

DADOS DO ALUNO

Aluno: [Nome completo]

RUHAN BARROS RODRIGUES

RA: [Número do RA do aluno]

ead29440586

POLO / UNIDADE:

UNOPAR/ BOM JESUS- PI

CURSO:

CST EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

COMPONENTE CURRICULAR:

PROJETO DE EXTENSÃO I - ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

PROGRAMA DE EXTENSÃO:

PROGRAMA DE CONTEXTO À COMUNIDADE.

FINALIDADE E MOTIVAÇÃO:

A finalidade da extensão no Programa de Contexto à Comunidade do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas é dedicar-se a área educacional e o transferir do saber, desenvolvendo e capacitando a comunidade local e agregando conhecimentos por meio de projetos e atividades pedagógicas extensionistas. Nesse programa é possível a ministração de palestras, aulas de monitoria, cursos, aulas de educação básica, educação financeira, língua estrangeira, debates da comunidade local, participação em projetos sociais, projetos coletivos multidisciplinar e trabalhos voluntários. Os locais que poderão contemplar esse projeto extensionistas podem ser: parcerias com a prefeitura; associações de bairros, escolas, empresas públicas e privadas, igrejas, ONGs e por meio de redes de internet.

COMPETÊNCIAS:

I - Interpretar e elaborar gráficos, tabelas e diagramas;
II - Desenvolver programas de computador empregando linguagens de programação e raciocínio lógico;
III - Projetar e implementar o armazenamento e o tratamento de dados em sistemas computacionais.

PERFIL DO EGRESSO:

O perfil do egresso idealizado pela IES para o Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas possibilita a formação de um profissional crítico, reflexivo, criativo, visão holística, humanista e ético, capaz de aplicar tecnologias inerentes à sua área de atuação, sendo que pelas atividades extensionistas vinculadas ao Programa de Extensão Contexto à Comunidade, esse egresso poderá desenvolver

habilidades e capacidade para conduzir atividades pedagógicas e de ensino referentes à compreensão da realidade social, ser capaz de reconhecer as necessidades dos usuários, adotar perspectivas multidisciplinares e transdisciplinares em sua prática, considerar aspectos políticos, econômicos, sociais do meio em que está inserido, direcionando suas ações para a transformação da realidade e para o desenvolvimento social.

SOFT SKILLS (COMPETÊNCIAS SOCIOEMOCIONAIS):

Criatividade e inovação
Comunicação Interpessoal
Planejamento e organização

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM:

Os objetivos da extensão no Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas vinculados ao Programa de Contexto à Comunidade estão relacionados com a disseminação do saber da área de ciências para a comunidade local, prestando serviços a questões pedagógicas, aulas de monitoria, educação básica, educação financeira, língua estrangeira, recursos naturais, ética e responsabilidade social. Tais ações visam a transferência de conhecimento acadêmico para a comunidade, preparando o egresso para uma atuação global, focado não apenas no conhecimento técnico, mas com a preocupação pelo próximo e por um sociedade igualitária, buscando oportunizar conhecimento para quem não tem oportunidade de acesso.

CONTEÚDOS:

I - Algoritmos e programação;
II - Estruturas de dados;
III - Orientação a objetos;
IV - Banco de dados;
V - Lógica matemática e teoria dos conjuntos;
VI - Princípios de estatística e análise de dados.

INDICAÇÕES BIBLIOGRÁFICAS:

MANZANO, José Augusto N. G. Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores. 29.ed. São Paulo: Érica, 2019.
MENEZES, Paulo Blauth. Matemática discreta para computação e informática. 4.ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.
GERSTING, Judith L. Fundamentos matemáticos para a ciência da computação: matemática discreta e suas aplicações. 7.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2017.

RELATÓRIO FINAL

Aluno e Aluna, após realizar suas atividades de extensão, é necessário que você o formalize, **enviando esse Relatório Final para ser avaliado junto ao seu Ambiente Virtual (AVA)** e também para você poder comprovar sua atuação.

Para o preenchimento, busque as anotações junto ao TEMPLATE PCDA para auxiliar na apresentação das atividades desenvolvidas.

Todos os campos são de preenchimento obrigatório!

— DESCRIÇÃO DA AÇÃO COM RESULTADOS ALCANÇADOS —

Metas dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) aderentes a este projeto:

CAMPO OBRIGATÓRIO – busque no seu Template PDCA quais Metas você selecionou como aderentes ao seu projeto, conforme cada Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU) que você explorou no seu planejamento.

Liste as Metas selecionadas (pelo menos uma opção):

4 – EDUCAÇÃO DE QUALIDADE, 8 TRABALHO DECENTE E CRESCIMENTO ECONÔMICO.

Local de realização da atividade extensionista:

PLATAFORMA MICROSOFT TEAMS.

Durante a ação:

Bom Jesus / PI, em reunião no dia 08 de abril de 2024, via Microsoft Teams, com os colaborardes da organização, debatemos sobre dificuldades enfrentadas no meio contábil, e mencionando a meta ODS 04, pois, notando-se a deficiência em transparecer informações, surgiu a ideia de um projeto de Análise de Dados, cujo intuito é transformar dados em relatórios, dashboards, Workspaces e conjuntos de informações. A iniciativa que começou dentro da organização e foi levada a instituições de ensino (alunos que se interessaram, cerca de 13 alunos), através de aulas online, essa iniciativa teve intuito de despertar interesse de alunos para a área de Data Science. Segundo o G1 da Globo uma pesquisa feita da hrtech, tem um crescimento de 485% e salários altíssimos em relação a outras áreas.

Aos dias 16 de abril de 2024, em reunião com o diretor da organização, foi apresentado o projeto, citando principais pontos e esclarecendo dúvidas: Onde conseguir esses dados? Como transformar esses dados em informações? Como visualizar? Como apresenta-los?

Levando em consideração todas as dúvidas apresentadas, e os conteúdos a serem abordados, durante a mesma semana do dia 16 de abril foram feitas reuniões todos os dias as 15:00h da tarde, exceto fins de semana, se mantendo até os dias 25 de abril da semana seguinte. Os conteúdos abordados durante as reuniões foram:

Algoritmos e programação;

Estruturas de dados;

Orientação a objetos;
Banco de dados;
Lógica matemática e teoria dos conjuntos;
Princípios de estatística e análise de dados.

Em todas as reuniões durante essa semana foi abordado cada um dos temas, seguindo a ordem falamos sobre Algoritmo e Programação tendo o principal ponto o pré-processamento desses dados e em seguida a limpeza dos dados, onde transformaremos os mesmos em planilhas Excel, sendo mais objetivo, trabalhado todos os dados em tabelas, em seguida modelados, colocando todas as informações em seu devido lugar, nessas tabelas, e classificando informações contida nelas.

Foi abordado como a importação é feita para dentro do Power BI, Nesse processo passou por o Power Query para fazer mais uma limpeza dos dados (sempre deixando bem claro a todos a importância da limpeza dos dados antes de trabalhá-los), preparação e definição de regras. E assim, foi abordado o conteúdo Orientação a Objetos.

E para a abordagem de Lógica Matemática e Teoria dos Conjuntos, começamos a dar comandos e mostrando como funcionam na prática, com expressões em DAX criando métricas e medidas, filtrando dados de acordo com a categoria específica, calculando métricas e condições com a função IF, assim, trazendo imagens a esses dados, através de Gráficos, imagens, dashboards interagindo entre si.

Levando em consideração que esses dados precisam ser atualizados ao decorrer do tempo, é preciso ter uma estrutura para esses dados, a princípio iremos está atualizando por planilhas, onde as mesmas podem ser armazenadas direto no OneDrive Business, uma ferramenta da Microsoft de armazenamento e compartilhamento de arquivos em nuvem, permitindo que qualquer pessoa da organização que tenha acesso possa atualizá-la, ou, podemos restringir acesso aos dados apenas para administradores. Tendo em vista a escalabilidade e automação do projeto, é futuridade vincular o Power BI via API direto ao ERP da empresa para automatizar todo o processo.

Depois de mostrado como tudo funciona, em reunião foi mostra-se de onde os dados serão extraídos e como tratá-los. Dados são extraídos de onde armazenam informações, ou seja, banco de dados, e onde as principais empresas armazenam informações é em seu ERP, pois é onde processam o maior número de informações, no caso da organização é o ERP

contábil. A extração de dados direto do ERP envolvem muitos conhecimentos e experiências em programação, porque precisamos entender como esses dados estão estruturados dentro do sistema antes de ser extraído.

Os mesmos podem ser visualizados e interagidos tanto no desktop, quanto nos dispositivos mobiles. Dessa forma, facilitando a apresentação de informações para clientes, como a própria interação de clientes com esses Dashboard's. Esses Dashboard, podem ser interagidos e visualizados nos dispositivos móveis, tanto em modo tablete como na forma vertical, sejam dispositivos Android ou IOS.

Caso necessário, houve mudança de estratégia para alcançar o resultado:

No meio do projeto teve que optar por outras ferramentas, pois algumas eram pagas e não cabia no orçamento de todos.

Resultado da ação:

Tudo foi concluído com êxito, o conhecimento foi repassado a cada um e em muito dos alunos e o principal objetivo, despertar o interesse por a área, a certeza do objetivo foi alcançado. E quando eu me coloco a disposição para esclarecer dúvidas, e em seguida você é procurado. E notando-se a dúvida de alguns alunos e o real interesse na área, propus reunir-se novamente para esclarecer cada uma delas.

Conclusão:

O projeto possibilitou que os alunos ali participantes pudessem ver na pratica o que há por trás de cada insight, esses conhecimentos compartilhados possibilitou o conhecimento de ambos os lados, pois, ao decorrer do projeto somos sujeitos a perguntas que não temos a resposta momentânea, mas buscamos conhecimento para repassar a resposta correta, e dessa forma aprendemos mais e mais. E para os que tem interesse a seguir na carreira ou por mais que seja em outra área, agrega valor.

Depoimentos (se houver):

"Gostei muito das aulas, espero que tenham próximas, tenho algumas duvidas e muito a aprender."

**RELATE SUA PERCEPÇÃO DAS AÇÕES EXTENSIONISTAS REALIZADAS NO
PROGRAMA DESENVOLVIDO**

CAMPO OBRIGATÓRIO – relate em no mínimo 15 (quinze) linhas sua experiência com as ações extensionistas. O texto deve ser de sua autoria e inédito, evite plágio.

Questões norteadoras:

- (1) Você notou que suas habilidades profissionais foram aprimoradas, com a atuação nas ações extensionistas?
- (2) Você identificou melhoria/resolução do problema identificado?
- (3) Você conseguiu articular os conhecimentos adquiridos no curso com as ações extensionistas?

Ao escrever seu texto evite deixá-lo em forma de respostas as questões norteadoras, relate sua experiência em forma de texto dissertativo com justificativas.

Como disse o psiquiatra William Glasser: “A forma mais efetiva de aprender é ensinar”. E quando transmitimos conhecimento e mostramos e explicamos como as coisas funcionam, tudo fica cada vez mais claro e mais fácil para quem está ensinando, isso significa que habilidades profissionais podem ser aprimoradas. E compartilhando e ouvindo opiniões podemos achar as soluções e as melhorias para algo com mais agilidade. Um dos maiores conhecimentos adquiridos aplicando as aulas é a forma de capacitação do educando ao ter contato direto com a sociedade, pois, dessa forma ele ensina e aprende, simulando uma situação real.

DEPOIMENTO DA INSTITUIÇÃO PARTICIPANTE

CAMPO OBRIGATÓRIO - insira depoimento(s) do(s) gestor(es) da instituição/órgão/associação participante que contribuam como um feedback da ação realizada por você.

O projeto feito por o aluno de Análise e Desenvolvimento foi compartilhado de uma forma que despertou o interesse de todos, tanto nós da organização, como os alunos que participaram das aulas e em apresentação dos dashboards ficam muito claro e de fácil de entender e de interagir, houve muitos comentários pedindo para aplicar mais aulas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAMPO OBRIGATÓRIO – Siga as normas ABNT, para isso consulte sua Biblioteca Virtual; Utilize como referências bibliográficas as indicações do Campo: Indicações Bibliográficas e as demais referências utilizadas no desenvolvimento do seu projeto.

<https://carlotas.org/bra/a-forma-mais-efetiva-de-aprender-e-ensinar/#:~:text=O%20psiquiatra%20americano%20William%20Glasser,para%20se%20aprender%20%C3%A9%20ensinar>

<https://g1.globo.com/google/amp/economia/concursos-e-emprego/noticia/2021/07/05/demanda-por-profissionais-da-area-de-dados-cresce-quase-500percent-salarios-chegam-a-r-22-mil.ghtml>

AUTOAVALIAÇÃO DA ATIVIDADE

Realize a sua avaliação em relação à atividade desenvolvida considerando uma escala de 0 a 10 para cada pergunta, assinalando com um X:

1. A atividade permitiu o desenvolvimento do projeto de extensão articulando as competências e conteúdos propostos junto ao Curso?

0 ()	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()	6 ()	7 ()	8 ()	9 (X)	10 ()
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	-----------

2. A atividade possui carga horária suficiente para a sua realização?

0 ()	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()	6 ()	7 ()	8 (X)	9 ()	10 ()
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	-----------

3. A atividade é relevante para a sua formação e articulação de competências e conteúdos?

0 ()	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()	6 ()	7 ()	8 ()	9 ()	10 (X)
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	-----------

4. A atividade contribui para o cumprimento dos objetivos definidos pela Instituição de Ensino (IES) e Curso, observando o Plano de Desenvolvimento Institucional e Projeto Pedagógico de Curso vigentes?

0 ()	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()	6 ()	7 ()	8 ()	9 (X)	10 ()
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	-----------

5. A atividade contribui para a melhoria da sociedade por meio dos resultados demonstrados no relatório ou pelos relatos apresentados pelos envolvidos?

0 ()	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()	6 ()	7 ()	8 ()	9 ()	10 (X)
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	-----------

6. A atividade permite o desenvolvimento de ações junto à Iniciação Científica e ao Ensino?

0 ()	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()	6 ()	7 ()	8 ()	9 (X)	10 ()
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	-----------

7. Caso queira contribuir com maior detalhamento, traga seu depoimento/ sugestão.

Após a ministração das aulas foi percebi uma dificuldade de alunos para o básico de informática voltada para logica matemática e teoria de conjuntos. E falando de Excel, muito dos alunos não sabem o básico e hoje é muito cobrado no mercado de trabalho. Uma sugestão seria as instituições de ensino adaptarem uma matéria de informática básica voltada a Excel para esses alunos se prepararem ao mercado que exigem cada vez mais dos profissionais.