PROJETO PEDAGÓGICO – PROGRAMA DE QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL

INSTITUIÇÃO DE ENSINO	
INTITUIÇÃO DE ENSINO	Unieducar
CREDENCIAMENTO	Parecer 0305/2021 - Câmara de Educação Superior e Profissional
MANTENEDORA	Unieducar Inteligência Educacional – CNPJ 05.569.970/0001-26
REGISTRO MEC SISTEC	43970 – SISTEC - Parecer CEE-CE No. 305/2021
REGISTRO SICAF – PJ	170038
REGISTRO ABED	5.139 – Categoria Institucional
REGISTRO CFA/CRA	PJ – 3457 – CE

Declaramos, a pedido do(a) interessado(a), e para fins de prova junto ao respectivo órgão empregador, que o curso abaixo citado encontra-se disponível para matrícula, como programa de **Extensão / Capacitação**, junto à **Unieducar**, com data para início e término a definir, conforme carga horária assinalada.

METODOLOGIA: O conteúdo dos cursos de Extensão pode ser disponibilizado conforme a evolução do programa, e em função de sua correspondente carga horária. Os objetos instrucionais são apresentados em uma interface diagramada de fácil navegação no Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA. O acesso às videoaulas e demais objetos instrucionais, além de materiais extras disponíveis na biblioteca (e-books), exercícios, audioaulas e videoteca é bastante intuitivo e proporciona uma experiência de interatividade no processo de aprendizagem a distância. Os programas preveem a participação do aluno em atividades de interação no AVA. Tais atividades - passíveis de serem comprovadas, podem ocorrer por meio de conversação em tempo real, fóruns, videoconferências, jogos, aulas participativas, trabalhos em equipe, discussões, dinâmicas de grupo, estudos de caso ou simulações.

CRONOGRAMA DE ATIVIDADES DA AÇÃO DE DESENVOLVIMENTO: O programa de Extensão / Capacitação prevê a participação ativa do inscrito nas diversas atividades propostas. O aluno matriculado em um programa de capacitação deve cumprir rigorosamente com o cronograma de atividades a seguir detalhado, aplicando 8 (oito) horas diárias no desenvolvimento das seguintes ações durante todo o período de acesso ao conteúdo:

ATIVIDADES/HORÁRIOS	08h-09h	09h-10h	10h-11h	11h-12h	12h-14h	14h-15h	15h-16h	16h-17h	17h-18h
Videoaulas Audioaulas	■	■			INTERVALO	■	■		
E-books Audiobooks		■	■		INTERVALO		■	■	
Atividades/Interação				■	INTERVALO				■
Suporte c/Tutoria			■	■	INTERVALO			■	
TOTAL DE HORAS DIÁRIAS APLICADAS NO DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADES									8 (OITO)

SINCRONICIDADE: Os programas de Extensão / Capacitação são caracterizados como síncronos, a partir do momento da inscrição, com a indicação por parte do aluno, da data que iniciará, tendo em vista que passa a ter as datas de início e término definidas.

TUTORIA E FORMAS DE INTERAÇÃO: Os programas de Extensão / Capacitação recebem suporte de uma tutoria especificamente designada para acompanhamento do rendimento dos alunos. A interação é realizada online por meio da plataforma AVA. A tutoria é desenvolvida de modo proativo e consiste na assistência didática, compartilhamento de informações, troca de experiências, estímulo ao cumprimento dos exercícios propostos e cooperação visando o melhor aproveitamento dos conteúdos estudados. A tutoria é desempenhada pelo corpo de tutores da Unieducar e a interação entre tutores, estudantes e a coordenação do curso é exclusivamente online, onde são agendadas ações síncronas em outras modalidades (fóruns, videoconferências, chats etc.). A tutoria efetiva encaminhará módulos de conteúdos com atividades avaliativas semanalmente, para que o estudante possa complementar os estudos quanto ao tema desenvolvido no curso.

AVALIAÇÃO/CERTIFICAÇÃO: Nos programas de Extensão / Capacitação a avaliação é qualitativa e múltipla. A nota da avaliação final pode contemplar fatores e formas de avaliação diversas, tais como a elaboração de redações durante e ao término do programa, bem como a frequência e participação em eventos de conversação em tempo real, nas quais são observadas as contribuições de ordem teórica e prática, além de outras modalidades de avaliação individual, bem, como: a realização de atividade avaliativa ao término de cada aula ou módulo de conteúdo e a realização de atividade avaliativa final, com pontuação, ao término da capacitação. A geração do certificado eletrônico é condicionada à verificação de aproveitamento mínimo de 70% nas atividades de

avaliação. Todos os cursos contam com ferramenta de avaliação de conteúdo (aprendizagem) e institucional, que somente é disponibilizada após transcorrido o prazo mínimo correspondente à carga horária certificada.

ORGANIZAÇÃO CURRICULAR: Os programas de Extensão / Capacitação apresentam organização curricular elaborada a partir de projetos pedagógicos específicos, elaborados por uma equipe pedagógica multidisciplinar, que acompanha o projeto, desenvolvimento e atualização de conteúdo. TECNOLOGIA DE EAD/E-LEARNING: Após a elaboração dos conteúdos é realizada a migração para o Ambiente Virtual de Aprendizagem - AVA, o que demanda a aplicação de tecnologias de Design Instrucional adequadas aos assuntos abordados. MATERIAIS DIDÁTICOS: Os conteúdos programáticos dos cursos de Extensão / Capacitação são lastreados em materiais didáticos constantemente atualizados. Dentre os objetos de aprendizagem podem ser disponibilizados videoaulas; livros eletrônicos (e-books); audioaulas; desafios; exercícios e testes; além de conteúdos de fontes externas, a partir de material relacionado. INTERAÇÃO E SUPORTE ADMINISTRATIVO: Os programas de Extensão / Capacitação contam – além do suporte de tutoria especializada - com uma infraestrutura de apoio que prevê a interação entre alunos e alunos; alunos e professores/tutores; e alunos e pessoal de apoio Administrativo. Essa interação é garantida por meios eletrônicos com registros de chamados e/ou por meio telefônico, conforme o caso. O AVA utilizado pela Unieducar é uma plataforma proprietária, desenvolvida e atualizada permanentemente, e permite, dentre outras facilidades, o acompanhamento das horas de estudo a distância e presencial, conforme o caso. SOBRE A

INSTITUIÇÃO DE ENSINO: A Unieducar é uma Instituição de Ensino Superior mantida pela Unieducar Inteligência Educacional, que atua – desde 2003 - com a idoneidade e credibilidade atestada por diversos órgãos públicos, e empresas privadas, além de milhares de profissionais, servidores públicos, estudantes e professores universitários de todo o Brasil. Instituição de Ensino Credenciada pelo MEC; cadastrada junto ao SICAF - Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores do Governo Federal - como fornecedores de cursos e treinamentos junto à Administração Federal. A Unieducar é associada à ABED – Associação Brasileira de Educação a Distância e à IELA - International E-Learning Association. Atende mediante Nota de Empenho todos os órgãos públicos Federais, Estaduais, Distritais e Municipais, emitindo a respectiva documentação fiscal (Nota Fiscal de Prestação de Serviços Eletrônica) vinculada às matrículas.

ESTRUTURA DO CURSO - COMPONENTES CURRICULARES

TÍTULO DO PROGRAMA: Desenvolvimento de Software e IA: Oportunidades e Desafios

CARGA HORÁRIA: 40 horas

PRAZO MÍNIMO PARA CONCLUSÃO: 5 dias.

PRAZO MÁXIMO PARA CONCLUSÃO: 30 dias.

OBJETIVOS GERAIS:

Inteligência Artificial Aplicada ao Desenvolvimento de Software

O curso **Desenvolvimento de Software e IA: Oportunidades e Desafios** foi desenvolvido para profissionais de tecnologia, gestores, servidores públicos e demais interessados em compreender como a **Inteligência Artificial está transformando o desenvolvimento de software, os modelos de negócio e o mercado de trabalho**. A formação apresenta uma visão atual e aplicada sobre IA, automação e novas competências profissionais.

Fundamentos, IA Generativa e Modelos Inteligentes

O conteúdo aborda os fundamentos da Inteligência Artificial, sua evolução e suas principais aplicações, além de aprofundar conceitos de **IA Generativa, Machine Learning, Deep Learning, redes neurais e modelos de linguagem de grande escala – LLMs**. O participante compreenderá como tecnologias como ChatGPT e outros assistentes de IA podem apoiar diferentes atividades profissionais.

Programação, Automação e Produtividade

A formação explora aplicações da IA na **geração e complementação de código, revisão, documentação, refatoração, testes automatizados e detecção de bugs**. Também analisa ferramentas como GitHub Copilot, infraestrutura computacional, GPUs e os fatores tecnológicos que possibilitam maior desempenho e escalabilidade das soluções de IA.

Mercado, Empresas e Novas Competências

O curso examina como a Inteligência Artificial pode ampliar produtividade, qualidade, inovação e experiência do usuário. Discute ainda a transformação das empresas de software, novos produtos e serviços inteligentes, integração da IA aos sistemas existentes, reskilling, cultura de inovação e as competências exigidas dos desenvolvedores na nova realidade profissional.

Riscos, Governança e Aplicações Práticas

Também são estudados desafios relacionados à complexidade técnica, custos, segurança, privacidade, ética, qualidade dos dados, limitações dos modelos e supervisão humana. Com abordagem prática e orientada ao mercado, o curso oferece uma oportunidade de atualização profissional para quem deseja compreender, aplicar e avaliar criticamente o impacto da **IA no desenvolvimento de software**.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Proporcionar ao estudioso na área uma visão abrangente sobre os temas elencados no Conteúdo Programático.

DESENVOLVIMENTO DO CONTEÚDO: O desenvolvimento do conteúdo programático requer a realização das seguintes atividades/dinâmicas, com vistas ao cumprimento da correspondente carga horária deste programa de capacitação:

- O aluno deverá assistir e eventualmente voltar a assistir às videoaulas, com o objetivo de fixar o conteúdo trabalhado pelo professor;
- Para cada aula ministrada, o Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA disponibiliza um ou mais e-books, a fim de que o aluno possa ler e reler os textos de apoio, aprofundando o estudo sobre cada um dos tópicos ministrados, objeto de seu desenvolvimento neste programa;
- O programa disponibiliza ainda uma lista de exercícios propostos, visando a fixação do conteúdo trabalhado, especialmente com questões/problemas que exigem a aplicação dos conceitos desenvolvidos nas aulas e nos livros-texto às situações concretas apresentadas;
- O aluno é também acompanhado por um ou mais tutores designados pela Instituição de Ensino. No AVA, o aluno dispõe ainda de um canal de interação com esses professores especialistas nas matérias objeto das aulas.

Cumprindo então todas essas atividades, agrupadas nos quatro itens acima, o aluno poderá usufruir de uma experiência de aprendizado enriquecedora, aproveitando todas as ferramentas que a Instituição coloca à sua disposição e, consequentemente, aprimorando sua qualificação profissional. Resta evidenciado que a carga horária total não está atrelada ao tempo de duração das videoaulas, mas à diligente observância do que é proposto neste projeto pedagógico.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

FUNDAMENTOS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E SUA EVOLUÇÃO: Conceitos Fundamentais de Inteligência Artificial; Evolução Histórica da IA; Aplicações da IA Tradicional; Linguagens e Tecnologias Associadas à Inteligência Artificial; Transformações Provocadas pela IA no Desenvolvimento de Software;
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA E NOVAS FORMAS DE AUTOMAÇÃO: Conceitos e Características da Inteligência Artificial Generativa; Diferenças entre IA Tradicional e IA Generativa; Geração de Textos, Imagens e Código; Automação e Produtividade com GenIA; Aplicações da IA Generativa no Desenvolvimento de Software;
MACHINE LEARNING, DEEP LEARNING E REDES NEURAIS: Fundamentos de Machine Learning; Aprendizado Baseado em Dados; Redes Neurais Artificiais; Deep Learning e Aprendizado Hierárquico; Aplicações de ML e DL no Desenvolvimento de Sistemas;
MODELOS DE LINGUAGEM DE GRANDE ESCALA – LLMs: Conceitos e Funcionamento dos LLMs; Relação entre Deep Learning

e Modelos de Linguagem; Processamento e Geração de Linguagem Natural; LLMs Aplicados à Programação e Automação; Principais Possibilidades e Limitações dos Modelos de Linguagem;

CHATGPT E ASSISTENTES DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: ChatGPT como Aplicação de Modelos de Linguagem; Interação em Linguagem Natural; Geração e Análise de Conteúdo; Apoio à Resolução de Problemas; Utilização de Assistentes de IA em Atividades Profissionais;

IA GENERATIVA APLICADA À PROGRAMAÇÃO: Geração e Complementação de Código; GitHub Copilot e Assistentes de Programação; Produção Automatizada de Documentação Técnica; Sugestão de Soluções e Refatoração de Código; Uso de IA em Diferentes Linguagens e Ambientes de Desenvolvimento;

INFRAESTRUTURA COMPUTACIONAL, GPUs E ESCALABILIDADE DA IA: Importância do Processamento Paralelo para a Inteligência Artificial; GPUs e Treinamento de Modelos; NVIDIA e a Popularização da IA; Desempenho, Eficiência e Escalabilidade; Infraestrutura Tecnológica para Sistemas de IA;

OPORTUNIDADES DA IA NO CICLO DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE: Automação de Tarefas Repetitivas; Geração e Revisão de Código; Testes Automatizados e Detecção de Bugs; Refatoração e Melhoria da Qualidade do Software; Aceleração do Ciclo de Desenvolvimento;

IA, PRODUTIVIDADE, QUALIDADE E EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO: Otimização de Processos de Desenvolvimento; Ganhos de Produtividade; Personalização de Aplicações; Melhoria da Experiência do Usuário; Uso de Dados e IA na Tomada de Decisão;

TRANSFORMAÇÃO DAS EMPRESAS DE SOFTWARE COM A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: IA como Vetor de Inovação e Competitividade; Novos Produtos e Serviços Inteligentes; Integração da IA aos Sistemas Existentes; Alinhamento entre Tecnologia e Estratégia de Negócios; Capacitação, Reskilling e Cultura de Inovação;

O FUTURO DO DESENVOLVEDOR DE SOFTWARE NA ERA DA IA: Transformações no Mercado de Trabalho; Novas Profissões e Oportunidades em IA; Novas Competências Técnicas e Analíticas; Pensamento Crítico e Avaliação dos Resultados da IA; Colaboração entre Desenvolvedores e Sistemas Inteligentes;

DESAFIOS, RISCOS E APLICAÇÕES PRÁTICAS DA IA NO DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE: Complexidade Técnica e Custos de Implementação; Segurança, Privacidade e Aspectos Éticos; Qualidade dos Dados e Limitações dos Modelos; Uso Responsável e Supervisão Humana; Estudos de Casos e Aplicações Práticas em Desenvolvimento de Software.