|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identificação do Plano de Ensino** | | | | | | | |
| **Unidade** |  | | | | | | |
| **Curso** | Técnico em Desenvolvimento de Sistemas | | | | | | |
| **Unidade Curricular** | Lógica de Programação | | | | | | |
| **Carga Horária da UCR** | |  | | **Ano / Semestre** | 2024/01 | **Turno:** |  |
| **Turma** |  | | **N° de Situações de Aprendizagem** | | | | 1 |
| **Docente:** | Bruno Andrade, José Ricardo Maçaneiro, Lucas Naspolini, Sergio Luiz da Silveira, Thaynara de Jesus Lima. | | | | | | |

|  |
| --- |
| **Situação de Aprendizagem: Aplicação para gerenciamento de conteúdos educacionais** |
| **Capacidades Básicas / Capacidades Técnicas**   * - Aplicar lógica de programação na resolução de problemas computacionais. * - Desenvolver aplicações e sistemas por meio de linguagem de programação. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Estratégia de Aprendizagem Desafiadora** | | | |
|  | | | |
| (X) Situação-Problema | ( ) Estudo de Caso | ( ) Projeto | ( ) Pesquisa Aplicada |
| **Contextualização:**  Todo profissional que tem como objetivo conquistar boa colocação no mercado de trabalho ou ascender na carreira deve manter-se atualizado quanto às suas potencialidades, habilidades e competências alinhado com as expectativas, exigências e tendências conforme área de atuação. Para isso, a proatividade para buscar conteúdos relevantes é fundamental. No entanto, a volumetria de informação e a velocidade com que elas vêm e vão sinalizam a importância de uma organização facilitada e que permita maior atenção à gestão do tempo do que à gestão dos materiais para futuro acesso. Além disso, há outros aspectos que contribuem para essa necessidades:   * Crescimento da Educação Online; * Diversidade de Conteúdos; * Personalização do Aprendizado; * Gestão Eficiente de Recursos; * Acompanhamento e Avaliação; * Colaboração e Compartilhamento; * Economia de Tempo e Recursos; * Acessibilidade e Inclusão.   Como forma de proporcionar aos estudantes uma opção facilitada para organizar os conteúdos em um único ambiente, a equipe Logic In House propõe o desenvolvimento de um aplicativo de gerenciamento de material educacional, organizado por tipos de arquivos como: vídeos, livros, artigos, workshops e cursos. Com o objetivo de atender às necessidades emergentes da educação moderna, oferecendo uma solução integrada para armazenamento, organização, acesso e compartilhamento de recursos, promovendo uma educação mais acessível, personalizada e eficaz. Como forma de proporcionar o compartilhamento de materiais físicos e a interação entre os usuários, a aplicação deve proporcionar o contato entre usuários para negociar o empréstimo ou a troca de materiais. | | | |
| **Desafio:**  Você é membro da equipe de desenvolvedores Logic In House, e foi designado a desenvolver a estrutura inicial da aplicação de gerenciamento. A estrutura inicial deve possibilitar o cadastro, o acesso, a atualização e remoção de conteúdos utilizando a linguagem de programação JAVA. Sabendo que os tipos de materiais previstos a serem suportados ao final do desenvolvimento da aplicação são diversos (vídeos, livros, artigos, workshops e cursos) inicie com o gerenciamento dos tipos de materiais. Desenvolva um programa em JAVA que possibilite:  Cadastro dos tipos de materiais: Permitir a inserção de tipos de materiais no sistema, incluindo os dados pertinentes a nome, descrição, data do cadastro, data do último acesso;  Cadastro de material físico: Permitir a inserção de conteúdos no sistema, podendo incluir o tipo, tema, link de acesso, título, autor, número de exemplares disponíveis, etc.  Empréstimo de material físico: Registrar o empréstimo de um material, verificando se o mesmo está disponível. Caso contrário, informar ao usuário a indisponibilidade.  Devolução de material físico: Registrar a devolução de um material pelo usuário, atualizando a disponibilidade do mesmo no sistema.  Consulta de material: Permitir a busca de material pelo tipo, tema, título ou pelo autor, mostrando informações detalhadas sobre os exemplares disponíveis. | | | |
| **Resultados Esperados:**   * Sistema de controle de mídias educacionais. | | | |
| **Critérios avaliativos:**   * O programa desenvolvido realiza corretamente as operações básicas de criação, leitura, atualização e remoção de dados? * Aplicou lógica de programação na resolução do problema utilizando corretamente as estruturas condicionais, laços de repetição, funções e estruturas de dados? * Foram aplicadas as boas práticas de lógica de programação quanto a organização e clareza (legibilidade) do código fonte: indentação (todos os comandos de cada bloco de instrução respeita o alinhamento de início e fim do bloco), nomes das variáveis e das funções deixam claro o significado de cada uma delas para o programa e comentários explicativos? * Demonstrou compreender o funcionamento do programa, explicando com clareza as partes principais? * O programa foi desenvolvido por meio de linguagem de programação? | | | |
| **Instrumentos de Avaliação da Aprendizagem:**   * Rubrica com os critérios de avaliação mencionados. * Análise do código-fonte quanto à clareza, eficiência e organização. | | | |

|  |
| --- |
| **Ambientes Pedagógicos** |
| Sala de aula  Laboratório de Informática |

|  |
| --- |
| **Referências Bibliográficas** |
| ARAUJO, Everton Coimbra, Orientação a Objetos com Java Simples, fácil e eficiente, Editora Visual Books 2008, 1ª Edição, Florianópolis – SC;  SCHILDT, Herbert, Programação com Java – Uma Introdução Abrangente, Editora AMGH – Grupo A Educação, 1ª Edição, Porto Alegre – RS;  GONÇALVES, Rodrigo, Universo Java, Editora Digerati Books, 2008, 1ª Edição, São Paulo - SP |