam a programação e implementação do Projeto Educativo

- 4.1. Quadro legislativo do Projeto Educativo
 - 4.1.1. A nível nacional
 - 4.1.2. A nível regional ou provincial
- 4.2. Administrações e apoio institucional
 - 4.2.1. A nível nacional
 - 4.2.2. A nível regional ou provincial
 - 4.2.3. A nível local (câmara municipal, serviço policial)
- 4.3. Âmbito de atuação do projeto
 - 4.3.1. Titularidade do centro
 - 4.3.2. Situação física e sociocultural onde se encontra
- 4.4. Recursos pessoais
 - 4.4.1. Organograma da escola no Projeto Educativo
 - 4.4.2. Conselho Diretivo
 - 4.4.3. Professores
 - 4.4.4. PAS
 - 4.4.5. Pessoal não docente
 - 4.4.6. Formação
 - 4.4.7. Recrutamento
- 4.5. Fatores económicos
 - 4.5.1. A nível do Estado
 - 4.5.2. A nível regional ou provincial
 - 4.5.3. Rendimentos em relação à titularidade do centro
 - 4.5.4. Rendimentos provenientes de outras fontes
- 4.6. Transparência do Projeto Educativo
 - 4.6.1. Informação do projeto
 - 4.6.2. Resultados da prática educativa
- 4.7. Envolvimento dos intervenientes educativos
 - 4.7.1. Identificação pessoal com o projeto
 - 4.7.2. Pessoal da escola
 - 4.7.3. Famílias

- 4.8. Fatores de qualidade para a criação de um projeto educacional
 - 4.8.1. Projeto de centro inclusivo vs. exclusivo
 - 4.8.1.1. Ao nível do corpo estudantil
 - 4.8.1.2. Ao nível do corpo docente
 - 4.8.1.3. A nível de metodologias
- 4.9. Dificuldade em lidar com a mudança e acomodação à realidade
 - 4.9.1. Zona de conforto
 - 4.9.2. Medos e fraquezas
- 4.10. Análise dos resultados e novas propostas
 - 4.10.1. Ao nível dos testes externos
 - 4.10.2. Ao nível dos testes internos
 - 4.10.3. Satisfação das famílias com diferentes elementos (curricular, pessoal, etc.)
 - 4.10.4. Satisfação dos professores

Módulo 5. Fase de programação do projeto educativo: análise holística da situação

- 5.1. Análise social
 - 5.1.1. A globalização
 - 5.1.2. Estado e sociedade
 - 5.1.3. Políticas e ideologias contemporâneas
 - 5.1.4. Mudanças sociais
 - 5.1.5. Sociedade da informação e do conhecimento
 - 5.1.6. A sociedade do bem-estar, realidades e mitos
 - 5.1.7. Trabalho e empregabilidade
 - 5.1.8. Participação dos cidadãos
 - 5.1.9. Diagnóstico do contexto social
 - 5.1.10. Desafios da sociedade contemporânea
- 5.2. Análise psicológica
 - 5.2.1. Notas sobre teorias da aprendizagem
 - 5.2.2. Dimensões da aprendizagem
 - 5.2.3. Processos psicológicos
 - 5.2.4. As inteligências múltiplas
 - 5.2.5. Processos cognitivos e metacognitivos
- 5.3. Análise cultural
 - 5.3.1. Teorias da cultura
 - 5.3.2. Cultura e evolução cultural
 - 5.3.3. Componentes da cultura
 - 5.3.4. Identidade cultural
 - 5.3.5. Cultura e sociedade
 - 5.3.6. Tradições e costumes na cultura
 - 5.3.7. Cultura e comunicação
 - 5.3.8. Cultura e Educação cultural
 - 5.3.9. Interculturalidade e integração
 - 5.3.10. Crise e desafios na cultura
- 5.4. Análise tecnológica
 - 5.4.1. TIC's e novas tecnologias
 - 5.4.2. Inovação e desenvolvimento
 - 5.4.3. Vantagens e desvantagens das novas tecnologias
 - 5.4.4. Integração das TIC ' s no âmbito educativo
 - 5.4.5. O acesso à Internet e as novas tecnologias
 - 5.4.6. Contexto digital e educação
 - 5.4.7. *E-learning e b-learning*
 - 5.4.8. A aprendizagem colaborativa
 - 5.4.9. Videojogos e ensino
 - 5.4.10. TICs e formação de professores
- 5.5. Análise ética
 - 5.5.1. Abordagem à ética
 - 5.5.2. Ética e moral
 - 5.5.3. Desenvolvimento moral
 - 5.5.4. Princípios e valores atuais
 - 5.5.5. Ética, moral e crenças
- 5.2.6. Estratégias de Ensino
- 5.2.7. Os estilos de aprendizagem
- 5.2.8. Necessidades educativas e dificuldades de aprendizagem
- 5.2.9. Capacidade de pensar
- 5.2.10. Aconselhamento e orientação

- 5.5.6. Ética e educação
 - 5.5.7. Deontologia educativa
 - 5.5.8. Ética e pensamento crítico
 - 5.5.9. Formação em valores
 - 5.5.10. Ética e gestão de projetos
 - 5.6. Análise empresarial
 - 5.6.1. Planeamento e estratégia empresarial
 - 5.6.2. Missão e visão da organização
 - 5.6.3. Estrutura organizacional
 - 5.6.4. Gestão administrativa
 - 5.6.5. Direção
 - 5.6.6. Coordenação
 - 5.6.7. Controlo
 - 5.6.8. Recursos
 - 5.6.8.1. Humanos
 - 5.6.8.2. Tecnológicos
 - 5.6.9. Oferta, procura e ambiente económico
 - 5.6.10. Inovação e competição
 - 5.7. Análise das metas e objetivos do centro
 - 5.7.1. Definição de metas e objetivos
 - 5.7.2. Metas do centro educativo
 - 5.7.3. Objetivos gerais
 - 5.7.4. Objetivos específicos
 - 5.7.5. Planos e estratégias
 - 5.7.6. Ações e campanhas
 - 5.7.7. Resultados esperados
 - 5.7.8. Indicadores de realização
 - 5.8. Análise do contexto dos alunos e da família
 - 5.8.1. Características do ambiente do aluno
 - 5.8.2. O processo de socialização
 - 5.8.3. Estrutura e dinâmica familiar
 - 5.8.4. Envolvimento educativo da família
 - 5.8.5. O aluno e os seus grupos de referência
 - 5.8.6. Inclusão educacional e família
 - 5.8.7. Atenção à diversidade
 - 5.8.8. Plano de convivência
 - 5.8.9. Auto-regulação e independência
 - 5.8.10. Fatores de rendimento
 - 5.9. Análise de agentes educativos
 - 5.9.1. Definição de agentes de intervenção educativa
 - 5.9.2. O papel do mediador educacional
 - 5.9.3. Sociedade civil e organizações
 - 5.9.4. A comunidade educativa
 - 5.9.5. O pessoal docente
 - 5.9.6. Os diretores
 - 5.9.7. Responsabilidade dos meios de comunicação social
 - 5.9.8. Liderança e educação
 - 5.9.9. O ambiente de aprendizagem
 - 5.9.10. Estratégias de integração e participação
 - 5.10. Análise DAFO
 - 5.10.1. A matriz DAFO
 - 5.10.2. Pontos fracos
 - 5.10.3. Ameaças
 - 5.10.4. Pontos fortes
 - 5.10.5. Oportunidades
 - 5.10.6. Pares bem-sucedidos
 - 5.10.7. Pares adaptativos
 - 5.10.8. Pares de reação
 - 5.10.9. Pares de risco
 - 5.10.10. Linhas de ação e estratégia
- Módulo 6. Fase de integração do Projeto Educativo no centro**
- 6.1. Quadro regulamentar aplicável Considerações gerais e conteúdos do Projeto Educativo
 - 6.1.1. Considerações gerais
 - 6.1.2. Regulamento do Estado
 - 6.1.3. Regulamentos das Comunidades Autónomas

- 6.1.4. A organização escolar
 - 6.1.4.1. Considerações gerais
 - 6.1.4.2. Abordagens teóricas da organização da escola
 - 6.1.4.3. Componentes organizativos nas escolas
- 6.1.5. Definição e características
- 6.1.6. Valores, objetivos e prioridades de ação de acordo com a identidade da escola
- 6.1.7. Aspetos básicos comuns para a implementação do currículo
- 6.1.8. Linhas pedagógicas
- 6.1.9. Conteúdos do projeto educativo
- 6.1.10. Aspetos a serem considerados
- 6.2. Plano de ação tutorial
 - 6.2.1. Considerações gerais
 - 6.2.2. Objetivos
 - 6.2.3. Tutoriais
 - 6.2.3.1. Funções do tutor
 - 6.2.3.2. Atribuição de tutorias
 - 6.2.3.3. Organização de tutorias
 - 6.2.4. Coordenação de ciclos
 - 6.2.4.1. Eleição do coordenador
 - 6.2.4.2. Funções do ciclo
 - 6.2.4.3. Funções do coordenador
 - 6.2.5. Reforços
 - 6.2.6. Ações e atividades
 - 6.2.6.1. Em relação aos alunos
 - 6.2.6.2. Em relação às famílias
 - 6.2.6.3. Em relação ao pessoal docente e à organização escolar
 - 6.2.6.4. Em relação a outros agentes educativos
 - 6.2.7. Avaliação dos alunos
 - 6.2.7.1. Materiais
 - 6.2.7.2. Fases
 - 6.2.7.3. Critérios de classificação
 - 6.2.7.4. Promoção dos estudantes
- 6.2.8. Avaliação dos professores Avaliação de outros agentes educativos
- 6.2.9. Avaliação do Plano de Ação Tutorial
- 6.2.10. Aspetos a serem considerados
- 6.3. Plano de compensação
 - 6.3.1. Considerações gerais
 - 6.3.2. Definição de absentismo
 - 6.3.3. Tipologia de absentismo
 - 6.3.4. Objetivos do programa
 - 6.3.5. Procedimentos de ação
 - 6.3.5.1. Fase preparatória
 - 6.3.5.2. Fase de intervenção
 - 6.3.5.3. Fase de avaliação
 - 6.3.6. Registo de faltas
 - 6.3.7. Justificação para ausências e pontualidade
 - 6.3.8. Citação e Minutas
 - 6.3.9. Carta e relatório de referência
 - 6.3.10. Aspetos a serem considerados
- 6.4. Plano de atenção à inclusão educacional
 - 6.4.1. Considerações gerais
 - 6.4.2. Medidas organizativas
 - 6.4.3. Adaptações de acesso
 - 6.4.4. Adaptações significativas
 - 6.4.5. Recursos pessoais
 - 6.4.6. Recursos materiais
 - 6.4.7. Agentes implicados
 - 6.4.8. Protocolos a serem seguidos pelo tutor/escola com os alunos
 - 6.4.9. Acompanhamento do plano de ação
 - 6.4.10. Aspetos a serem considerados
- 6.5. Plano de convivência e igualdade
 - 6.5.1. Considerações gerais
 - 6.5.2. Diagnóstico do estado de convivência no centro
 - 6.5.3. Objetivos
 - 6.5.4. Critérios de organização e funcionamento

- 6.5.5. Modelos de ação
 - 6.5.5.1. Modelo de ação que visa a prevenção e a obtenção de um clima de igualdade e igualdade de oportunidades
 - 6.5.5.2. Planos de ação
 - 6.5.5.2.1. Na organização geral e planeamento da escola
 - 6.5.5.2.2. Na área das tutorias
 - 6.5.5.2.3. No campo da orientação educacional
 - 6.5.5.2.4. No campo das atividades das áreas comuns
 - 6.5.5.2.5. No campo das atividades familiares
 - 6.5.5.3. Modelo de ação em relação aos alunos que se comportam de forma contrária às regras de coexistência
 - 6.5.5.4. Modelo de ação em relação aos alunos que se comportam de uma forma que é seriamente prejudicial para a coexistência da escola
- 6.5.6. Acompanhamento do plano de ação
- 6.5.7. Protocolo de ação para lidar com situações de violência entre pares
- 6.5.8. Protocolo de ação em caso de agressões a professores
- 6.5.9. Outros protocolos de ação
- 6.5.10. Aspetos a serem considerados
- 6.6. Plano de transição entre etapas
 - 6.6.1. Considerações gerais
 - 6.6.2. Pessoal envolvido
 - 6.6.3. Plano de transição da primária para o ensino básico
 - 6.6.4. Plano de transição do ensino básico para o ESO
 - 6.6.5. Promoção
 - 6.6.6. Objetivos
 - 6.6.7. Orientações metodológicas
 - 6.6.8. Avaliação
 - 6.6.9. Reuniões de acompanhamento
 - 6.6.10. Aspetos a serem considerados
- 6.7. Plano de melhoria da leitura
 - 6.7.1. Considerações gerais
 - 6.7.2. Análise das necessidades no campo da leitura no centro
 - 6.7.3. Objetivos
 - 6.7.4. Estratégias para alcançar os objetivos
 - 6.7.5. Metodologia
 - 6.7.6. Atividades propostas
 - 6.7.7. Recursos
 - 6.7.8. Avaliação do plano de leitura
 - 6.7.9. Modelos
 - 6.7.10. Aspetos a serem considerados
- 6.8. Plano de acolhimento escolar
 - 6.8.1. Considerações gerais
 - 6.8.2. Objetivos gerais
 - 6.8.3. Responsabilidades
 - 6.8.4. Alunos recém-chegados
 - 6.8.4.1. Aspetos gerais
 - 6.8.4.1.1. Antes da incorporação
 - 6.8.4.1.1.1. Inscrição, informação e preparação
 - 6.8.4.1.2. Incorporação
 - 6.8.4.1.2.1. Boas-vindas
 - 6.8.4.1.2.2. Incorporação na sala de aula
 - 6.8.4.1.3. Posterior à incorporação
 - 6.8.4.1.3.1. Avaliação inicial e determinação das necessidades
 - 6.8.4.1.3.2. Coordenação de agentes educativos
 - 6.8.4.1.3.3. Planificação do acompanhamento
 - 6.8.4.1.4. Acompanhamento e possibilidades
 - 6.8.4.1.5. Avaliação do processo
 - 6.8.4.2. Alunos recém-chegados no início do ano letivo após o início do ano letivo
 - 6.8.4.3. Alunos recém-chegados após o início do ano letivo
 - 6.8.4.4. Alunos recém-chegados sem qualquer conhecimento da língua
 - 6.8.5. Pessoal docente recém-chegado
 - 6.8.5.1. Aspetos gerais
 - 6.8.5.2. Pessoal docente recém-chegado no início do ano letivo
 - 6.8.5.3. Pessoal docente recém-chegado após o início do ano letivo
 - 6.8.6. Pessoal não docente
 - 6.8.6.1. Aspetos gerais
 - 6.8.6.2. Pessoal docente recém-chegado no início do ano letivo
 - 6.8.6.3. Pessoal não docente recém-chegado após o início do ano letivo

- 6.8.7. Modelo de Plano de Boas-vindas aos alunos
- 6.8.8. Modelo de Plano de Boas-vindas para o pessoal docente
- 6.8.9. Modelo de Plano de Boas-vindas para o pessoal não docente
- 6.8.10. Aspetos a serem considerados
- 6.9. Regulamento Interno
 - 6.9.1. Considerações gerais
 - 6.9.2. Inscrição de alunos na escola
 - 6.9.3. Horários de entrada e saída
 - 6.9.4. Ausências e substituições
 - 6.9.4.1. Ausências e substituições de estudantes
 - 6.9.4.2. Ausência e substituição de pessoal docente e não docente
 - 6.9.5. Protocolo para a administração de medicamentos
 - 6.9.5.1. Critérios gerais
 - 6.9.5.2. Protocolo sanitário
 - 6.9.5.3. Emergências previsíveis e não previsíveis
 - 6.9.5.4. Kit de primeiros socorros
 - 6.9.5.5. Administração de medicamentos
 - 6.9.5.6. Anexos
 - 6.9.6. Protocolo de Acidentes
 - 6.9.6.1. Critérios gerais
 - 6.9.6.2. Situações menores e graves
 - 6.9.7. Protocolo relativo a saídas extracurriculares e complementares
 - 6.9.8. Protocolo para a gestão dos espaços e instalações do centro
 - 6.9.8.1. Critérios gerais
 - 6.9.8.2. Segurança e vigilância do centro
 - 6.9.8.3. Contínuo
 - 6.9.8.4. Áreas comuns
 - 6.9.8.5. Aula
 - 6.9.8.6. Uso de meios informáticos
 - 6.9.8.7. Outros
 - 6.9.9. Reuniões de tutoria
 - 6.9.10. Aspetos a serem considerados

- 6.10. Projeto de projetos
 - 6.10.1. Projeto educativo da cantina escolar
 - 6.10.2. Plano de Emergência
 - 6.10.3. Projeto de inovação
 - 6.10.4. Programa para a reutilização, substituição e renovação de livros de texto
 - 6.10.5. Plano de melhoria
 - 6.10.6. Projeto curricular
 - 6.10.7. Projeto linguístico
 - 6.10.8. Plano de Marketing educativo
 - 6.10.9. Plano de formação de professores
 - 6.10.10. Projeto TIC
 - 6.10.11. Para mais informações

Módulo 7. Fase de implementação do Projeto Educativo: fatores chave para um projeto educacional eficiente e eficaz

- 7.1. Liderança educativa. Quantos somos?
 - 7.1.1. Considerações gerais
 - 7.1.2. Teorias que nos aproximam do líder
 - 7.1.3. Principais competências de liderança
 - 7.1.4. Modelos de liderança
 - 7.1.5. Tendências europeias na liderança educacional
 - 7.1.6. Ferramentas para uma liderança eficaz e eficiente
 - 7.1.7. Fases para se tornar um líder
 - 7.1.8. Habilidades sociais
 - 7.1.9. Habilidades emocionais
 - 7.1.10. Aspetos a serem considerados
- 7.2. Preparação. Quem somos?
 - 7.2.1. Considerações gerais
 - 7.2.2. Definição do Projeto Educativo
 - 7.2.3. Relação do Projeto Educativo com outros documentos
 - 7.2.4. Componentes do Projeto Educativo
 - 7.2.5. Implicações do Projeto Educativo

- 7.2.6. Definição do processo
- 7.2.7. Planificação da ação
- 7.2.8. Proposta
- 7.2.9. Exemplos de planeamento do processo de elaboração de um Projeto Educativo
- 7.2.10. Aspetos a serem considerados
- 7.3. Análise da situação. Onde estamos?
 - 7.3.1. Considerações gerais
 - 7.3.2. Definição do processo
 - 7.3.3. Análise do centro educativo
 - 7.3.3.1. Fichas de análise do centro
 - 7.3.4. Análise do ambiente
 - 7.3.4.1. Fichas de análise do Ambiente
 - 7.3.5. Modelo de relatório da equipa de gestão para os diferentes agentes educacionais
 - 7.3.6. Inquérito do Projeto Educativo
 - 7.3.7. Aspetos a serem considerados
- 7.4. Sensibilização. Porque precisamos de todos?
 - 7.4.1. Considerações gerais
 - 7.4.2. Definição do processo
 - 7.4.3. Planificação da ação
 - 7.4.4. Proposta
 - 7.4.5. Exemplos de planeamento do processo de sensibilização de um Projeto Educativo
 - 7.4.6. Aspetos a serem considerados
- 7.5. Elaboração. O que queremos?
 - 7.5.1. Considerações gerais
 - 7.5.2. Definição do processo
 - 7.5.3. Princípios, valores e sinais de identidade do centro
 - 7.5.4. Objetivos básicos Prioridades
 - 7.5.5. Aprovação e validação
 - 7.5.6. Difusão
 - 7.5.7. Modelos
 - 7.5.8. Aspetos a serem considerados
- 7.6. Implementação. Como pode ser feita?
 - 7.6.1. Considerações gerais
 - 7.6.2. Definição do processo
 - 7.6.3. Modelos
 - 7.6.4. Aspetos a serem considerados
- 7.7. Acompanhamento e avaliação. Por onde vamos?
 - 7.7.1. Considerações gerais
 - 7.7.2. Definição do processo
 - 7.7.3. Validade e revisão
 - 7.7.4. Modelos
 - 7.7.5. Aspetos a serem considerados
- 7.8. Redesenho do Projeto Educativo. Continuamos?
 - 7.8.1. Considerações gerais
 - 7.8.2. Definição do processo
 - 7.8.3. Aspetos a serem considerados
- 7.9. Coordenação entre os órgãos diretivos unipessoais e colegiados. Como é que vamos coordenar?
 - 7.9.1. Considerações gerais
 - 7.9.2. Definição do processo
 - 7.9.3. Órgãos unipessoais
 - 7.9.4. Órgãos de gestão colegial
 - 7.9.5. Aspetos a serem considerados
- 7.10. Participação dos diferentes agentes educativos. Como vamos participar?
 - 7.10.1. Considerações gerais
 - 7.10.2. Definição do processo
 - 7.10.3. Modelo de participação e gestão
 - 7.10.4. A participação das famílias
 - 7.10.5. Participação dos professores
 - 7.10.6. Participação do pessoal não docente
 - 7.10.7. Participação dos alunos
 - 7.10.8. Envolvimento do meio ambiente
 - 7.10.9. Aspetos a serem considerados
- 7.11. Para mais informações

Módulo 8. Liderança, direção e gestão do Projeto Educativo

- 8.1. Termos e funções: Gestão, Direção, Liderança
 - 8.1.1. Gestor
 - 8.1.2. Diretor
 - 8.1.3. Líder
 - 8.1.4. O papel da gestão na função de liderança da escola
 - 8.1.5. O papel da liderança na função de liderança da escola
 - 8.1.6. O papel da liderança na liderança escolar
 - 8.1.7. O triângulo virtuoso
 - 8.1.8. Ninguém é perfeito. Ninguém é uma ilha
 - 8.1.9. Um conjunto de contrapesos
 - 8.1.10. A solidão do presidente é realmente necessária?
- 8.2. Coaching e liderança
 - 8.2.1. A função de gestão como liderança dos líderes
 - 8.2.2. O líder como *coach*
 - 8.2.3. Liderança, *coaching* e maiêutica
 - 8.2.4. Elementos do *coaching* de equipas: da assistência ao nascimento
 - 8.2.4.1. Verificar a equipa
 - 8.2.4.2. Tornar as pessoas conscientes da mudança
 - 8.2.4.3. Ser um orador, um porta-voz padrão, encorajador, provocador
 - 8.2.5. Elementos do treino de equipas: intervenção subcutânea
 - 8.2.5.1. Transferência de responsabilidade para a equipa
 - 8.2.5.2. Incentivar a participação
 - 8.2.5.3. Articular o que já está em vigor
 - 8.2.5.4. Normalizar
 - 8.2.6. Elementos do treino de equipa: construção das defesas do corpo
 - 8.2.6.1. Sinais ou sintomas reveladores
 - 8.2.6.2. Sustentar o desconforto
 - 8.2.6.3. Devolver à equipa o que lhe pertence
 - 8.2.6.4. Dar voz aos silenciados
- 8.2.7. O líder e o caosorder: transação e transformação
- 8.2.8. Mudar a língua para mudar os factos
 - 8.2.8.1. A comunicação como a chave para a mudança
 - 8.2.8.2. A linguagem como motor de mudança
 - 8.2.8.3. História, metáforas e contos A eficácia da linguagem simbólica
 - 8.2.8.4. Das palavras aos atos
 - 8.2.8.5. Celebrando o que foi alcançado
- 8.2.9. Palavras persuadem, o exemplo atrai
- 8.3. Estruturas e liderança: pessoas de referência no centro, outros líderes
 - 8.3.1. O binómio poder-autoridade
 - 8.3.2. Estruturas organizativas e lideranças formais
 - 8.3.3. Será que temos as estruturas necessárias e suficientes?
 - 8.3.4. Tipos de liderança (sem apelidos)
 - 8.3.4.1. Líderes mestres
 - 8.3.4.2. Líderes organizacionais
 - 8.3.4.3. Líderes construtores
 - 8.3.5. Liderança paraformal e estruturas adaptativas
 - 8.3.6. Autoridade delegada
 - 8.3.7. Não há nenhum gestor sem direção e nenhum líder sem um projeto
 - 8.3.8. Pode aprender a ser um líder, mas tem de dedicar tempo e atenção a isso
 - 8.3.9. Liderar a partir de valores: compromisso, exemplaridade, grandeza e resiliência
- 8.4. Escolha, formação e acompanhamento de líderes no centro
 - 8.4.1. Porque é que precisamos deste líder? Equipas de trabalho e liderança
 - 8.4.2. Co-criar o futuro: delegar nos líderes
 - 8.4.2.1. Requisitos para a delegação
 - 8.4.2.2. O processo de delegação
 - 8.4.2.3. Fases da delegação
 - 8.4.3. Co-criar o futuro: capacitar os líderes
 - 8.4.3.1. Formas de empoderamento
 - 8.4.3.2. Comunicação com o centro
 - 8.4.3.3. Os limites do poder

- 8.4.4. Capacitação contínua em liderança
- 8.4.5. Acompanhando aqueles que cuidam dele/ela
- 8.4.6. Monitoramento personalizado daqueles que têm uma responsabilidade
- 8.4.7. Desenvolvimento profissional de líderes
- 8.4.8. É bom nascer agradecido: no dia seguinte a desistir de uma responsabilidade
- 8.5. Como definir o projeto educacional?
 - 8.5.1. Conhecendo bem a estrutura: missão, visão e valores
 - 8.5.2. Sabendo como transmitir
 - 8.5.3. Tempos e formas de transmissão
 - 8.5.3.1. O importante vs. O urgente
 - 8.5.3.2. Esteja ciente de que 92% do que é comunicado é linguagem não verbal
 - 8.5.4. Ancoragem no contexto real
 - 8.5.5. Todo o projeto requer uma estratégia e tática
 - 8.5.5.1. Plano estratégico Atores
 - 8.5.5.2. A tática Atores
 - 8.5.6. Tentativa e erro
 - 8.5.7. O projeto educacional e os líderes como *coolhunters*
 - 8.5.8. *Errare humanum est*. A escola como laboratório: possibilidades e limites
 - 8.5.9. *Perseverare autem diabolicum*. O que não funciona é o lastro
 - 8.5.10. *Et tertia non datur?* O conselho de 50-25-20
- 8.6. Formação teórica e prática sobre os princípios básicos do projeto
 - 8.6.1. O binómio fundação - praticidade
 - 8.6.2. É sempre necessário substanciar o que vai ser feito
 - 8.6.2.1. A necessidade de apoio científico
 - 8.6.2.2. Como um motivo propedêutico
 - 8.6.2.3. Como um argumento comunicativo
 - 8.6.2.4. Para encorajar a reflexão, observação e avaliação
 - 8.6.3. Os benefícios práticos também precisam de ser substanciados
 - 8.6.4. Aplicação do que foi aprendido: motivação e supervisão
 - 8.6.5. Onde investir mais esforço?
 - 8.6.6. Reflexão não-cumprida sobre o que não está a funcionar
 - 8.6.7. Polinização cruzada: co-aprendizagem entre professores
 - 8.6.8. Reflexão sobre as boas práticas
 - 8.6.9. Quando o que está feito já foi feito
- 8.7. O desenvolvimento de um projeto 1: as suas fases, possibilidades de cada fase
 - 8.7.1. Cada projeto e grupo tem fases de mudança
 - 8.7.2. Fases de um projeto Possibilidades
 - 8.7.2.1. Análises
 - 8.7.2.2. Desenho
 - 8.7.2.3. Execução
 - 8.7.2.4. Avaliação
 - 8.7.3. Do projeto em papel à realidade
 - 8.7.4. Micro-mudanças e desenvolvimento do projeto educacional: o valor do trabalho em sala de aula
 - 8.7.5. Tirar o máximo partido do que está a ser feito: ouvir como condutor de mudança
 - 8.7.6. O desenvolvimento de um projeto e as mudanças pessoais: a curva de mudança
 - 8.7.6.1. As fases neutras
 - 8.7.6.2. Novos começos
 - 8.7.6.3. Transição e desenvolvimento
 - 8.7.7. Fases de sobreposição em projetos complexos
 - 8.7.7.1. Como lidar com a mudança permanente?
 - 8.7.7.2. Quando não é possível mudar de equipa
 - 8.7.8. E se não funcionar? Também se vive de erros
- 8.8. O desenvolvimento de um projeto 2: obstáculos possíveis
 - 8.8.1. Obstáculos pessoais
 - 8.8.1.1. Diferentes tipos de perfis das pessoas em questão
 - 8.8.1.2. Perfis por tempo de desempenho
 - 8.8.1.3. Perfis por ajuste
 - 8.8.1.4. Das Culturas Balcanizadas às Comunidades Profissionais
 - 8.8.2. O ajuste burocrático
 - 8.8.2.1. Avaliação contínua Desenvolvimento de indicadores apropriados
 - 8.8.2.2. Não existem indicadores universais
 - 8.8.2.3. Nenhuma escola cabe no papel
 - 8.8.3. Leis, regras e regulamentos
 - 8.8.3.1. Aprender a ler
 - 8.8.3.2. Perguntas
 - 8.8.3.3. Atrever-se a propor
 - 8.8.4. Obstáculos como instrumentos de melhoria

- 8.9. O desenvolvimento de um projeto 3: Fatores de risco
 - 8.9.1. Pessoais
 - 8.9.1.1. Falta de equipamento
 - 8.9.1.2. Conflitos internos
 - 8.9.1.3. Atitudes de anti-liderança
 - 8.9.2. Estrutural
 - 8.9.2.1. Inconsistência com a missão
 - 8.9.2.2. Falta de alinhamento com a visão
 - 8.9.2.3. Contradição com valores
 - 8.9.2.4. Duplicidade
 - 8.9.2.5. Sobrecarga
 - 8.9.3. Estratégicos
 - 8.9.3.1. Descontextualização
 - 8.9.3.2. Insustentabilidade
 - 8.9.4. Táticas
 - 8.9.4.1. Falta de conhecimento do contexto
 - 8.9.4.2. Falta de planeamento
 - 8.9.4.3. Urgência
 - 8.9.5. Comunicativo
 - 8.9.5.1. O “juanpalomismo”
 - 8.9.5.2. O “que dirão”
 - 8.9.5.3. De clientes a aliados
 - 8.9.6. Conceção do projeto e fatores de risco Valor e prudência
 - 8.9.7. A necessidade de conselheiros/supervisores externos
- 8.10. Avaliação da liderança e gestão do projeto educacional
 - 8.10.1. A avaliação como pedra angular de um projeto
 - 8.10.2. O papel da liderança e da avaliação da gestão na avaliação do projeto
 - 8.10.3. Quem avalia o líder?
 - 8.10.4. Ferramentas de avaliação da liderança
 - 8.10.5. Desenvolver uma carreira de gestão: aprender a gerir e liderar
 - 8.10.5.1. A formação permanente
 - 8.10.5.2. Acompanhamento gerencial
 - 8.10.5.3. Fóruns e intercâmbios

- 8.10.6. Cultura de gestão local e o projeto educativo da escola
- 8.10.7. A cultura de gestão local faz parte da bandeira pedagógica da escola
- 8.10.8. Ciclos de liderança, um sinal de identidade das escolas
- 8.10.9. O papel dos seniores nas escolas de amanhã

Módulo 9. Fundamentos e evolução da tecnologia aplicada à educação

- 9.1. Alinhamento com HORIZON 2020
 - 9.1.1. Desenvolvimentos iniciais nas TIC e participação dos professores
 - 9.1.2. Desenvolvimentos no Plano Europeu HORIZON 2020
 - 9.1.3. UNESCO: competência em TIC para professores
 - 9.1.4. O docente como coach
- 9.2. Fundamentos pedagógicos da Robótica educativa
 - 9.2.1. O centro pioneiro de inovação do MIT
 - 9.2.2. Jean Piaget precursor do construtivismo
 - 9.2.3. Seymour Papert transformador da educação tecnológica
 - 9.2.4. O Connectivismo de George Siemens
- 9.3. Regularização de um ambiente técnico-jurídico
 - 9.3.1. Aspectos curriculares da LOMCE na aprendizagem da Robótica Educativa e Impressão 3D
 - 9.3.2. Relatório europeu de acordo ético sobre robótica aplicada
 - 9.3.3. Robotiuris: I Congresso sobre robótica legal em Espanha
- 9.4. A importância da implementação curricular da robótica e da tecnologia
 - 9.4.1. Competências educativas
 - 9.4.1.1. O que é uma competência?
 - 9.4.1.2. O que é uma competência educacional?
 - 9.4.1.3. Competências básicas na educação
 - 9.4.1.4. Aplicação da robótica educativa às competências educativas
 - 9.4.2. STEAM. Novo Modelo de aprendizagem. Educação inovadora para formar os profissionais do futuro
 - 9.4.3. Modelos tecnológicos de sala de aula
 - 9.4.4. Inclusão da criatividade e inovação no modelo curricular
 - 9.4.5. A sala de aula como um *Makerspace*
 - 9.4.6. O pensamento crítico

- 9.5. Outra forma de ensino
 - 9.5.1. Porque é necessário inovar na educação?
 - 9.5.2. Neuroeducação; Emoção como sucesso na Educação
 - 9.5.2.1. Um pouco de neurociência para compreender como é que produzimos a aprendizagem nas crianças?
 - 9.5.3. As 10 chaves para gamificar a sua sala de aula
 - 9.5.4. Robótica Educativa; a metodologia das estrelas da era digital
 - 9.5.5. Benefícios da Robótica na Educação
 - 9.5.6. Design em conjunto com a impressão 3D e o seu impacto na Educação
 - 9.5.7. *Flipped Classroom & Flipped Learning*
- 9.6. Gardner e Inteligências Múltiplas
 - 9.6.1. Os 8 tipos de Inteligência
 - 9.6.1.1. Inteligência lógico-matemática
 - 9.6.1.2. Inteligência linguística
 - 9.6.1.3. Inteligência espacial
 - 9.6.1.4. Inteligência musical
 - 9.6.1.5. Inteligência corporal e cinestésica
 - 9.6.1.6. Inteligência intrapessoal
 - 9.6.1.7. Inteligência interpessoal
 - 9.6.1.8. Inteligência naturalista
 - 9.6.2. As 6 dicas para aplicar as várias inteligências
- 9.7. Ferramentas de análise do conhecimento
 - 9.7.1. Aplicação de BIG DATA na Educação

Módulo 10. Robótica educativa; robôs na sala de aula

- 10.1. Início da Robótica
- 10.2. Robo...quê?
 - 10.2.1. O que é um Robô? O que não é?
 - 10.2.2. Tipos e classificação de Robôs
 - 10.2.3. Elementos de um Robô
 - 10.2.4. Asimov e as Leis da Robótica
 - 10.2.5. Robótica, Robótica Educativa e Robótica Pedagógica
 - 10.2.6. Técnicas DIY (*Do it yourself*)

- 10.3. Modelos de Aprendizagem da Robótica Educativa
 - 10.3.1. Aprendizagem significativa e ativa
 - 10.3.2. A aprendizagem baseada em Projetos (ABP)
 - 10.3.3. A aprendizagem baseada no jogo
 - 10.3.4. Aprender a aprender e resolver problemas
- 10.4. O Pensamento Computacional (PC) chega às salas de aula
 - 10.4.1. Natureza
 - 10.4.2. Conceito do PC
 - 10.4.3. Técnicas de pensamento computacional
 - 10.4.4. Pensamento Algorítmico e Pseudocódigo
 - 10.4.5. Ferramentas de pensamento computacional
- 10.5. Fórmula de Trabalho em Robótica Educativa
- 10.6. Metodologia dos quatro C's para impulsionar os seus alunos
- 10.7. Benefícios Gerais da Robótica Educativa

Módulo 11. Trabalhar com robôs na educação das crianças. "Não para aprender robótica, mas para aprender com a robótica"

- 11.1. A Revolução das Novas Tecnologias na Educação da Primeira Infância
 - 11.1.1. Como é que as novas tecnologias evoluíram na educação infantil?
 - 11.1.2. Competência de Ensino Digital
 - 11.1.3. A importância da fusão entre Inteligência Emocional e Robótica Educacional
 - 11.1.4. Ensinar as crianças a inovar desde a mais tenra idade
- 11.2. Robótica na Sala de Aula da Primeira Infância. Educar para o futuro
 - 11.2.1. Emergência da Robótica Educativa na Sala de Aula da Pré-Escola
 - 11.2.2. Porquê iniciar o desenvolvimento do pensamento computacional na Educação da Primeira Infância?
 - 11.2.3. Usando a Robótica Educativa como estratégia de aprendizagem
 - 11.2.4. Integração curricular da Robótica Educativa
- 11.3. Robôs na sala de aula!
 - 11.3.1. Que robôs podemos introduzir na Educação Infantil?
 - 11.3.2. LEGO DUPLO como uma ferramenta complementar
 - 11.3.3. Software para começar a programar

- 11.4. Conhecendo o Bee-Bot!
 - 11.4.1. O robô programável Bee-Bot
 - 11.4.2. Contribuições dos Robôs Abelha-Bot na Educação
 - 11.4.3. Estudo do software e do seu funcionamento
 - 11.4.4. Bee-Bot CARDS
 - 11.4.5. Recursos e mais para usar na sala de aula
- 11.5. Ferramentas para a sala de aula
 - 11.5.1. Como introduzo a Robótica na sala de aula?
 - 11.5.2. Trabalhar com Robótica Educativa dentro do currículo das crianças
 - 11.5.3. Relação da Robótica com o conteúdo
 - 11.5.4. Desenvolver uma sessão com o Bee-Bot na sala de aula

Módulo 12. Sou adulto! Conhecimento de robótica educativa ao nível da escola primária

- 12.1. Aprender Robótica, construir aprendizagens
 - 12.1.1. Abordagem pedagógica nas salas de aula do ensino básico
 - 12.1.2. Importância do trabalho colaborativo
 - 12.1.3. Método *Enjoying By Doing*
 - 12.1.4. Das TICs (Novas Tecnologias) às LKTs (Aprendizagem e Tecnologia do Conhecimento)
 - 12.1.5. Ligação da robótica e conteúdos curriculares
- 12.2. Nós tornamo-nos engenheiros!
 - 12.2.1. A Robótica como um recurso educativo
 - 12.2.2. Recursos robóticos a introduzir na fase do ensino básico
- 12.3. Conhecendo o LEGO®
 - 12.3.1. Kit Lego WeDo 9580
 - 12.3.1.1. Conteúdo do kit
 - 12.3.1.2. Software Lego WEDO 9580
 - 12.3.2. Kit Lego WeDo 2,0
 - 12.3.2.1. Conteúdo do kit
 - 12.3.2.2. Software WEDO 2,0





- 12.3.3. Primeiras noções de mecânica
 - 12.3.3.1. Princípios científicos e tecnológicos das alavancas
 - 12.3.3.2. Princípios científicos - tecnológicos de Rodas e Eixos
 - 12.3.3.3. Princípios científicos - tecnológicos das engrenagens
 - 12.3.3.4. Princípios científicos - tecnológicos de Polias
- 12.4. Prática de Ensino. Construir o meu primeiro robô
 - 12.4.1. Introdução ao mBot, Primeiros passos
 - 12.4.2. Movimento de Robôs
 - 12.4.3. Sensor IR (Sensor de Luz)
 - 12.4.4. Sensor Ultrassónico. Detetor de Obstáculos
 - 12.4.6. Sensor de Seguimento de Linha
 - 12.4.7. Sensores adicionais não incluídos no kit
 - 12.4.8. *mBot Face*
 - 12.4.9. Operação robotizada com o APP
- 12.5. Como desenhar os seus materiais didáticos?
 - 12.5.1. Desenvolver competências com a tecnologia
 - 12.5.2. Trabalhar em projetos relacionados com o currículo escolar
 - 12.5.3. Como desenvolver uma sessão de Robótica na sala de aula do Ensino Básico?

Módulo 13. Focalização dos alunos do ensino secundário nas carreiras do futuro

- 13.1. A Robótica como Elemento Motivacional
 - 13.1.1. A motivação como estratégia de aprendizagem
 - 13.1.2. Robótica Educativa contra o abandono escolar. Relatório da OECD
 - 13.1.3. O caminho para as carreiras do futuro
 - 13.1.4. A robótica como disciplina no Ensino Secundário
 - 13.1.5. Robótica para o Empreendedorismo Jovem
- 13.2. Que recursos podemos introduzir nas salas de aula do Ensino Secundário?
- 13.3. Ser Eletrónico
 - 13.3.1. Importância do *Open Source Hardware* (OSH)
 - 13.3.2. Utilidades Educativas da tecnologia *Open Source*
 - 13.3.3. O que é o Arduino?
 - 13.3.4. Partes do Arduino

- 13.3.5. Tipos de Arduino
- 13.3.6. Software Arduino
- 13.3.7. Funcionamento da *Protoboard*
- 13.3.8. *Fritzing*: como plataforma de entretenimento
- 13.4. LEGO MINDSTORMS Education EV3
 - 13.4.1. Desenvolvimento do Lego Mindstorms. MIT + Lego®
 - 13.4.2. Gerações Mindstorms
 - 13.4.3. Componentes do Kit Robótico Lego Mindstorms
 - 13.4.4. Software EV3
 - 13.4.5. Blocos de programação
- 13.5. Voltando ao mBot
 - 13.5.1. Desafio: Robô de parede
 - 13.5.2. Robô resolve o desafio dos labirintos
 - 13.5.3. Desafio de Seguidor de Linha Avançado
 - 13.5.4. Reto Veículo Autônomo
 - 13.5.5. Reto SumoBot
- 13.6. As competições: O desafio dos melhores
 - 13.6.1. Tipos de concursos de Robótica Educativa
 - 13.6.2. RoboCup
 - 13.6.3. Competência Robótica
 - 13.6.4. First Lego League (FLL)
 - 13.6.5. World Robot Olympiad (WRO)
 - 13.6.6. Robotlympic

Módulo 14. Robótica especificamente para crianças com NEE (necessidades educativas especiais)

- 14.1. A robótica como um recurso pedagógico para crianças com NEE
 - 14.1.1. O que se entende por alunos com necessidades educativas especiais?
 - 14.1.2. O papel do educador face aos alunos com necessidades educativas especiais
 - 14.1.3. A robótica como um recurso pedagógico para crianças com NEE

- 14.2. A Robótica Educativa como Resposta Educativa à TDAH
 - 14.2.1. O que é Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH)? Processo de Ensino-Aprendizagem, Atenção e Motivação
 - 14.2.2. Porque é que a Robótica Educativa traz benefícios às crianças com TDAH? Estratégias de ensino para trabalhar com estudantes com TDAH
 - 14.2.3. A parte mais importante: diversão e motivação
- 14.3. A Robótica como Terapia para crianças com autismo e doença de asperger
 - 14.3.1. O que é o Transtorno do Espectro Autista?
 - 14.3.2. O que é a Síndrome de Asperger?
 - 14.3.3. Quais são as diferenças entre ASD e Asperger?
 - 14.3.4. Benefícios da Robótica para crianças com ASD e Asperger
 - 14.3.5. Pode um Robô ajudar uma criança com autismo a socializar?
 - 14.3.6. APPS para apoiar a aprendizagem oral, escrita, matemática, etc.
 - 14.3.7. APPS para apoiar a vida diária
- 14.4. Robótica, uma alternativa para crianças com elevadas capacidades
 - 14.4.1. Inteligência e elevadas capacidades
 - 14.4.2. Estilo de aprendizagem de crianças altamente capazes
 - 14.4.3. Como é que a robótica educativa ajuda as crianças altamente capazes?
 - 14.4.4. Recursos de robótica para trabalhar com crianças altamente capacitadas

Módulo 15. A língua mais difundida nas salas de aula da escola primária: *Scratch*

- 15.1. Introdução ao *Scratch*
 - 15.1.1. O que é o *Scratch*?
 - 15.1.2. O conhecimento livre
 - 15.1.3. Uso Educativo de *Scratch*
- 15.2. Conhecendo o meio de *Scratch*
 - 15.2.1. Cenário
 - 15.2.2. Edição de objetos e cenários
 - 15.2.3. Barra de menu e ferramentas
 - 15.2.4. Mudança para o figurino e edição de som
 - 15.2.5. Visualização e partilha de projetos
 - 15.2.6. Edição de programas por blocos
 - 15.2.7. Ajuda
 - 15.2.8. Mochila

- 15.3. Desenvolvimento de blocos de programação
 - 15.3.1. Segundo a forma
 - 15.3.2. Segundo a cor
 - 15.3.2.1. Blocos de movimento (azul-marinho)
 - 15.3.2.2. Blocos de aparência (roxo)
 - 15.3.2.3. Blocos de som (Rosa)
 - 15.3.2.4. Blocos de lápis (Verde)
 - 15.3.2.5. Blocos de Dados (Laranja)
 - 15.3.2.6. Blocos de eventos: (Castanho)
 - 15.3.2.7. Blocos de controlo (ocre)
 - 15.3.2.8. Blocos de sensores (azul-claro)
 - 15.3.2.9. Blocos de Operadores (Verde-claro)
 - 15.3.2.10. Mais Blocos (Violeta e cinzento-escuro)
- 15.4. Blocos de Empilhamento Parte prática
- 15.5. Comunidade *Scratch* para alunos
- 15.6. *ScratchEd Learn, Share, Connect* Comunidade para professores

Módulo 16. Programação para aprender a jogar

- 16.1. O futuro da educação reside no ensino da programação
 - 16.1.1. As origens da programação para crianças: a linguagem LOGO
 - 16.1.2. O impacto de aprender a programar na sala de aula
 - 16.1.3. Pequenos criadores sem medo de errar
- 16.2. Ferramentas de ensino para introduzir a programação na sala de aula
 - 16.2.1. Onde é que começamos a ensinar programação?
 - 16.2.2. Como posso introduzi-la nas aulas?
- 16.3. Que ferramentas de programação podemos encontrar?
 - 16.3.1. Plataforma para aprender a programar desde a Primária *Code.org*
 - 16.3.2. Programação de Videojogos 3D *Kodu game lab*
 - 16.3.3. Aprender a programar no ensino secundário com a linguagem *JavaScript*, *C+*, *Python* *Code Combat*
 - 16.3.4. Outras alternativas para a programação escolar

Módulo 17. Desenho e impressão 3D “se é capaz de sonhar, é capaz de criar”

- 17.1. Origens e desenvolvimento do Desenho e Impressão em 3D
 - 17.1.1. O que é isso?
 - 17.1.2. Projeto NMC *Horizon. Relatório EDUCAUSE Learning*
 - 17.1.3. Evolução da Impressão 3D
- 17.2. Impressoras 3D, quais podemos encontrar?
 - 17.2.1. SLA - Estereolitografia
 - 17.2.2. SLS - sinterização seletiva a laser
 - 17.2.3. Injeção
 - 17.2.4. FDM - Deposição de Material Fusível
- 17.3. Que tipos de materiais estão disponíveis para impressão em 3D?
 - 17.3.1. Abs
 - 17.3.2. Pla
 - 17.3.3. Nylon
 - 17.3.4. Flex
 - 17.3.5. Pet
 - 17.3.6. Hips
- 17.4. Aplicações em diferentes áreas
 - 17.4.1. Arte
 - 17.4.2. Alimentação
 - 17.4.3. Têxteis e Joalheria
 - 17.4.4. Medicina
 - 17.4.5. Construção
 - 17.4.6. Educação

Módulo 18. *Tinkercad*, uma forma diferente de aprendizagem

- 18.1. Trabalhar o *TinkerCad* na sala de aula
 - 18.1.1. Conhecer o *Tinkercad*
 - 18.1.2. Perceção de 3D
 - 18.1.3. Cubo ¡Olá Mundo!
- 18.2. Primeiras operações com o *TinkerCad*
 - 18.2.1. Utilizando o comando “Hole”
 - 18.2.2. Agrupamento e desagrupamento de elementos

- 18.3. Criação de clones
 - 18.3.1. Copiar, Colar, Duplicar
 - 18.3.2. Dimensionamento do design; modificação de clones
- 18.4. Ajustar as nossas criações
 - 18.4.1. Alinhar
 - 18.4.2. "Mirror" (Efeito espelho)
- 18.5. Imprimir os primeiros desenhos
 - 18.5.1. Importação e exportação de desenhos
 - 18.5.2. Que software podemos utilizar para fazer a nossa impressão?
 - 18.5.3. Do *TinkerCad* para o CURA Tornando os nossos designs realidade!
- 18.6. Diretrizes para a conceção e impressão em 3D na sala de aula
 - 18.6.1. Como trabalhar com design na sala de aula?
 - 18.6.2. Ligação de design e conteúdo
 - 18.6.3. Thingiverse como uma ferramenta de apoio ao professor

Módulo 19. Planeamento e gestão económico-financeira de projetos educativos

- 19.1. Análise da situação e questões educacionais
 - 19.1.1. Exame de diagnóstico
 - 19.1.2. Indicadores educacionais
 - 19.1.3. O problema educacional
 - 19.1.4. Problemas de infraestrutura
 - 19.1.5. Problemas sócio-económicos
 - 19.1.6. Problemas administrativos e institucionais
 - 19.1.7. Problemas ambientais
 - 19.1.8. Problemas históricos e culturais
 - 19.1.9. Análise de Causa-efeito
 - 19.1.10. Análise D.A.F.O.
- 19.2. Introdução ao planeamento e gestão económico-financeira de projetos educativos
 - 19.2.1. Preparação e avaliação do projeto
 - 19.2.2. Tomada de decisões associadas a um projeto
 - 19.2.3. Tipologia dos projetos
 - 19.2.4. Avaliação de projetos
 - 19.2.5. Avaliação social dos projetos
 - 19.2.6. Projetos em planeamento de desenvolvimento
 - 19.2.7. Âmbito do estudo do projeto
 - 19.2.8. O estudo técnico do projeto
 - 19.2.9. Estudos de mercado
 - 19.2.10. Estudo organizacional e financeiro
- 19.3. Estrutura económica e estudo de mercado Educativo
 - 19.3.1. Estrutura do mercado
 - 19.3.2. Procura de produto educativo
 - 19.3.3. Fixação de preços
 - 19.3.4. A oferta
 - 19.3.5. O mercado do projeto
 - 19.3.6. Objetivo e fases do estudo de mercado
 - 19.3.7. O consumidor
 - 19.3.8. Estratégia comercial
 - 19.3.9. Análise dos meios de comunicação social
 - 19.3.10. A procura
- 19.4. Técnicas de projeção e estimativa de custos
 - 19.4.1. Projeção
 - 19.4.2. Métodos de projeção
 - 19.4.3. Métodos qualitativos e causais
 - 19.4.4. Modelo das séries de tempo
 - 19.4.5. Informação de custos
 - 19.4.6. Custos diferenciais e futuros
 - 19.4.7. Elementos de custo relevantes
 - 19.4.8. Funções de custo a curto prazo
 - 19.4.9. Análise de custo-volume-utilidade
 - 19.4.10. Custos de contabilidade e custos do IVA (Imposto sobre o Valor Acrescentado)
- 19.5. Antecedentes económicos do estudo técnico e determinação do tamanho
 - 19.5.1. Âmbito do estudo e processo de produção
 - 19.5.2. Economia de escala
 - 19.5.3. Modelo de Lange
 - 19.5.4. Investimentos em equipamento
 - 19.5.5. Equilíbrio pessoal e escolha de alternativas tecnológicas

- 19.5.6. Fatores que influenciam o tamanho do projeto
 - 19.5.7. A economia do tamanho
 - 19.5.8. A otimização do tamanho
 - 19.5.9. Dimensão de um projeto com um mercado em crescimento
 - 19.5.10. Dimensão de um projeto com procura constante
 - 19.6. Decisões de localização e efeitos económicos organizacionais
 - 19.6.1. Estudo e fatores de localização
 - 19.6.2. Métodos de avaliação por fatores não quantificáveis
 - 19.6.3. Método qualitativo por pontos
 - 19.6.4. O método de Brown e Gibson
 - 19.6.5. Maximização do valor atual líquido
 - 19.6.6. O estudo de organização do projeto
 - 19.6.7. Os efeitos económicos das variáveis organizacionais
 - 19.6.8. Investimento em organização
 - 19.6.9. Os custos de funcionamento administrativo
 - 19.6.10. Relevância dos sistemas administrativos na preparação e avaliação de projetos
 - 19.7. O quadro legal e os investimentos do projeto
 - 19.7.1. A relevância do quadro legal
 - 19.7.2. Considerações económicas do estudo jurídico
 - 19.7.3. Alguns efeitos económicos do estudo jurídico
 - 19.7.4. O sistema legal da organização social
 - 19.7.5. Investimentos pré-arranque
 - 19.7.6. Investimento em capital de giro
 - 19.7.7. O método contabilístico
 - 19.7.8. Método do período de defasagem
 - 19.7.9. Método do défice máximo acumulado
 - 19.7.10. Investimentos durante a operação
 - 19.8. Benefícios do projeto e construção de fluxos de caixa
 - 19.8.1. Tipos de benefícios
 - 19.8.2. Valor de resíduos
 - 19.8.3. Políticas de preço
 - 19.8.4. Análise de rentabilidade para a fixação de preços
 - 19.8.5. Elementos do fluxo de caixa
 - 19.8.6. Preparação de um fluxo de caixa
 - 19.8.7. Fluxo de caixa do investidor
 - 19.8.8. Fluxos de caixa de projetos em empresas em curso
 - 19.8.9. EBITDA
 - 19.8.10. Outras considerações
 - 19.9. Critérios de avaliação do projeto e taxa de desconto
 - 19.9.1. A abordagem do valor atual líquido (VAL)
 - 19.9.2. O critério da taxa interna de retorno (TIR)
 - 19.9.3. Outros critérios de decisão
 - 19.9.4. Efeitos da inflação na avaliação do projeto
 - 18.9.5. Custo do capital
 - 19.9.6. O custo da dívida
 - 19.9.7. O custo do capital próprio ou patrimonial
 - 19.9.8. Modelo dos preços dos ativos de capital para determinar o custo do património
 - 19.9.9. Taxa média de negócios versus CAPM
 - 19.9.10. O problema da agência
 - 19.10. Análise de risco e sensibilidade
 - 19.10.1. Considerações Preliminares
 - 19.10.2. Modelo unidimensional de sensibilização do VNP
 - 19.10.3. Modelo multidimensional de sensibilização do VNP, simulação Monte Carlo
 - 19.10.4. Usos e abusos de sensibilidade
 - 19.10.5. Preparação do projeto e avaliação social
 - 19.10.6. Custos e benefícios sociais
 - 19.10.7. Incidência de efeitos indiretos ou externalidades
 - 19.10.8. Impacto dos efeitos intangíveis
 - 19.10.9. Impacto da taxa de desconto social
 - 19.10.10. Avaliação privada e social
- Módulo 20. Marketing e publicidade de um projeto educativo**
- 20.1. Introdução ao marketing
 - 20.1.1. Introdução ao marketing
 - 20.1.2. Necessidades do marketing
 - 20.1.3. Evolução do conceito de marketing
 - 20.1.4. Novas tendências de Marketing

- 20.1.5. Do marketing transacional ao marketing de relacionamento
- 20.1.6. Responsabilidade social das empresas
- 20.1.7. O marketing
 - 20.1.7.1. marketing 1.0
 - 20.1.7.2. marketing 2.0
 - 20.1.7.3. marketing 3.0
 - 20.1.7.4. marketing 4.0
- 20.1.8. O marketing holístico
- 20.2. Planificação comercial
 - 20.2.1. Planeamento estratégico corporativo e planeamento de marketing
 - 20.2.2. O plano de marketing na empresa
 - 20.2.3. Fase 1. análise da situação
 - 20.2.3.1. Análise de mercado
 - 20.2.3.2. Microambiente
 - 20.2.3.3. Macro-ambiente
 - 20.2.3.4. Análise interna
 - 20.2.4. Fase 2. definição de objetivos
 - 20.2.5. Fase 3. conceção da estratégia
 - 20.2.5.1. O produto
 - 20.2.5.2. O preço
 - 20.2.5.3. A distribuição
 - 20.2.5.4. Comunicação
 - 20.2.6. Fase 4. avaliação, organização, implementação e monitorização da estratégia
 - 20.2.6.1. Avaliação da estratégia comercial
 - 20.2.6.2. Organização do departamento de marketing e implementação da estratégia de marketing
 - 20.2.6.3. Controlo da estratégia comercial (*feedback*)
- 20.3. Segmentação de mercado e de clientes
 - 20.3.1. Melhorar a eficácia das ações de marketing através de uma segmentação adequada do cliente
 - 20.3.2. Diferenciar os líderes de campanha de modo a direcionar os esforços para aqueles que vão comprar os produtos
 - 20.3.3. Selecionar os mercados e audiências que melhor se adaptam aos produtos/ serviços e características da sua empresa
 - 20.3.4. Identificar as necessidades dos seus clientes e conceber uma mistura de marketing eficaz para responder a essas necessidades
 - 20.3.5. Ganhar uma alta vantagem competitiva, assim como gerar oportunidades de crescimento para a sua empresa
 - 20.3.6. Saber que variáveis devem fazer parte do meu programa de segmentação
 - 20.3.7. Quais são os benefícios de implementar um programa de segmentação?
 - 20.3.8. Incorporar a segmentação no processo de vendas e marketing da empresa
- 20.4. Posicionamento e construção da marca pessoal
 - 20.4.1. Como é gerado o chamado brand equity?
 - 20.4.2. Soluções para uma gestão adequada da marca online e offline
 - 20.4.3. Elementos que compõem a marca e que características devem preencher
 - 20.4.4. Características, vantagens e desvantagens das diferentes estratégias de gestão de marcas existentes
 - 20.4.5. Estratégias apropriadas para melhorar o posicionamento do produto ou serviço por meio da marca e da sua comunicação
- 20.5. A criatividade publicitária e as novas formas de comunicação nas empresas
 - 20.5.1. O que é a criatividade e quais são as melhores condições para criar?
 - 20.5.2. O que é preciso para se ter uma ideia?
 - 20.5.3. Como é que o pensamento da publicidade criativa funciona?
 - 20.5.4. Como é estruturada uma mensagem publicitária?
 - 20.5.5. Como gerar *publicidade*?
 - 20.5.6. Como criar anúncios no domínio digital?
 - 20.5.7. Quais são as principais razões pelas quais é necessário ter uma marca?
 - 20.5.8. Quais são as diferenças entre logótipo e marca?
- 20.6. Oferta educativa
 - 20.6.1. Projeto Educativo
 - 20.6.2. Ideologia
 - 20.6.3. Serviços extra
 - 20.6.4. Uso de diferentes materiais
 - 20.6.5. Certificações
 - 20.6.6. Diferenças na sua oferta educacional
 - 20.6.7. Metodologia
 - 20.6.8. Pessoal docente
 - 20.6.9. Instalações
 - 20.6.10. Serviços complementares (Localização e vias de acesso)

- 20.7. Redes sociais
 - 20.7.1. Campanha no Facebook ADS
 - 20.7.1.1. Crie campanhas persuasivas e de alto impacto, dirigindo o cliente ao longo de toda a compra e usando os objetivos adequados da campanha
 - 20.7.1.2. Aproveitar a plataforma Facebook a 100%, conhecendo a sua estrutura e funcionamento
 - 20.7.1.3. Criar anúncios em diferentes formatos do Facebook, conhecendo a sua estrutura e funcionamento
 - 20.7.1.4. Preparar uma apresentação que abranja todos os processos de venda
 - 20.7.1.5. Criar e otimizar a sua página no Facebook para alcançar os melhores resultados
 - 20.7.1.6. "Espiar" os seus concorrentes e usá-los como uma referência para melhorar os seus produtos e serviços
 - 20.7.1.7. Controlar o ROI da sua campanha e assim aumentar os seus resultados
 - 20.7.2. Campanha no Twitter ADS
 - 20.7.2.1. Objetivo
 - 20.7.2.2. Audiência
 - 20.7.2.3. Licitações
 - 20.7.2.4. Orçamento
 - 20.7.2.5. Criatividade
 - 20.7.2.6. Análise da sua campanha
 - 20.7.3. Campanha no Instagram
 - 20.7.3.1. Conteúdos
 - 20.7.3.2. Otimizar o seu perfil
 - 20.7.3.3. Utilização de hashtags
 - 20.7.3.4. Incentivar a participação
 - 20.7.3.5. Mostrar as experiências dos clientes
 - 20.7.3.6. Instagram para os eventos
 - 20.7.4. Campanhas de *Email Marketing*
 - 20.7.5. Campanhas de WhatsApp
 - 20.7.6. As aplicações (Apps)
 - 20.7.7. Blog
- 20.8. Criação e Gestão da Estratégia de Marketing para Empresas de Serviços
 - 20.8.1. O que é o marketing de serviços e as estratégias, metodologias e ferramentas?
 - 20.8.2. Aspetos distintivos do marketing de serviços
 - 20.8.3. Plano de marketing de serviços
 - 20.8.4. Posicionamento bem-sucedido na marca de serviço
 - 20.8.5. Análise do Comportamento do Cliente nas Empresas de Serviços
- 20.9. Estratégias de Marketing
 - 20.9.1. Introdução
 - 20.9.2. Decisões sobre o produto
 - 20.9.2.1. Dimensões do produto
 - 20.9.2.2. Decisões sobre a carteira de produtos
 - 20.9.2.3. Criação de novos produtos
 - 20.9.2.4. O ciclo de vida do produto
 - 20.9.3. Decisões sobre o preço
 - 20.9.3.1. Políticas e estratégias de fixação de preços
 - 20.9.3.2. Fatores determinantes da política de fixação de preços
 - 20.9.3.3. Estratégia de fixação de preços
 - 20.9.4. Decisões sobre a distribuição
 - 20.9.4.1. Decisões relacionadas com a gestão da distribuição
 - 20.9.5. Decisões sobre a comunicação
 - 20.9.5.1. Venda pessoal
 - 20.9.5.2. Promoção de vendas
 - 20.9.5.3. As relações públicas
 - 20.9.5.4. Publicidade
 - 20.9.5.5. Outros instrumentos de comunicação
- 20.10. *Marketing metrics*: análise da rentabilidade das campanhas
 - 20.10.1. Utilidade das diferentes métricas de acordo com o tipo de empresa, a sua estratégia e objetivos
 - 20.10.2. Principais indicadores utilizados para medir o desempenho das atividades de marketing e comerciais de uma empresa
 - 20.10.3. A importância de avaliar as ações de marketing realizadas na empresa, para efeitos de gestão e melhoria
 - 20.10.4. Evitar o uso inadequado das métricas
 - 20.10.5. Usar as métricas de marketing para avaliar a rentabilidade, eficiência e eficácia dos programas

06

Metodologia

Este programa de capacitação oferece uma forma diferente de aprendizagem.

A nossa metodologia é desenvolvida através de um modo de aprendizagem cíclico: **o Relearning.**

Este sistema de ensino é utilizado, por exemplo, nas escolas médicas mais prestigiadas do mundo e tem sido considerado um dos mais eficazes pelas principais publicações, tais como a ***New England Journal of Medicine.***





“

Descubra o Relearning, um sistema que abandona a aprendizagem linear convencional para o levar através de sistemas de ensino cíclicos: uma forma de aprendizagem que provou ser extremamente eficaz, especialmente em disciplinas que requerem memorização”

Na Escola de Educação TECH utilizamos o Método do Caso

Numa dada situação, o que deve fazer um profissional? Ao longo do programa, os estudantes serão confrontados com múltiplos casos simulados, com base em situações reais em que terão de investigar, estabelecer hipóteses e finalmente resolver a situação. Há abundantes provas científicas sobre a eficácia do método.

Com a TECH, o aluno pode experimentar uma forma de aprendizagem que abala as fundações das universidades tradicionais de todo o mundo"



É uma técnica que desenvolve o espírito crítico e prepara o educador para tomar decisões, defender argumentos e contrastar opiniões.

“

Sabia que este método foi desenvolvido em 1912 em Harvard para estudantes de direito? O método do caso consistia em apresentar situações reais complexas para que tomassem decisões e justificassem a forma de as resolver. Em 1924 foi estabelecido como um método de ensino padrão em Harvard”

A eficácia do método é justificada por quatro realizações fundamentais:

- 1 Os educadores que seguem este método não só conseguem a assimilação de conceitos, mas também um desenvolvimento da sua capacidade mental, através de exercícios que avaliam situações reais e a aplicação de conhecimentos.
- 2 A aprendizagem é solidamente traduzida em competências práticas que permitem ao educador integrar melhor o conhecimento na prática diária.
- 3 A assimilação de ideias e conceitos é facilitada e mais eficiente, graças à utilização de situações que surgiram a partir de um ensino real.
- 4 O sentimento de eficiência do esforço investido torna-se um estímulo muito importante para os estudantes, o que se traduz num maior interesse pela aprendizagem e num aumento do tempo passado a trabalhar no curso.

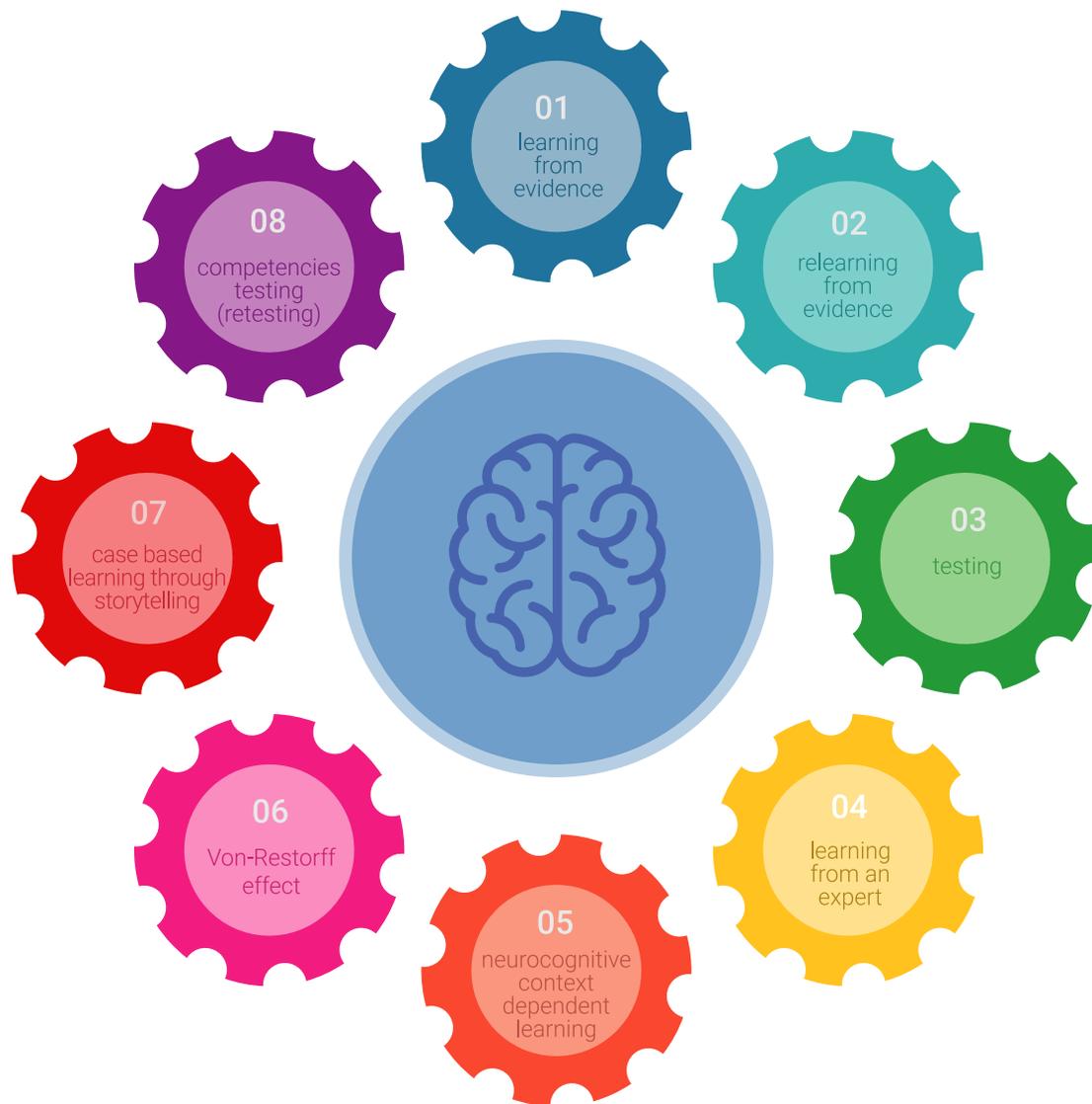


Relearning Methodology

A TECH combina eficazmente a metodologia do Estudo de Caso com um sistema de aprendizagem 100% online baseado na repetição, que combina 8 elementos didáticos diferentes em cada lição.

Melhoramos o Estudo de Caso com o melhor método de ensino 100% online: o Relearning.

O educador aprenderá através de casos reais e da resolução de situações complexas em ambientes de aprendizagem simulados. Estas simulações são desenvolvidas utilizando software de última geração para facilitar a aprendizagem imersiva.



Na vanguarda da pedagogia mundial, o método Relearning conseguiu melhorar os níveis globais de satisfação dos profissionais que concluem os seus estudos, no que diz respeito aos indicadores de qualidade da melhor universidade online do mundo (Universidade de Columbia).

Esta metodologia já formou mais de 85.000 educadores com sucesso sem precedentes em todas as especializações. Tudo isto num ambiente altamente exigente, com um corpo estudantil universitário com um elevado perfil socioeconómico e uma idade média de 43,5 anos.

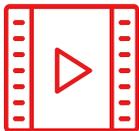
O Relearning permitir-lhe-á aprender com menos esforço e mais desempenho, envolvendo-o mais na sua capacitação, desenvolvendo um espírito crítico, defendendo argumentos e opiniões contrastantes: uma equação direta ao sucesso.

No nosso programa, a aprendizagem não é um processo linear, mas acontece numa espiral (aprender, desaprender, esquecer e reaprender). Portanto, cada um destes elementos é combinado de forma concêntrica.

A pontuação global do nosso sistema de aprendizagem é de 8,01, de acordo com os mais elevados padrões internacionais.



Este programa oferece o melhor material educativo, cuidadosamente preparado para profissionais:



Material de estudo

Todos os conteúdos didáticos são criados pelos especialistas que irão ensinar o curso, especificamente para o curso, para que o desenvolvimento didático seja realmente específico e concreto.

Estes conteúdos são depois aplicados ao formato audiovisual, para criar o método de trabalho online da TECH. Tudo isto, com as mais recentes técnicas que oferecem peças de alta-qualidade em cada um dos materiais que são colocados à disposição do aluno.



Técnicas e procedimentos educativos em vídeo

A TECH traz as técnicas mais inovadoras, com os últimos avanços educacionais, para a vanguarda da atualidade em Educação. Tudo isto, na primeira pessoa, com o máximo rigor, explicado e detalhado para a assimilação e compreensão. E o melhor de tudo, pode observá-los quantas vezes quiser.



Resumos interativos

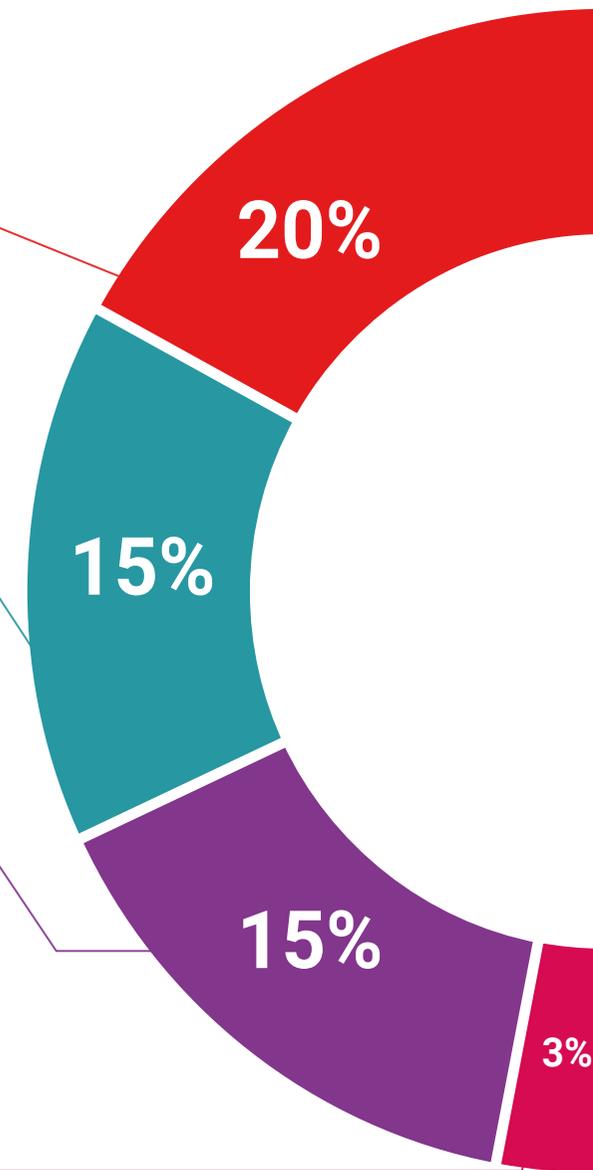
A equipa da TECH apresenta os conteúdos de uma forma atrativa e dinâmica em comprimidos multimédia que incluem áudios, vídeos, imagens, diagramas e mapas conceituais a fim de reforçar o conhecimento.

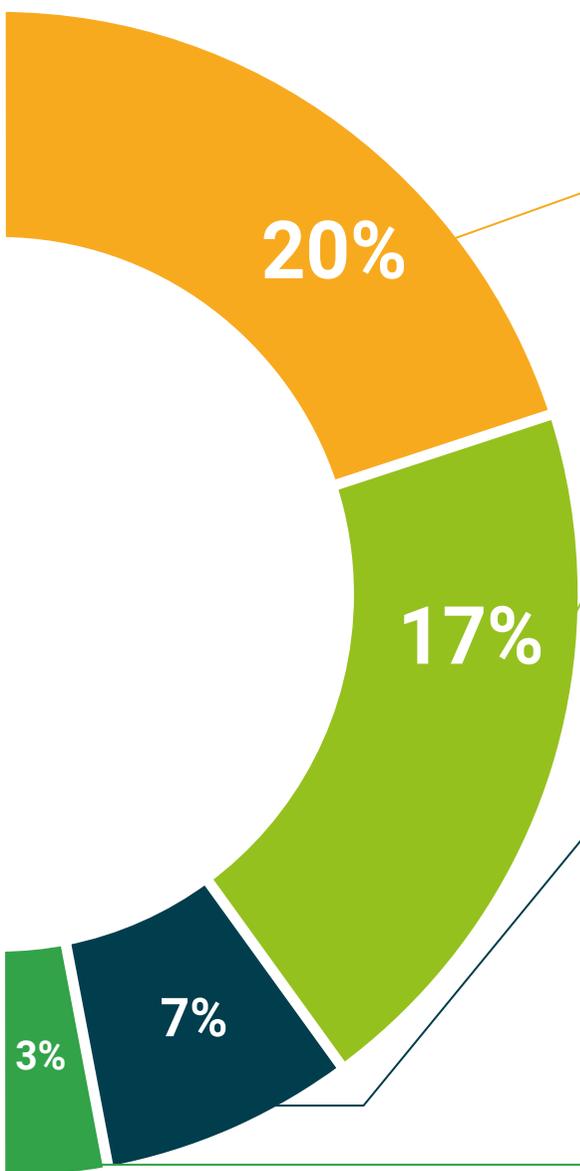
Este sistema educativo único para a apresentação de conteúdos multimédia foi premiado pela Microsoft como uma "História de Sucesso Europeu"



Leituras complementares

Artigos recentes, documentos de consenso e diretrizes internacionais, entre outros. Na biblioteca virtual da TECH o aluno terá acesso a tudo o que necessita para completar a sua capacitação





Análises de casos desenvolvidas e conduzidas por especialistas

A aprendizagem eficaz deve necessariamente ser contextual. Por esta razão, a TECH apresenta o desenvolvimento de casos reais nos quais o perito guiará o estudante através do desenvolvimento da atenção e da resolução de diferentes situações: uma forma clara e direta de alcançar o mais alto grau de compreensão.



Testing & Retesting

Os conhecimentos do aluno são periodicamente avaliados e reavaliados ao longo de todo o programa, através de atividades e exercícios de avaliação e auto-avaliação, para que o aluno possa verificar como está a atingir os seus objetivos.



Masterclasses

Existem provas científicas sobre a utilidade da observação por terceiros especializada.

O denominado Learning from an Expert constrói conhecimento e memória, e gera confiança em futuras decisões difíceis.



Guias rápidos de atuação

A TECH oferece os conteúdos mais relevantes do curso sob a forma de folhas de trabalho ou guias de ação rápida. Uma forma sintética, prática e eficaz de ajudar os estudantes a progredir na sua aprendizagem.



07

Certificação

O Advanced Master em Implementação de Projetos Educativos, Robótica e Impressão 3D garante, para além de um conteúdo mais rigoroso e atualizado, o acesso a um Advanced Master emitido pela TECH Universidade Tecnológica.



“

Conclua este plano de estudos com sucesso e receba o seu certificado sem sair de casa e sem burocracias”

Este **Advanced Master em Implementação de Projetos Educativos, Robótica e Impressão 3D** conta com o conteúdo educacional mais completo e atualizado do mercado.

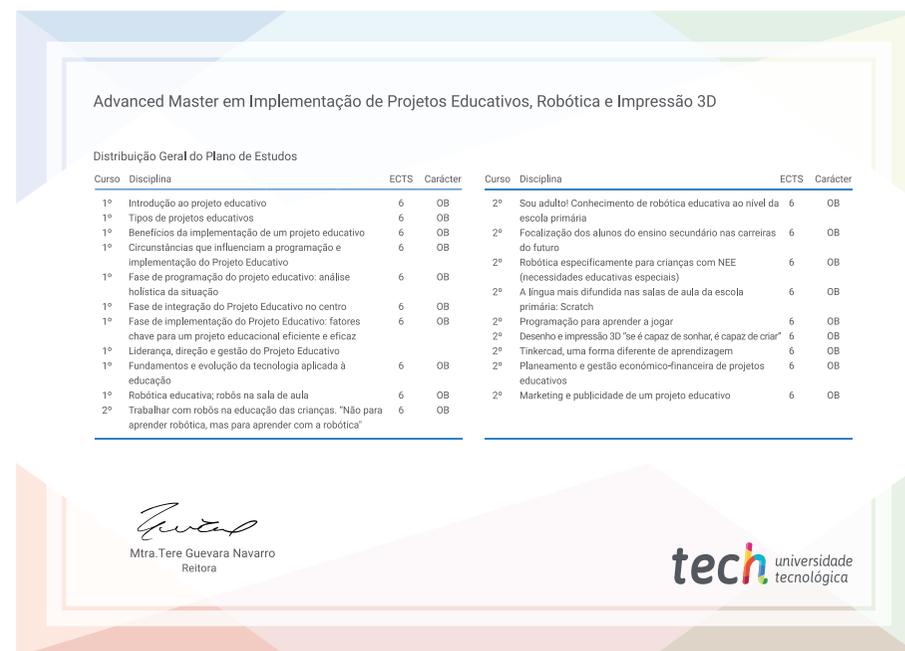
Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio* o certificado correspondente ao **Advanced Master** emitido pela **TECH Universidade Tecnológica**.

O certificado emitido pela **TECH Universidade Tecnológica** expressará a qualificação obtida no Advanced Master, atendendo aos requisitos normalmente exigidos pelas bolsas de emprego, concursos públicos e avaliação de carreiras profissionais.

Certificação: **Advanced Master em Implementação de Projetos Educativos, Robótica e Impressão 3D**

ECTS: **120**

Carga horária: **3000 horas**



*Caso o aluno solicite que o seu certificado seja apostilado, a TECH EDUCATION providenciará a obtenção do mesmo a um custo adicional.

futuro

saúde confiança pessoas

informação orientadores

educação certificação ensino

garantia aprendizagem

instituições tecnologia **tech** universidade
tecnológica

comunidade compromisso

atenção personalizada
Advanced Master
Implementação de Projetos
Educativos, Robótica
e Impressão 3D

conhecimento inovação

presente

desenvolvimento

qualidade

si

- » Modalidade: online
- » Duração: 2 anos
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Créditos: 120 ECTS
- » Tempo Dedicado: 16 horas/semana
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

Advanced Master

Implementação de Projetos
Educativos, Robótica
e Impressão 3D

