|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **PLANO DE ENSINO** | | | |
| **CURSO** | | **MÓDULO** | **Componente Curricular Sigla** |
| Excel Avançado | |  |  |
| **COMPONENTE CURRICULAR** | **AULAS PREVISTAS** | **DOCENTE** | **TURMA(S)** |
| Excel Avançado | 40 | Lucas Paiva  Wellington |  |
| **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**: Você foi contratado pela empresa XPTO com o intuíto de prestar consultorias de Excel Avançado para outros empreendimentos. Sua primeira consultoria sera ministrada para uma empresa no ramo de lanchonete, onde possuem apenas um computador que é utilizado para o sistema de caixa.  **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 pegue os dados (nome do funcionário, a data e hora atual e o total da comanda) e acrescente como uma linha na planilha “**Dados”** 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 | Utilizou os cálculos, funções e fórmulas propostos | F |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Aninhar funções | Alinhou 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 | Estruturou as planilhas e integrou a comanda com os dados da planilha cardápio | F |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Automatizar processos por meio de gravação de macros | Automatizou ao menos uma macro para limpar os dados | F |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Otimizar planilhas utilizando: subtotal, filtro avançado, atingir meta, validação de dados, proteção, tratamento de erro | Utilizou validação de dados com listas conforme solicitado | F |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1. Criar tabelas e gráficos dinâmicos considerando as ferramentas de análise de dados. | Utilizou tabelas e gráficos dinâmicos para manipulação de campos segmentando dados. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1. Criar planilha com controles de formulário | Estruturou uma planilha utilizando ferramentas de controles de formulários. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 8. Importar dados | Importou os dados em extensões diferentes, entre elas: texto, internet ou outra propriedade de consulta. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Competências de Gestão** | 1 Demonstrar raciocínio lógico | Demonstrou raciocínio para resolver o problema proposto. | F |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 Demonstrar atenção a detalhes | Demonstrou atenção em todas as tarefas que foi solicitado | F |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Nível de Desempenho** | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Nota** | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **PLANO DE AULA** | | | |
| **CONHECIMENTOS** | | **ESTRATÉGIAS DE ENSINO** | **INTERVENÇÕES MEDIADORAS** |
| **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 | - 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? |
| 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 | 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? |
| 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 | Exercícios Práticos | Qual a funcionalidade do Banco de Dados? Os filtros avançados podem auxiliar em quais informações na planilha? |
| **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 | Exercícios Práticos | Como proteger os dados de uma planilha ou pasta de trabalho?  Como gravar uma macro? O que fazer quando a macro resulta em erro? |
| **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 | Exercícios Práticos | Como nomear uma célula? Como criar formulas a partir das nomeações das células? |
| **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 | | Exercícios Práticos | Como utilizar gráficos e tabelas dinâmicas para manipulação e segmentação de dados? |
| **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 | | Exercícios Práticos | Como criar formulários e ter controle sobre suas funções, como por exemplos, botões? |
| **8. Importação de dados**  8.1. Texto  8.2. Internet  8.3. Propriedades da consulta | | Exercícios Práticos | Como importar dados de uma planilha em Excel para uma tratativa analítica? E para que serve uma importação de dados? |

|  |  |
| --- | --- |
| **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 | Utilizou os cálculos, funções e fórmulas propostos | F |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Aninhar funções | Alinhou 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 | Estruturou as planilhas e integrou a comanda com os dados da planilha cardápio | F |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Automatizar processos por meio de gravação de macros | Automatizou ao menos uma macro para limpar os dados | F |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Otimizar planilhas utilizando: subtotal, filtro avançado, atingir meta, validação de dados, proteção, tratamento de erro | Utilizou validação de dados com listas conforme solicitado | F |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1. Criar tabelas e gráficos dinâmicos considerando as ferramentas de análise de dados. | Utilizou tabelas e gráficos dinâmicos para manipulação de campos segmentando dados. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1. Criar planilha com controles de formulário | Estruturou uma planilha utilizando ferramentas de controles de formulários. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 8. Importar dados | Importou os dados em extensões diferentes, entre elas: texto, internet ou outra propriedade de consulta. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Competências de Gestão** | 1 Demonstrar raciocínio lógico | Demonstrou raciocínio para resolver o problema proposto. | F |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 Demonstrar atenção a detalhes | Demonstrou atenção em todas as tarefas que foi solicitado | F |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **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:**

**Professor**: Lucas Paiva

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Programa Analítico | | Dia/Mês/Ano  (Previsto) | Dia/Mês/Ano  (Realizado) |
| **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 | 1ªAULA |  |
| 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 | 2ª AULA |  |
| 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 | 3ªAULA |  |
| **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 | 4ªAULA |  |
| **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 | 5ªAULA |  |
| **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 | | 6ªAULA |  |
| **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 | 7ªAULA |  |
| **8. Importação de dados**  8.1. Texto  8.2. Internet  8.3. Propriedades da consulta | | 8ªAULA |  |
| Verificação Prática Somativa | |  |  |
| Elaborado por: Lucas Paiva  Data: 23/01/2023 | | | |