

PRÁTICAS INSPIRADORAS |  PROJETO DESTACADO 2023 |  COLÔMBIA

#EDUCAÇÃO

De estudantes para estudantes: app criado na escola ajuda na escolha da carreira

Os alunos observaram que os mais velhos tinham dificuldade em tomar decisões para o futuro pós-escolar e criaram uma ferramenta para sugerir caminhos.

PROFESSOR

Elliot Amaya Dominguez

COMUNIDADE/CIDADE

Barrancabermeja, Santander

ÁREAS STEM

Tecnologia

ESTUDANTESAndres Pacheco
Carlos Andres Rangel
Paula Nayib Mejía**ESCOLA**Institución Educativa El
Castillo**OUTRAS ÁREAS DE
CONHECIMENTO**

Sociologia

NOME DO PROJETOFuturequest: Descubre,
Decide, Triunfa

Escolher um curso universitário quando você é adolescente pode ser um grande desafio. Você ainda está se descobrindo e pode não saber tanto sobre o mercado de trabalho ou sobre o currículo de cada carreira. Muitos jovens enfrentam a pressão de tomar uma decisão para o seu futuro, sem ainda terem clareza sobre as suas paixões e capacidades. Três estudantes da Colômbia perceberam que seus colegas que já estavam concluindo o ensino médio estavam passando por esse dilema, enfrentando a ansiedade como consequência. Então, eles pensaram: e se usássemos nosso conhecimento de programação para ajudá-los de alguma forma nesse processo?

Foi com essa pesquisa que nasceu “Futurequest: Descubre, Decide, Triunfa”, vencedor do “Solve for Tomorrow” no país, em 2023. O projeto de [STEM](#) propõe um aplicativo que realiza uma prova vocacional não só para indicar quais carreiras melhor se adaptam ao perfil do aluno, mas também informa onde você pode estudá-los na Colômbia.

Os estudantes participantes tinham 15 anos e frequentavam o 9º ano do ensino secundário (penúltimo ano da escolaridade obrigatória) da Instituição Educacional El Castillo. Eles foram acompanhados pelo [professor mediador](#) Elliot Amaya que leciona Tecnologia da Computação

SAMSUNG

e trabalha com programação e pensamento computacional desde a pré-escola. “Começo a trabalhar com eles em [Design Thinking](#) e fazemos exercícios para chegar a propostas de projetos. Reviso até avaliar que agora eles podem se inscrever em editais como o do Solve for Tomorrow”, conta. Os estudantes também aprendem sobre Metodologia de Pesquisa, por isso estão mais acostumados com a [aprendizagem baseada em projetos](#).

Identificando problemas na própria escola

Durante as aulas, num exercício de [empatia](#), os jovens observaram que os estudantes do 11º ano (último ano da escolaridade obrigatória) tinham dificuldade em decidir o que iriam estudar na universidade. “Eles perceberam que muito poucos alunos tinham clareza sobre o que iriam fazer depois de terminarem o ensino médio e isso lhes causava sintomas de ansiedade”, relata Amaya.

Como possuem bases de programação, pensaram em criar um aplicativo para ajudar na decisão. “Primeiro, a ferramenta faz um diagnóstico das preferências do aluno e depois faz sugestões de carreira com base nisso”, descreve. Entre as perguntas que faz, estão: “Existe algum tema específico pelo qual você é apaixonado ou sobre o qual gostaria de aprender mais” e “Qual atividade você mais gosta no seu tempo livre”.



Aplicativo ajuda na escolha da carreira com uma metodologia semelhante a jogos.

Além disso, o aplicativo se diferencia dos testes gerais disponíveis na internet porque já mostra quais universidades da Colômbia possuem os cursos recomendados e informa se são públicos ou privados e quais oferecem bolsas de estudo. “É um diagnóstico muito mais personalizado em relação aos demais e o aluno consegue ter uma base mais sólida para decidir”, avalia o professor.

SAMSUNG

Para se inscrever no Solve for Tomorrow, só era possível enviar uma redação com a proposta, sem imagens ou vídeos. Então, eles tiveram que traduzir a ideia em texto. “Quando eles têm que contar uma história, eu trabalho muito com o Storyboard, em que se narra a ideia por meio de imagens. Isso os ajudou muito a organizar as ideias antes de escrever”, completa o educador.

Passo a passo para criação do aplicativo

Aperfeiçoado o plano, era necessário ter um banco de dados das carreiras disponíveis no país. Manualmente, os estudantes listaram todas as opções de universidades públicas e privadas da Colômbia. “Compilar as informações necessárias é a parte mais complicada do projeto, porque é preciso mantê-las atualizadas”, afirma o professor.

Depois, tiveram que escolher as perguntas a serem feitas aos alunos. Para isso, contaram com a ajuda do departamento de orientação psicológica da escola. “Lembro que quando eu estava no ensino médio tinha uma disciplina chamada orientação profissional e agora não existe. Mas com o departamento escolar conseguiram entender como funciona essa diretriz e qual a melhor forma de adaptá-la no aplicativo”, enfatiza.



Momento Eureka!

O primeiro protótipo feito para este projeto era teórico, em papel. Ao receberem a primeira mentoria do Solve for Tomorrow, perceberam que havia erros, principalmente na lógica do aplicativo. “Eles viram que deveriam mudar o design para torná-lo mais interativo. O protótipo até então era muito complexo. Tiveram que pensar em como organizá-lo em uma sequência lógica para que o usuário pudesse se orientar pela aplicação”, explica Amaya. Depois de muitos dias de mentoria, chegaram a uma ordem mais intuitiva.



“No início, os alunos estavam muito receosos em fazer mudanças, mas aprenderam que é importante fazer e não deixar as coisas como estavam no início. É importante tentar maneiras diferentes e na programação a técnica de tentativa e erro é sempre utilizada”,

enfatiza.

A equipe tem como objetivo levar o projeto até o produto

O protótipo funciona como uma simulação de como seria o aplicativo. Todo o desenvolvimento foi feito com ferramentas gratuitas disponíveis online. Para o design, utilizaram a plataforma

Canva. Eles também usaram o MIT App Inventor para criar aplicativos que podem ser integrados a telefones Android ou iOS.

O modelo foi testado com alunos do 11º ano e com recém-formados. “Eles gostaram muito e deram sugestões do que poderia ser melhorado, como a interação com algumas opções”, lembra o professor.

Após o resultado do Solve for Tomorrow de 2023, o educador percebeu que mais professores e alunos se motivaram a propor projetos para esse tipo de iniciativa. Em 2024, diversas equipes participaram. Além disso, segundo Amaya, a equipe do Futurequest pretende continuar trabalhando com o protótipo até chegar ao resultado: um aplicativo pronto para uso.

Descubra mais!

Pesquisadores de Bucaramanga, Santander, na Colômbia, realizaram um estudo em 2022 onde avaliaram a ansiedade em estudantes do ensino médio. Utilizaram a metodologia do Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDARE) em uma população de 300 estudantes entre 14 e 20 anos, em uma instituição de Ensino Técnico do departamento de Bolívar. Nos alunos do 9º, 10º e 11º ano foi identificado estado de ansiedade elevada em 94,33% dos alunos. [Saiba mais aqui.](#)



Foco na prática!

Confira as recomendações do professor sobre como desenvolver um aplicativo em sala de aula para apoiar a escolha da carreira universitária.



Empatia

✦ Durante as aulas, num exercício de empatia, observaram que os estudantes do 11º ano tinham dificuldade em decidir o que iriam estudar na universidade. Eles perceberam que poucos tinham clareza sobre o que iriam fazer após terminar o ensino médio e isso lhes causava ansiedade.



Definição

 Como possuem bases de programação, pensaram em criar um aplicativo para ajudar na decisão. Eles organizaram a ideia com o Storyboard, que é uma técnica de representação visual de uma ideia em uma sequência de ilustrações, seguindo uma lógica semelhante à de uma história em quadrinhos. Em seguida, escreveram a proposta para apresentar no Solve for Tomorrow.



Ideação

 A equipe criou um banco de dados manualmente, consultando todas as universidades públicas e privadas mapeadas na Colômbia. Em seguida, conversaram com o departamento de psico-orientação da universidade para entender como realizar testes vocacionais dentro da ferramenta. Por fim, para tirar a ideia do papel, os estudantes foram auxiliados pela mentoria do programa a estabelecer uma sequência lógica da experiência do usuário no app.



Protótipo

 O protótipo funciona como uma simulação de como seria o aplicativo e todo o desenvolvimento foi feito com ferramentas gratuitas disponíveis online. Para o design, utilizaram a plataforma Canva. Eles também usaram o MIT App Inventor para criar aplicativos que podem ser integrados a telefones Android ou iOS.



Teste

 O modelo foi testado com estudantes do 11º ano e com recém-formados, que deram sugestões sobre o que poderia ser melhorado. Mesmo que o programa já tenha terminado, a equipe pretende continuar com o projeto até que o aplicativo esteja finalizado e disponível para download.