

# DIGIPRO ACADEMY

---

## **I- TIPO DE CURSO:**

Informática em 4 módulos, abrangendo Excel, Excel VBA avançado, Access e Access VBA avançado, com 234 horas de duração.

Módulo 1 – Excel Essencial – 36 horas

Módulo 2 – Excel VBA Avançado – 72 horas

Módulo 3 – Access Essencial – 54 horas

Módulo 4 – Access VBA Avançado – 72 horas

## **II – DURAÇÃO e CARGA HORÁRIA:**

88 dias (25/07/17 a 23/10/2017)

234 horas totais

## **III - HORÁRIO DA ESCOLA:**

9:00h às 13:00h (segunda-feira a quinta-feira)

9:00 às 11:00h (sexta-feira)

## **IV - PROGRAMA:**

### **IV.1 - MÓDULO 1: Excel Essencial**

#### **IV.1.1 –CARGA HORÁRIA: 36 horas**

#### **IV.1.2 -CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

##### **• CONCEITOS**

- Comandos.
- Faixa de opções e grupos de controlo.
- Barra de acesso rápido.
- Uso e aplicação de temas.
- Formato de arquivos e opções de gravação.

##### **• FERRAMENTAS ESSENCIAIS E DICAS**

- As maneiras mais eficientes e rápidas para navegar e selecionar células
- Utilizar as teclas de aceleração para aumentar a rapidez na navegação.
- A forma correta de inserir/excluir dados nas células.

- As maneiras de corrigir e editar dados.
- Ajustar o Zoom.
- Eliminar as linhas.
- Como utilizar corretamente as diferentes opções de formatação do Excel.
- Gerar sequencias automáticas de fórmulas e datas.

#### • **RECURSOS PARA TRABALHAR COM SEGURANÇA E AGILIDADE NO EXCEL**

- Formas de melhor utilizar o recurso auto-preenchimento.
- Todas as opções da ferramenta Colar Especial.
- Como Localizar/Substituir informações rapidamente.
- Como copiar informações com maior rapidez.
- Utilizar a tecla de atalho para repetir ações.
- Recurso de Dividir e Congelar linhas e colunas.
- Inserção e configuração de comentários nas células.
- Diversas dicas e truques.

#### • **TRABALHAR COM OS SEPARADORES**

- Inserção e exclusão de separadores.
- Alterar os nomes e ocultar os separadores.
- Mover e duplicar um separador.
- Alterar a ordem da posição dos separadores na guia.
- Trabalhar com separadores em grupo (Alterar as formatações e conteúdo das células em diversos separadores simultaneamente).

#### • **ELABORAR FÓRMULAS NO EXCEL**

- Criar fórmulas simples (uma operação).
- Fórmulas conjugadas (várias operações matemáticas na mesma fórmula).
- Quando utilizar parênteses nas fórmulas.
- Conceito de fórmulas com referência de endereço de célula em Absoluto e Relativo.
- Uso da tecla F4 para alterar automaticamente a referência das células.
- Ferramenta Auto Soma para gerar totalizações automáticas.
- Copiar fórmulas de maneira mais eficiente.

#### • **CRIAR FÓRMULAS E VINCULOS ENTRE SEPARADORES**

- Como vincular células entre separadores diferentes.
- Criar um separador para consolidar resultados de outros separadores.

#### • **CRIAR FORMATAÇÃO CONDICIONAL**

- O que é formatação condicional e como utilizá-la.
- Criar os critérios para formatações.
- Alterar/excluir formatações condicionais.

#### • **UTILIZAR FUNÇÕES**

- Conhecer as principais funções do Excel.
- Criar funções pelo Assistente de Funções
- Inserir/Editar funções nas células.

- Funções: HOJE, TEXTO, SOMA, MEDIA, MAXIMO, MINIMO, CONT.NUM, CONT.VALORES
- Funções Condicionais: SE e CONT.SES e SOMASES

#### • **ORGANIZAÇÃO E GERENCIAMENTO DE LISTA DE DADOS NO EXCEL**

- Os requisitos para trabalhar com listas de dados.
- As maneiras de Classificar/Ordenar listas.
- Para que serve e como utilizar a ferramenta AutoFiltro.
- Filtrar lista com critérios variados.

#### • **INTEGRAR EXCEL AO WORD**

- Criar uma tabela no Excel e exportar para o Word.
- Vincular tabelas e gráficos do Excel ao Word e PowerPoint.
- Dicas para trabalhar melhor com os dois aplicativos juntos.

#### • **OPÇÕES DE CONFIGURAÇÃO E PERSONALIZAÇÃO DO EXCEL**

- Alterar as configurações padrão do aplicativo (Comentários, Barras de Linhas e Colunas, etc.).
- Personalizar barras de ferramentas.
- Adicionar novos atalhos do Excel.

#### • **CONFIGURAÇÕES DE IMPRESSÃO**

- Visualizar a impressão antes de enviar para a impressora.
- Definir a área de impressão.
- Ajustar margens e cabeçalho/rodapé.
- Repetir a mesma linha do Excel em todas as páginas impressas.

## **IV.2 - MÓDULO 2: Excel VBA Avançado**

### **IV.2.1 - CARGA HORÁRIA: 72 horas**

### **IV.2.2 - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

#### • **REVISÃO DAS INSTRUÇÕES DE FLUXO DE PROGRAMA**

- Estruturas Condicionais: IF...Else; SelectCase.
- Estruturas de Repetição: Do While...Loop; Do Until...Loop; For...Next;
- Instruções Call; On Error, Exit Sub

#### • **UTILIZAR VARIÁVEIS MATRIZES E VETORES**

- A diferença e a importância das variáveis matrizes e vetores.
- Variáveis matrizes Bidimensional e Multidimensional.
- Utilizar a declaração Option Base 1.
- Redimensionando as variáveis com Redim.
- Utilizar as funções LBound e UBound.
- Filtrar valores de uma variável matriz.

#### • **CRIAR E GERIR ARQUIVOS E PASTAS DO WINDOWS.**

- Fazer referência ao Microsoft Scripting RunTime
- Criar e utilizar um FileSystemObject
- Conhecer os Métodos e Parâmetros do objeto FileSystemObject.
- Verificar se uma pasta existe no diretório.
- Criar novas pastas no Windows.
- Alterar o nome de pasta e arquivos automaticamente.
- Mover pasta entre dois ou mais diretórios de sistema.
- Excluir uma pasta do diretório do sistema.

#### • **ACEDER OBJETOS DA BIBLIOTECA VBA**

- Como aceder objetos da biblioteca VBA.
- A declaração do objeto no VBA
- Forma de acesso Early Binding e Late Binding
- As vantagens e desvantagens entre usar a forma Early Binding e a Late Binding.

#### • **FORMULÁRIOS AVANÇADOS E USO DE COMPONENTES ACTIVEX**

- Criar formulários com múltiplas páginas.
- Utilizar caixa de listagem com seleções múltiplas.
- Mover Itens entre duas caixas de combinação.
- Criar Caixas de Listagem com duas ou mais colunas de dados.
- Utilizar botões do tipo ToggleButton.
- Adicionar gráficos em formulários.
- Criar uma barra de progresso para evidenciar a execução nas macros.

#### • **INTEGRAR O EXCEL A OUTROS APLICATIVOS OFFICE**

- Disponibilizar a biblioteca VBA para outros aplicativos.
- Fazer referência a nova biblioteca de comandos.
- Gerir arquivos e textos no Word de forma automática.
- Transferir, via código de macros, gráficos e tabelas para o PowerPoint.
- Utilizar via códigos o Outlook para envio de emails automáticos.
- Enviar lista de dados para uma tabela do Access.
- Editar bases de dados do Access pelo Excel.

#### • **CONECTAR SEPARADORES COM BANCO DE DADOS VIA ADO**

- Como conectar a um banco de dados verdadeiro.
- Disponibilizar a biblioteca de Banco de Dados ADO e DAO para o VBA.
- Estabelecer a referência com as bibliotecas.
- Criar uma primeira conexão e aceder a coleção RecordSet.
- Inserir, Editar e Excluir registros utilizando conexão ADO.
- Utilizar instruções básicas de SQL para criar consultas.

- Casos práticos envolvendo a conexão e manipulação de registros.
- **OUTROS COMANDOS AVANÇADOS QUE SERÃO APRESENTADOS**
  - Aceder a arquivos com FileDialogOpen.
  - Utilizar a função .OnKey para ativar macros via teclado.
  - Utilizar a função Dir para listar arquivos
  - Aplicar as instruções OnTime e Wait para interromper ou retardar uma rotina.
  - Chamar e executar uma macro de um arquivo externo.
  - Diversas dicas do Consultor para aperfeiçoar os códigos de suas macros

## **IV.3 - MÓDULO 3: Access Essencial**

### **IV.3.1 - CARGA HORÁRIA: 54 horas**

### **IV.3.2 -CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- **CONCEITO DE BANCO DE DADOS**
  - O que é um banco de dados e seus componentes.
  - Como funciona a estrutura de uma tabela no Access.
  - Navegar num banco de dados existente.
- **CONSTRUIR UM NOVO BANCO DE DADOS**
  - Criar um arquivo e gerir as tabelas.
  - As diferentes opções de criar tabelas no Access.
  - Gerir e configurar os campos da tabela.
  - Criar regras de validação de registros.
  - Impedir a duplicação de registro.
  - Organizar os dados através de classificação e filtros.
  - Utilizar o conceito de campo de chave primária.
  - Dicas importantes para definição das tabelas e campos.
- **OBTER INFORMAÇÕES ATRAVÉS DE CONSULTAS DO ACCESS**
  - O que são consultas e suas vantagens.
  - As várias opções de critérios para as consulta.
  - Criar consulta com referência cruzada.
  - Criar consulta com campos calculados.
  - Criar consulta com campos agrupados.
  - Criar consulta para localizar registros duplicados.
  - Criar critérios com parâmetros.
- **UTILIZAR O CONSTRUTOR DE EXPRESSÃO**
  - Aprender a utilizar o Construtor de Expressão do Access.
  - Criar Fórmulas e Campos Calculados pelo Construtor de Expressão.
- **UTILIZAR CONSULTAS DO TIPO AÇÃO**
  - As diferenças entre Consultas Seleção e Consultas Ação.
  - Consulta para alterar e atualizar os valores da tabela base.

- Consulta para acrescentar registros de base para outra.
- Consulta para transferir e excluir registros.
- Consulta para extrair dados e gerar Backup.
- Diversas dicas para gerar as consultas ação de forma inteligente.

#### • **RELACIONAMENTO ENTRE TABELAS**

- A importância do relacionamento entre tabelas.
- Os diferentes tipos de relacionamentos existentes.
- Criar relacionamento com Integridade Referencial.
- Desenhar e configurar os relacionamentos.
- Escolher o melhor tipo de relacionamento para cada consulta.

#### • **CRIAR E UTILIZAR AS TELAS DE FORMULÁRIO**

- O que são formulário.
- Associar um formulário a uma tabela ou consulta.
- Editar o formulário pelo Modo Design.
- Formulário para inserir e consultar registros.
- Tornar o formulário para apenas consulta e evitar edição de dados.
- Adicionar botões de ação no formulário.

#### • **RELATÓRIOS PARA IMPRESSÃO**

- Gerar um relatório para impressão.
- Criar relatórios com parâmetros de dados.
- Definir cabeçalhos e quebras de páginas.

#### • **OUTROS ASSUNTOS QUE SERÃO VISTOS**

- Configurar um formulário de inicialização.
- Ocultar os objetos: tabelas e consulta para proteger alterações do seu sistema.
- Proteger o arquivo com senha de acesso.

#### • **CASO PRÁTICO**

Durante a formação serão geradas tabelas e criadas diversas consultas, formulários e relatórios. No final será elaborado um banco de dados completo, aplicando os conceitos apresentados.

## **IV.4 - MÓDULO 4: Access VBA Avançado**

### **IV.4.1 - CARGA HORÁRIA: 72 horas**

### **IV.4.2 - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

#### • **UTILIZAR MACROS PARA AUTOMATIZAR TAREFAS**

- O que são macros e como utilizá-las no Access.
- O novo ambiente de criação de macros do Access.
- As diferenças entre Macro Autônoma e Macros Inserida.
- Criar Sub Macros para facilitar o gerenciamento das macros.
- Adicionar diferentes ações na execução da macro.
- Criar Condicionais para macros.

- Criar botões e atribuir a execução de macros.
- Escolher o melhor evento do controle para atribuir a macro.
- **• CRIAR FORMULÁRIOS E ATRIBUIR COMANDOS E CONTROLES**
  - Criar e inserir controles para o formulário.
  - Controles vinculados, não vinculados e calculados.
  - Configurar as propriedades dos controles.
  - Acoplar um formulário a outro formulário
  - Criar macros para interagir e automatizar o uso de formulários.
- **• TRABALHAR COM PROGRAMAÇÃO VBA**
  - Os conceitos da linguagem VBA-Visual Basic of Application.
  - Conhecer o ambiente de desenvolvimento de edição do VBA.
  - O que são Objetos, Métodos, Eventos e Procedimentos.
  - A diferença entre criar códigos VBA em Formulário e em Módulos.
  - Como associar as macros de módulo aos formulários.
  - Utilizando os métodos do objeto DoCmd.
  - Filtrando registros através do ApplyFilter.
  - Estruturas condicionais IF...then.
  - Estruturas de repetição Do...Loop
  - Criando MsgBox para tomada de decisão.
- **• CRIAR E UTILIZAR VARIÁVEIS DE MÉMORIA**
  - Os tipos existentes e as maneiras de uso das variáveis.
  - As variáveis de nível de procedimento, módulo e projeto.
  - Variáveis simples e variáveis de objeto.
  - Utilizar as variáveis a seu favor.
  - Declaração Option Explicit.
- **• UTILIZAR FUNÇÕES DE CÁLCULOS NO VBA**
  - O que são funções de cálculos e como utilizá-las.
  - Gerar resultados calculados através de funções agregadas.
  - Utilizar Funções: DCount, DSum, DAvg, DMin, DMax
  - Pesquisar dados através da função DLookup
- **• CRIAR E UTILIZAR INSTRUÇÕES SQL NO ACCESS**
  - Os conceitos e aplicações das instruções SQL no Access.
  - Criar instruções Select para parametrizar consultas.
  - Atualizar Bases de Dados com instrução SQL.
  - Filtrar registros com Select Distinct.
  - Executar instruções com o método .RunSql
  - Usar SQL em campos e em objetos de formulários.
- **• UTILIZAR CONEXAO DE DADOS DAO**
  - As técnicas de acesso a banco de dados.
  - Fazer referência a biblioteca DAO no VBA.
  - Conectar ao arquivo externo
  - Importar e editar registros em arquivo externo.
  - As formar de pesquisa de registros.

• **OUTRAS DICAS E RECURSOS IMPORTANTES**

- Desativar a atualização durante a execução das macros.
- Evitar a execução de caixa de mensagens do sistema.
- Evitar a impressão de relatórios sem registros.
- Proteger o sistema com senhas.