|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **PLANO DE ENSINO** | | | |
| **CURSO** | | **MÓDULO** | **Componente Curricular Sigla** |
| Excel Avançado | | 1º | FHSO |
| **COMPONENTE CURRICULAR** | **AULAS PREVISTAS** | **DOCENTE** | **TURMA(S)** |
| Excel Avançado | 40 | Wellington e Matheus | ExcelAvGR2-2/23 |
| **UNIDADE DE COMPETÊNCIA** | **OBJETIVO** | | |
|  | O Curso de Aperfeiçoamento Profissional Excel Avançado tem por objetivo o desenvolvimento de competências para elaborar planilhas automatizadas, utilizando funções aninhadas, controles de formulário, importação de dados, gravação de macros, considerando a organização e proteção dos dados. Criar tabelas e gráficos dinâmicos, subtotais e filtros avançados. | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Capacidades Técnicas** | |
| 1.Utilizar funções:   * matemáticas * estatísticas * de data * de texto * de banco de dados * financeiras * lógicas * de pesquisa | 2. Aninhar funções  3. Estruturar planilhas integrando cálculos e funções considerando o aumento de produtividade  4. Automatizar processos por meio de gravação de macros  5. Otimizar planilhas utilizando:   * subtotal * filtro avançado * atingir meta * validação de dados * proteção * tratamento de erro   6. Criar tabelas e gráficos dinâmicos considerando as ferramentas de análise de dados  7.Criar planilha com controles de formulário  8.Importar dados |
| **Capacidades sociais, organizativas e metodológicas**  1.Demonstrar raciocínio lógico  2.Demonstrar atenção a detalhes | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CONHECIMENTOS** | | |
| 1. Funções:  1.1. Matemáticas  1.1.1. Somases  1.1.2. Somarproduto  1.2. Estatísticas  1.2.1. Contases  1.2.2. Médiases  1.3. Datas  1.3.1. Diadasemana  1.3.2. Diatrabalho  1.3.3. Diatrabalho.intl  1.3.4. Diatrabalhototal  1.3.5. Diatrabalhototal.intl  1.3.6. Dias360  1.3.7. Datadif  1.4. De texto  1.4.1. Concatenar  1.4.2. Direita  1.4.3. Esquerda  1.4.4. Ext.texto  1.4.5. Arrumar  1.4.6. Substituir  1.5. Banco de dados  1.5.1. Bdsoma  1.5.2. Bdcontar  1.5.3. Bdmáx  1.5.4. Bdmín  1.5.5. Bdmédia  1.6. Financeiras  1.6.1. Pgto  1.6.2. Nper | 1.6.3. Vf  1.6.4. Vp  1.6.5. Taxa  1.7.Lógica  1.7.1. Se aninhada  1.7.2. E  1.7.3. Ou  1.7.4. Seerro  1.8. Pesquisa e referência  1.8.1. Índice  1.8.2. Desloc  1.8.3. Corresp  1.8.4. Lin  1.8.5. Col  2. Proteção  2.1. Planilha  2.2. Pasta de trabalho  3. Macros  3.1. Aplicação  3.2. Segurança  3.3. Relativas e absolutas  3.4. Gravação  3.5. Execução:  3.5.1. Atalho  3.5.2. Botão  3.6. Visualização do código gravado no ambiente VBA  4. Nomeação de Células  4.1. Definir nomes em células e intervalos  4.2. Gerenciar nomes  4.3. Criar fórmulas a partir da nomeação  5. Ferramentas de Otimização de Dados  5.1. Preenchimento relâmpago | 5.1.1. Subtotal  5.1.2. Atingir meta  5.1.3. Solver  5.1.4. Cenários  5.1.5. Tabela do Excel  5.1.6. Validação de dados  5.1.7. Filtro avançado  5.2. Validação de Dados  5.2.1. Critérios de validação  5.2.2. Mensagem de entrada  5.2.3. Alerta de erro  6. Tabelas e gráficos dinâmicos  6.1. Criação de tabelas dinâmicas  6.1.1. Manipulação de campos  6.1.2. Campos calculados  6.1.3. Segmentos de dados  6.2. Gráficos Dinâmicos  7. Ferramentas de controles de formulários  7.1. Botão de comando  7.2. Caixa de combinação  7.3. Controle de seleção  7.4. Botão de rotação  7.5. Caixa de listagem  7.6. Botão de opção  7.7. Caixa de grupo  7.8. Controle de rótulo  7.9. Barra de rolagem  7.10. Fórmulas vinculadas aos formulários  8. Importação de dados  8.1. Texto  8.2. Internet  8.3. Propriedades da consulta |

|  |  |
| --- | --- |
| **ATIVIDADE** | **SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM – Formativa** |
| **Situação Problema:**  **Contextualização**: Ao saber do seu conhecimento sobre Excel Avançado um colega empreendedor propôs uma consultoria sobre seu negócio. Ele possui um computador no caixa de sua lanchonete onde três funcionários trabalham em turdo.  **Desafio:** Crie um sistema que calcule facilmente as comandas e registre o recebimento no caixa, conforme instruções a seguir:  1 – Planilha: Comanda conforme o modelo a seguir:    2 - Planilha: Cardápio conforme o modelo a seguir:    3 – Planilha: Relatorio conforme o modelo a seguir:    4 – Utilize validação de dados na planilha “**Comanda**” para que o funcionário possa escolher o produto através de uma lista que busque os dados na planilha “**Cardapio**”.  5 – Utilize validação de dados também na célula A18 do “**Comanda**” para buscar o nome do funcionário.  6 – Utilize funções como procv() ou índice() + corresp() para buscar o **preço** dos produtos  7- Calcule o Subtotal, Total e Troco, caso o pagamento seja em dinheiro.  8 – Crie uma macro que limpe as colunas A e B quando o funcionário clicar no botão limpar  9 – Crie uma macro que salve o nome do funcionário, a data e hora atual, o total da comanda para pagamento em dinheiro  10 – Crie uma outra macro semelhante para pagamento em Cartão.  11 – Proteja a planilha “Comanda” para que as formulas não sejam excluídas acidentalmente, não é necessário colocar senha.  12 – Crie vários dados aleatórios para testar o funcionamento da solução, em seguida crie um DashBoard com gráficos dinâmicos, segmentação de dados e linha do tempo. | |

**INSTRUMENTO DE REGISTRO DE AVALIAÇÃO FORMATIVA**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Natureza dos Critérios** | **Fundamentos Técnicos e Científicos ou Capacidades Técnicas** | **Critérios de avaliação**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  | Crítico |  | Desejável | | 0 | NÃO Atingiu | 1 | Atingiu | | F | Formativa | S | Somativa | | | **Alunos** | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Competências Técnicas** | 1. Utilizar funções | Executou os cálculos, funções e fórmulas propostos | F |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Aninhar funções | Congelou as células necessárias e utilizou função se() para pagamentos em dinheiro ou cartão | F |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Estruturar planilhas integrando cálculos e funções considerando o aumento de produtividade | Digitou as planilhas e integrou a comanda com os dados da planilha cardápio | F |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Automatizar processos por meio de gravação de macros | Desenvolveu ao menos a macro para limpar os dados | F |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Otimizar planilhas utilizando: subtotal, filtro avançado, atingir meta, validação de dados, proteção, tratamento de erro | Utilizou validação de dados com listas conforme solicitado | F |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Competências de Gestão** | 1 Demonstrar raciocínio lógico | Resolveu o problema proposto. | F |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 Demonstrar atenção a detalhes | Concluiu todas as tarefas que foi solicitado | F |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Nível de Desempenho** | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Nota** | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **PLANO DE AULA** | | |
| **CONHECIMENTOS** | **ESTRATÉGIAS DE ENSINO** | **INTERVENÇÕES MEDIADORAS** |
| Criar funções aninhadas para solucionar situações complexas | - Exposição dialogada e exercícios. | Como utilizar mais de 3 argumentos lógicos em uma função SE? Posso aninhar funções e fórmulas? Qual a diferença entre fórmulas e funções? |
| Elaborar planilhas automatizadas com proteção | Exercícios Práticos | Como aplicar uma função lógica para obter o resultado esperado? Como as tabelas dinâmicas podem ser melhor utilizadas para otimização da planilha? Como proteger uma célula? Como inserir senha na planilha? |
| Trabalhar com controle de formulários | Exercícios Práticos | Qual a funcionalidade do Banco de Dados? Os filtros avançados podem auxiliar em quais informações na planilha? |
| Utilizar ferramentas de otimização de dados | Exercícios Práticos | Quais as principais diferenças entre filtro, filtro avançada, tabelas e gráficos dinâmicos e qual a melhor aplicação de cada ferramenta? |
| Utilizar o Gravador de Macros para automatizar processos | Exercícios Práticos | Como gravar uma macro? O que fazer quando a macro resulta em erro? |

|  |  |
| --- | --- |
| **ATIVIDADE** | **SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM - Somativa** |
| **TEXTO** | |
| **Situação Problema:**  **Contextualização**: Você foi contratado para prestar consultoria a pequenas empresas junto ao SEBRAE SP, após vários treinamentos em um dos seus atendimentos um empreendedor que vende roupas online necessita organizar seus negócios.  **Desafio:** Crie um sistema onde o empreendedor possa cadastrar os produtos que trabalha, preencher o valor com base em suas pesquisas de mercado e registre seus ganhos conforme as três planilhas a seguir:  1 – Planilha: **Negocio** conforme o modelo a seguir:    2 – Planilha: **Produtos** conforme exemplo a seguir:    3 – Planilha: **Resultados** conforme exemplo a seguir:    4 – Utilize validação de dados na planilha “**Negocio**” para que o empreendedor possa escolher o produto através de uma lista que busque os dados na planilha “**Produtos**”.  6 – Utilize funções como procv() ou Indice() + corresp para buscar o **valor** dos produtos  7- Digite custos e preços e calcule ganho por venda e os totais.  8 – Crie uma macro que limpe as colunas A, C e E (produto, custo e preço) quando o funcionário clicar no botão limpar  9 – Crie uma macro que salve os totais na planilha **Resultados** e atribua ao botão **Registrar Resultados**  11 – Proteja a planilha “**Negócio**” para que as formulas não sejam excluídas acidentalmente, não é necessário colocar senha.  12 – Crie vários dados aleatórios para testar o funcionamento da solução, em seguida crie um **DashBoard** com gráficos dinâmicos, segmentação de dados e linha do tempo. | |

**INSTRUMENTO DE REGISTRO DE AVALIAÇÃO SOMATIVA**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Natureza dos Critérios** | **Fundamentos Técnicos e Científicos ou Capacidades Técnicas** | **Critérios de avaliação**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  | Crítico |  | Desejável | | 0 | NÃO Atingiu | 1 | Atingiu | | F | Formativa | S | Somativa | | | **Alunos** | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Competências Técnicas** | 1. Utilizar funções | Executou os cálculos, funções e fórmulas propostos | S |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Aninhar funções | Congelou as células necessárias e utilizou função se() para pagamentos em dinheiro ou cartão | S |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Estruturar planilhas integrando cálculos e funções considerando o aumento de produtividade | Digitou as planilhas e integrou a comanda com os dados da planilha cardápio | S |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Automatizar processos por meio de gravação de macros | Desenvolveu ao menos a macro para limpar os dados | S |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Otimizar planilhas utilizando: subtotal, filtro avançado, atingir meta, validação de dados, proteção, tratamento de erro | Utilizou validação de dados com listas conforme solicitado | S |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Competências de Gestão** | 1 Demonstrar raciocínio lógico | Resolveu o problema proposto. | S |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 Demonstrar atenção a detalhes | Concluiu todas as tarefas que foi solicitado | S |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Nível de Desempenho** | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Nota** | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |

Instrumento de avaliação / exercícios / Atividades.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Componente curricular:** | **Atividade:** Lista de Exercícios 1 | | **Nota:** |
| **Unidade:** SENAI Jaguariúna | **Data: / /** | |  |
| **Aluno:** | **N°:** | **Turma:** |
|  | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **NÍVEIS DE DESEMPENHO** | **NÍVEIS** | **NOTA** |
| Atingiu todos os critérios críticos e desejáveis | 1 | 100 |
| Atingiu todos os critérios críticos e 2 desejáveis | 3 | 85 |
| Atingiu todos os critérios críticos e 1 desejáveis | 4 | 70 |
| Atingiu todos os critérios críticos | 5 | 50 |
| Atingiu apenas 2 critérios críticos | 6 | 30 |
| Atingiu apenas 1 critério crítico | 7 | 15 |
| Não atingiu o critério crítico | 8 | 0 |

|  |  |
| --- | --- |
| **NÍVEL MÍNIMO DE DESEMPENHO ESPERADO** | **5** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ELABORAÇÃO | DATA | APROVAÇÃO | DATA |
| **Júlio** | **/ /** |  | **/ /** |

***ANEXOS:***

Exercícios ou qualquer material utilizado no dia a dia:

CRONOGRAMA (deixar por ultimo) O cronograma deve ser atualizado a cada turma nova.

**Cronograma e Acompanhamento de Distribuição de Aulas**

**Curso**: Excel Básico

**Componente Curricular:** Excel Básico

**Turma:** ExcelGR1-1/23

**Professor**: Reenye e Wellington 1º Sem. 2023

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Programa Analítico | Dia/Mês/Ano  (Previsto) | Dia/Mês/Ano  (Realizado) |
| INTRODUÇÃO, APRESENTAÇÃO DO CURSO, DIAGNÓSTICA DE TURMA  RELEMBRANDO FUNÇÕES DO EXCEL BÁSICO. |  |  |
| REVISÃO , FUNÇÃO SE(), OU(). ANINHANDO FUNÇÕES  AGORA(), HOJE(), DIA(), MÊS(), ANO(), DATA(), ANINHANDO FUNÇÕES  CONCATENAR(). |  |  |
| PLANILHA CONTROLE DIÁRIO DE FLUXO DE CAIXA, ÍNDICE(), CORRESP()  MULT(), ARRED(), ARRED.PARA.CIMA(),ARRED.PARA.BAIXO(), CONT.SE(), |  |  |
| PROC(), PROCV(), PROCH(), SEERRO() ANINHANDO AS FUNÇÕES 04/04/2023 5  CONT.SES(), PGTO(),VALOR(), ANINHANDO FUNÇÕES, FAZENDO PLANILHA |  |  |
| MACRO, BOTÃO PROTEGER, CRIANDO OPERAÇÃO DE PROTEÇÃO DE 06/04/2023 6  CÉLULAS OU RANGE DE CÉLULAS, BOTÕES, HIPERLINK |  |  |
| MONTANDO CALENDÁRIO AUTOMATIZADO COM FERRAMENTAS DE FORMULÁRIOS |  |  |
| TABELA DINÂMICA E GRAFICO DINÂMICO DESENVOLVENDO PLANILHAS -ATIVIDADE PRÁTICA LIVRO SOLUCIONANDO DÚVIDAS |  |  |
| VERIFICAÇÃO PRÁTICA FORMATIVA, FUNÇÕES E MACROS |  |  |
| VERIFICAÇÃO PRÁTICA FORMATIVA, GRÁFICOS DINÂMICOS - TIRANDO DÚVIDAS |  |  |
| Verificação Prática Somativa |  |  |
| Elaborado por: Reenye e Wellington  Data: 20/01/2023 | | |