### Aula 02 - Introdução a Swift (II)

|  |  |
| --- | --- |
| **Curso: Desenvolvimento Mobile iOS** | **Unidade e Módulo: POO + Swift / Swift** |
| **Matéria da aula: Arrays** | **Duração da aula: 3h30 (180 minutos líquidos)** |
| **Link:** <https://drive.google.com/open?id=0B5MhKet-B_aUU3dWcUQteFQxWm8> | |

|  |
| --- |
| **OBJETIVOS** |
| * Fixar os conceitos básicos de programação e lógica * Fixar a sintaxe de Swift vista na aula anterior * Repensar o gerenciamento de arrays em Swift a partir do que foi visto em Javascript na etapa de preparação * Entender o gerenciamento de arrays, ciclos e intervalos |

|  |
| --- |
| **CONTEÚDOS** |
| 1. Revisão da sintaxe básica vista na aula anterior. 2. Arrays. Definição, diferentes tipos de dados. 3. Ciclos e intervalos aplicados a arrays. 4. Matrizes |

|  |  |
| --- | --- |
| **Início da aula** | **Duração** |
| **Como os objetivos serão apresentados:**  Os objetivos são apresentados explicitamente como uma continuação da aula anterior. É esperado que os alunos possam gerenciar coleções de tipos básicos, defini-las, percorrê-las e operá-las (especialmente Arrays). | **5 minutos** |
| **Atividade ou pergunta motivadora:**  Comentar com os alunos que esta aula é a segunda de um bloco de 3 aulas dedicadas a aprender a sintaxe e os conceitos básicos de Swift. Propor o uso de alguns dos conceitos e exercícios vistos na etapa de preparação e adaptá-los a Swift. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Desenvolvimento da aula** | **Duração** |
| **Introdução a conteúdo novo** |  |
| **Matéria vista na aula anterior:**  Sintaxe Básica de Swift: var, let, tipos de dado, operadores, if else, while, for, func | **30 minutos** |
| **Matéria:**  Introdução a Coleções. Enfoque especial em Arrays. |
| **Resumo:**  Apresentar os arrays, fazendo uma revisão básica baseada no que foi visto na etapa de preparação.   * Devem ser entendidos como uma coleção de elementos * Explicar como acessar os elementos por posição * Explicar o conceito de array vazio, como não é possível adicionar elementos a uma variável se o array não for criado **(usar a analogia de uma caixa de ovos que pode estar vazia ou com coisas).**   Comentar as diferenças e semelhanças com Javascript:   * count no lugar de length * append no lugar de push * remove para eliminar um elemento em una posição * pop para retirar o último elemento * indexof para saber a posição de um elemento   Introdução à matéria seguida pela primeira parte da [apresentação](https://docs.google.com/presentation/d/1qL_Tyju5DM-4Hy52rmCPMIzq03YzMIAjs_m3RbNKNOw/edit?usp=sharing). |
| **Prática** |  |
| **Resumo:**  Exercícios da parte básica da [Folha de exercícios 2](https://drive.google.com/open?id=1CPq2p50YDjTTu3uD_UC9XXlN-7l6WfrXIMuewPZynew).   * Arrays diferentes * Média de valores em array * Filtrar números pares * Somar números pares * Criar array de 10 * Criar array de 50 * Criar array de N * Criar array entre N e M | **45 minutos** |
| **Reflexão sobre o que foi trabalhado na prática:**  Discutir alguns dos exercícios. | **15 minutos** |
| **Prática** | |
| **Resumo:**  Exercícios da parte avançada da [Folha de exercícios 2](https://drive.google.com/open?id=1CPq2p50YDjTTu3uD_UC9XXlN-7l6WfrXIMuewPZynew).   * fibonacci * roleta * reverso * pi * converter ‘for’ em ‘while’ | **60 minutos** |
| **Reflexão sobre o que foi trabalhado na prática:**  Discutir alguns dos exercícios. | **30 minutos** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Encerramento da aula** | **Duração** |
| **Atividade de encerramento**  Fazer um breve resumo do que foi visto na aula, particularmente a sintaxe aprendida; e repetir que essa foi a segunda parte de um bloco de três classes dedicadas à sintaxe de Swift.  Comentar que a próxima aula vai continuar com a matéria de coleções, com dicionários; e uma nova matéria será introduzida, opcionais (típico de Swift).  Propor [exercício adicional](https://drive.google.com/open?id=1Xc1_zXymq2Fo0-JtLTbTm1sbYXXN7mIR6n_bN6zV4gI). | **5 minutos** |