



DIGITAL TRANSFORMATION MANAGER

[TÍTULO DA ATIVIDADE]:

SUMÁRIO

D.3.1. – O novo Currículo do Gestor de Transformação Digital

D3.2 – Relatório sobre metodologia de formação eficaz

D3.3 – Novo currículo e validação da metodologia de formação

Versão 6 – VERSÃO FINAL

[PACOTE DE TRABALHO DO PROJETO]:

WP3 – Novo Currículo do Gestor de Transformação Digital



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

O apoio da Comissão Europeia à produção desta publicação não constitui um endosso do conteúdo, que reflete apenas as opiniões dos autores, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer uso que possa ser feito das informações nele contidas.



CONTEXTO

Acordo de subvenção	601011-EPP-1-2018-1-ES-EPPKA2-SSA
Programa	Erasmus+
Ação-Chave	Cooperação para a inovação e a troca de boas práticas
Ação	Aliança de Competências Setoriais / KA2 Lote 2: SSA para Design e para entregar a VET
Acrónimo do Projeto	DITRAMA
Título do projeto	Gestor de Transformação Digital: empresas líderes na cadeia de valor do mobiliário para implementar a sua estratégia de transformação digital
Data de início do projeto	01/01/2019
Data de fim do projeto	31/12/2021
Duração do Projeto	36 meses
Pacote de trabalho do projeto	WP3- Novo Currículo para o Gestor de Transformação Digital
Título da atividade	SUMÁRIO D.3.1. – O novo Currículo do Gestor de Transformação Digital D3.2 – Relatório sobre metodologia de formação eficaz D3.3 – Novo currículo e validação da metodologia de formação
Natureza da atividade	RELATÓRIO
Nível de disseminação	Público
Data prevista para entrega	Mês 9 – Mês 28
Data atual	24/11/2021
Produzido	WOODWIZE – Jeroen DOOM
Revisto	CENFIM – J. Rodrigo e AMIC – M. Rumignani (Data: 03/12/2021)
Validado	Através de questionário online por 91 Peritos





REGISTO DE MUDANÇAS NO DOCUMENTO

Data de emissão	Versão	Autor	Secções mudadas
02/10/2019	V0	Jeroen DOOM	Versão preliminar V0
29/10/2019	V1	Jeroen DOOM	1ª versão preliminar, distribuída a todos os parceiros do WP3
02/06/2020	V2	Jeroen DOOM	2ª versão, após discussão com parceiros WP5
29/06/2020	V3	Jeroen DOOM	Versão validada com pequenas alterações
24/07/2020	V4	Jeroen DOOM	Validação de resultados
08/02/2021	V5	Jeroen DOOM	Adaptação do número de micro-sessões por Unidade de Aprendizagem, após a validação de todas as micro-sessões desenvolvidas (p.11, capítulo 3.2, 3.3, 3.4 e 3.5)
24/11/2021	V6	Jeroen DOOM	Atualizações no capítulo 2.2 e 4



TABELA DE CONTEÚDOS

1	Introdução	5
2	O Novo Currículo para o Gestor de Transformação Digital (GTD)	7
2.1	Descrição	7
3	Definição das Unidades de Aprendizagem e seus conteúdos = O quê?	8
3.1	Unidade de Aprendizagem 1: Tecnologia digital - exploração de tecnologias contemporâneas emergentes e potencialmente disruptivas	10
3.2	Unidade de Aprendizagem 2: Tecnologia digital - engenharia e fabrico	10
3.3	Unidade de Aprendizagem 3: Tecnologia digital - simulação e AR / VR	10
3.4	Unidade de Aprendizagem 4: Tecnologia digital - dados & segurança	10
3.5	Unidade de Aprendizagem 5: Inovação e transformação digital	10
3.6	Unidade de Aprendizagem 6: Liderança na transformação digital	11
3.7	Unidade de Aprendizagem 7: Comunicação na transformação digital	11
3.8	Unidade de Aprendizagem 8: As pessoas na transformação digital	11
3.9	Unidade de Aprendizagem 9: Qualidade, riscos e segurança na transformação digital	11
3.10	Unidade de Aprendizagem 10: Impacto social e ambiental da digitalização	11
4	Metodologias e instrumentos de ensino eficazes = Como?	13
5	Participantes = Quem?	15
	Definição do público-alvo	15
5.1	Trabalhadores profissionais	15
5.2	Futuros trabalhadores	16
6	Certificado do Curso e Crachás	17
7	ANNEX 1 / List of Learning Units and Pills	18



1 Introdução

As atividades e produtos deste WP3 são baseadas nos resultados e produtos do WP2, e integram um relatório sobre tarefas e subtarefas, conhecimentos, competências e necessidades de competências para o novo perfil profissional do Gestor de Transformação Digital (D2.4).

No WP2 definimos que o Gestor de Transformação Digital (GTD) é o profissional capaz de orientar adequadamente as empresas do setor do mobiliário para a sua transformação digital. O GTD é o profissional que irá planejar, projetar, orientar e verificar a implementação das mudanças, necessárias às empresas do mobiliário, para se transformarem e se adaptarem à transformação digital.

A transformação digital é a transformação profunda e acelerada das atividades, processos, competências e modelos de negócios para alavancar totalmente as mudanças e oportunidades das tecnologias digitais e o seu impacto na sociedade de forma estratégica e priorizada, tendo presente mudanças presentes e futuras. A transformação digital no sentido integrado e conectado requer, entre outros, a transformação de:

- *Atividades / funções comerciais;*
- *Processos de negócios;*
- *Modelos de negócios;*
- *Ecossistemas de negócios;*
- *Gestão de ativos de negócios;*
- *Cultura organizacional;*
- *Modelos de ecossistema e parceria;*
- *Abordagens de cliente, trabalhador e parceiro.*

Em 2025, com uma **economia massivamente conectada e globalizada**, a indústria de mobiliário oferecerá **produtos e serviços inteligentes personalizados** com base no **fabrico digital, logística e sistemas de vendas fornecidos por indústrias sustentáveis e com eficiência de recursos**, com uma necessidade imensa de **talentos e competências de digitalização** suficientes garantindo uma transformação competitiva da indústria.

Com base nos resultados do WP2, no WP3 definimos o novo currículo conjunto relacionado com o novo perfil profissional de Gestor de Transformação Digital.

Este currículo conjunto deve ser consistente com os instrumentos da UE para mobilidade e transparência ECVET, EQF e EQAVET e incluirá informações e descrições relacionadas com os objetivos de aprendizagem e resultados de aprendizagem (RA), uma lista de unidades de aprendizagem (plano de formação) e a descrição de seu conteúdo em relação a conhecimentos e competências e competências.



Para ter um impacto real no setor, o currículo deve ser atraente para os jovens, em termos de conteúdo e perspectiva de carreira.

Os pontos ECVET serão atribuídos a cada unidade (com o apoio do kit de ferramentas ECVET).

No próximo capítulo, faremos algumas recomendações sobre a metodologia e os instrumentos de formação e ensino mais adequados para cada unidade. Também definiremos os requisitos preferidos dos participantes do curso para permitir que eles beneficiem ao máximo com o curso.

Definimos o nível EQF Qualificação do curso, que é validado como nível 5. Isso foi decidido quando o currículo foi finalizado (M.28) e é baseado nas sessões de aprendizagem desenvolvidas (WP5).

Fazemos recomendações para a certificação, entregue aos alunos que finalizam o curso com sucesso.

Finalmente, várias profissões do setor do Mobiliário ESCO serão afetadas em termos de requisitos de conhecimento e competências pelos processos de transformação digital. O novo currículo conjunto para o Gestor de Transformação Digital cobrirá partes dessas novas necessidades de competências. Um relatório, analisando as ligações entre essas profissões e as novas tarefas exigidas, ajudará os profissionais com essas profissões ESCO a aumentar suas competências e conhecimentos e a enfrentar melhor os desafios representados pela transformação da Indústria 4.0.

Esta parte será descrita em D3.4 'Relatório para apoiar os profissionais do setor do Mobiliário com profissões de ESCO afetadas pela transformação digital do setor'.



2 O Novo Currículo para o Gestor de Transformação Digital (GTD)

2.1 Descrição

No WP2, definimos 7 categorias de conjuntos de competências, relevantes para a transformação digital.

1. Competências técnicas (digitalização);
2. Competências de inovação;
3. Competências de comunicação;
4. Competências de gestão, liderança e empreendedorismo;
5. Competências de inteligência emocional;
6. Competências relacionadas com a qualidade, riscos e segurança;
7. Ética.

O currículo proposto é projetado e configurado considerando que os fornecedores de EFP, como um dos dois principais grupos-alvo desta oferta, podem usá-lo como uma base (sólida) para construir a nova qualificação desejada.

Além disso, o currículo proposto é útil para empregadores, empregados e todas as pessoas que desejam ingressar no mercado de trabalho com a nova qualificação do GTD. O currículo descreve a função de um GTD com informações relevantes e dá uma melhor visão e compreensão dos conhecimentos, e competências que um GTD deve adquirir para responder com precisão às necessidades do mercado de trabalho.

Uma revisão do novo currículo conjunto ocorrerá após a implementação do curso piloto, levando em consideração os feedbacks e comentários dos participantes, onde os parceiros consideram que as mudanças sugeridas melhoram a qualidade deste produto.

Atualização: não houve comentários nem novas recomendações para melhorar o currículo proposto. Portanto, podemos considerar este currículo como final.

3 Definição das Unidades de Aprendizagem e seus conteúdos = O quê?

As Unidades de Aprendizagem são “O quê?”

Os resultados da aprendizagem são descritos em relação aos conhecimentos, e competências específicas, a fim de garantir que o novo currículo conjunto corresponda adequadamente às necessidades do mercado e das empresas. As sessões de formação desenvolvidas no WP5 especificam ainda mais esses resultados de aprendizagem específicos.

As Unidades de Aprendizagem e os seus conteúdos

Cada Unidade de Aprendizagem do currículo é entregue de uma maneira abrangente e em relação a outras partes. Isso faz com que o currículo represente um Caminho de Aprendizagem coerente e adequado, representando a sequência ideal de atividades de aprendizagem, que permita aos participantes tornarem-se proficientes no menor tempo possível no tema e concluírem adequadamente as todas as tarefas previstas.

Mas essa ordem e sequência propostas não são obrigatórias. Cada participante poderá traçar de forma flexível o seu próprio percurso de aprendizagem, com base na sua experiência e área de interesse.

Para torná-la uma ferramenta mais abrangente, as 11 competências técnicas definidas estão divididas em quatro unidades de aprendizagem, uma primeira em tecnologias emergentes, uma segunda em engenharia e fabrico digital, uma terceira em tecnologias digitais como virtualização e simulação e uma última técnica unidade de aprendizagem sobre dados e cibersegurança.

As competências não técnicas estão organizadas em 6 unidades de aprendizagem, uma para cada conjunto definido de competências não técnicas: inovação, liderança, comunicação, pessoas, qualidade, risco e segurança em ambiente digital e uma unidade final nas questões sociais e impacto ambiental da digitalização.

A seguinte tabela mostra as **Unidades de Aprendizagem (UA)** do curso e sua duração:

UNIDADES DE APRENDIZAGEM (A duração das Sessões é de aprox. 45 min)	EQF 5 gestores das empresas de mobiliário / ensino superior em madeira e mobiliário		EQF 4 trabalhadores das empresas de mobiliário / estudantes EFP em madeira e mobiliário	
	Duração (h)	Créditos ECVET	Duração (h)	Créditos ECVET
Tecnologia digital - exploração de tecnologias contemporâneas emergentes e potencialmente disruptivas	5,00	0,2	4,00	0,16
Tecnologia digital - engenharia e fabrico	12,6	0,5	7,7	0,31
Tecnologia digital - simulação e AR / VR	6,3	0,25	4,2	0,17



Tecnologia digital - dados & segurança	8,4	0,34	2,8	0,12
Inovação e transformação digital	7,7	0,31	4,2	0,17
Liderança na transformação digital	9	0,36	4,9	0,19
Comunicação na transformação digital	7	0,28	2,1	0,08
As pessoas na transformação digital	4,2	0,17	0,7	0,03
Qualidade, risco e segurança na transformação digital	5,6	0,22	2,1	0,08
Qualidade, risco e segurança na transformação digital	4,2	0,17	2,8	0,11
GESTOR DE TRANSFORMAÇÃO DIGITAL	70,00	2,80	35,50	1,42



3.1 Unidade de Aprendizagem 1: Tecnologia digital - exploração de tecnologias contemporâneas emergentes e potencialmente disruptivas

- Internet das coisas (IoT)
- Internet Industrial das Coisas (IIoT), estrutura para o desenvolvimento do produto
- Computação em nuvem, capacitadora da Indústria 4.0

(7)

3.2 Unidade de Aprendizagem 2: Tecnologia digital - engenharia e fabrico

- Integração horizontal e vertical de sistemas
 - o Indústria 4.0, conceitos e terminologia (ERP, ORP...)
 - o Softwares de design paramétricos para a indústria do mobiliário 4.0
 - o Do design do produto à produção
- Fabrico aditivo
- Robots autónomos

(18)

3.3 Unidade de Aprendizagem 3: Tecnologia digital - simulação e AR / VR

- Simulação, gémeos digitais, equipamentos e prototipagem virtual
- Realidade aumentada/Virtual: no design e em relação à IA

(9)

3.4 Unidade de Aprendizagem 4: Tecnologia digital - dados & segurança

- Gestão de dados e análises baseadas em dados
- Gestão de segurança da informação e cibersegurança (incluindo Blockchain)

(12)

3.5 Unidade de Aprendizagem 5: Inovação e transformação digital

- Disrupção e modelos e estruturas de negócios (digitais)
- Inovação, criatividade e geração de ideias
- Negócios e estratégia em TI

(11)



3.6 Unidade de Aprendizagem 6: Liderança na transformação digital ¹

- Estruturas organizacionais e liderança
 - o Modelos de maturidade digital na indústria do mobiliário
- Gestão da mudança - estratégia e cultura
 - o Aceleradores digitais para adoção digital
- Gestão de processos e gestão de ativos digitais
 - o Autoavaliação, ferramentas de maturidade de avaliação e estudos de caso

(13)

3.7 Unidade de Aprendizagem 7: Comunicação na transformação digital

- Parcerias
- Marketing digital

(10)

3.8 Unidade de Aprendizagem 8: As pessoas na transformação digital ²

- Trabalho em equipa: práticas de RH em ambiente digital
- Cultura e mentalidade na empresa digital

(6)

3.9 Unidade de Aprendizagem 9: Qualidade, riscos e segurança na transformação digital

- Qualidade: automação e padronização
- Implementando uma estratégia digital em relação ao Risco e à Segurança
 - o De um sistema de gestão de segurança analógico a um sistema digital
 - o Gestão de riscos na área digital

(8)

3.10 Unidade de Aprendizagem 10: Impacto social e ambiental da digitalização ³

- O Bom, o Mau e o Feio nos processos de transformação digital
- Ferramentas digitais em tempos de emergência
- Ligando sustentabilidade com digitalização

¹ Competências ligadas à Liderança, mas também ao Empreendedorismo e à Gestão

² Competências ligadas à Inteligência Emocional

³ Competências ligadas à Ética



(6)

4 Metodologias e instrumentos de ensino eficazes = Como?

A metodologia de formação foi pensada para ser muito intuitiva e amigável. A ideia básica é que métodos de formação inovadores e eficazes devem ser usados, como vídeo online, webinars, jogos, jogos educacionais online, etc.

Cada sessão de aprendizagem foi desenvolvida usando o método de formação mais adequado para aquele item específico e os resultados de aprendizagem que são pretendidos nessa sessão de aprendizagem específica. A metodologia preferencial e os materiais a serem usados (em função do conteúdo / tema específico e objetivos da sessão de formação):

- Vídeos com entrevistas, declarações, explicações de especialistas...
- Vídeos animados ou gráficos animados, infográficos
- Slides e objetos de aprendizagem
- Estudos de caso
- Textos, explicações escritas
- Leitura recomendada de artigos, livros, blogs...
- Exercícios e/ou auto-avaliação

A metodologia segue os princípios e recomendações das metodologias andragógicas, que são as metodologias recomendadas para a educação de adultos. Esses princípios têm como objetivo aumentar a motivação dos alunos adultos e promover a transmissão de conhecimentos.

- 1. Princípio da prioridade.** As primeiras impressões entram mais profundamente do que as posteriores. Portanto, temos que cuidar dos inícios, causando uma sensação agradável que perdure.
- 2. Princípio da transferência.** O conhecimento é extrapolado para novas situações, desde que bem estabelecido e bem explicado.
- 3. Princípio da novidade.** Factos novos, curiosidades e percepções atraentes são ilustrativos e divertidos.
- 4. Princípio da pluralidade.** No processo de aprendizagem, devem ser envolvidos diferentes recursos que criem impacto no sujeito de diferentes formas, para a consolidação de uma ideia. Por isso, temos que nos dirigir a diferentes sentidos, pois, se algo for percebido pelo ouvido e pela vista, será melhor apreendido.
- 5. Princípio de atividade.** Para que haja aprendizagem, o aluno deve realizar atividades, partindo de seus próprios interesses. É essencial



introduzir a prática no início, durante e no final da explicação. Os exercícios são uma forma de animar a aula, de consolidar o que foi explicado e de dar sentido na prática ao que foi visto na teoria. O ensino deve ser ativo, pois os próprios processos interessam mais do que o próprio resultado.

- 6. Princípio da participação.** Envolver o aluno nas decisões sobre os métodos e a dinâmica do curso, mantendo o papel do formador como guia, permite que as pessoas se sintam protagonistas desde o início e assumam a sua responsabilidade na formação.
- 7. Princípio da autoestima.** A pessoa deve-se considerar capaz de aprender, quanto mais alta for a autoestima, melhor aprenderá e mais assimilará. Portanto, o formador deve incentivar e elogiar os alunos.
- 8. Princípio de estruturação.** O processo de ensino-aprendizagem deve ser estruturado. Este pedido é estabelecido antes da entrega, e deve ser visto como um todo, onde os elementos estão relacionados.

Todos estes princípios foram considerados e aplicados na criação dos materiais de aprendizagem e do curso online para maximizar a participação dos alunos e que muitos deles finalizaram com sucesso e encontrarão exemplos práticos para aplicar em seu trabalho para se tornarem os Gestores de Transformação Digital dentro das suas respetivas organizações.

O curso de formação-piloto incluirá um trabalho final, a ser entregue pelos participantes, que deverá abranger uma vasta gama de conteúdos das unidades (escolha entre 10) e estar ligado ao trabalho prático que os participantes são obrigados a realizar nas suas empresas ou outras organizações. Os parceiros fornecerão aos alunos informações e orientações claras sobre o formato, conteúdo, objetivos e duração da entrega do trabalho prático. O trabalho final será produzido em inglês por alunos que serão apoiados durante o processo por uma Equipa Técnica, composta por diferentes membros entre os parceiros, com base nas suas competências específicas e complementares. Esta mesma equipa avaliará os trabalhos produzidos.

Estas recomendações foram implementadas no MOOC, que é constituído de 100 micro-sessões de aprendizagem, principalmente com vídeos e slides e com material de leitura-extra recomendado.



5 Participantes = Quem?

Definição do público-alvo

O público-alvo é definido em duas categorias, cada uma com dois “níveis”. Para cada um deles, definimos um caminho de formação específico.

O curso de formação destina-se a ser explorado pelos atuais e futuros trabalhadores do setor do mobiliário (gestores e trabalhadores) e pelos atuais e futuros alunos, alunos da EFP e do ensino superior (ES) nos domínios da marcenaria e mobiliário, TIC / digitalização e / ou inovação / desenvolvimento de produtos.

Estes diferentes grupos podem ter um nível de interesse diferente para as diferentes partes do curso, dependendo de suas necessidades específicas (por exemplo, como trabalhadores) e de sua abordagem específica (por exemplo, como alunos).

A diferenciação é relevante para os nossos grupos-alvo, visto que os ajudará a concentrar a sua atenção e esforços nas partes do curso que são mais relevantes para a sua situação inicial específica e o seu trabalho futuro.

5.1 Profissionais

O programa completo é direcionado para profissionais das empresas de mobiliário, envolvidos na definição de negócios e estratégia de TI, com o objetivo de criar valor a partir da transformação digital dos seus negócios.

Pensamos em CEOs, CIOs, gestores e diretores de TI, gestores de produção, gestores de inovação, gestores de portefólio, programas e projetos, profissionais de marketing digital...

Para esta categoria, definimos um caminho de formação completo, que inclui todas sessões do curso. Aqui, estamos a dirigir-nos para os gestores de empresas. A conclusão bem-sucedida leva a uma certificação DITRAMA DTM completa (situada no nível 5 do EQF).

Dentro da categoria de profissionais em atividade, visamos também os trabalhadores, que podem beneficiar dos cursos de formação.

Para estes profissionais (no local de trabalho), definimos uma trajetória de formação reduzida, que consiste numa seleção específica de sessões. A conclusão deste (reduzido) caminho de formação leva a uma certificação parcial DITRAMA DTM (situada no nível 4 do EQF).



5.2 Futuros trabalhadores

No caso dos alunos, fizemos uma diferenciação entre alunos do ensino superior e alunos da EFP.

Para alunos do ES, recomendamos o caminho de formação do curso completo, que leva à certificação DITRAMA DTM completa (EQF 5).

Para os alunos da EFP, definimos um caminho de formação reduzido, levando a uma certificação parcial DITRAMA DTM (EQF 4).

Na tabela em anexo com a lista completa das sessões, identificamos quais as sessões mais relevantes para cada um dos diferentes grupos-alvo (percursos de formação diferenciados):

- 1) Gestores das empresas de mobiliário,
- 2) Trabalhadores das empresas de mobiliário,
- 3) Alunos do ensino superior em marcenaria e mobiliário e / ou digitalização ou inovação,
- 4) Estudantes da EFP em marcenaria e mobiliário e / ou digitalização.

Na prática, foram definidos dois percursos:
um para os grupos-alvo 1 e 3 (nível 5 do EQF),
e um para os grupos-alvo 2 e 4 (nível 4 do EQF).



6 Certificado do Curso e Crachás

Com base na participação ativa no curso e após a conclusão bem-sucedida das atribuições do módulo, cada participante receberá um certificado oficial de “Gestor de Transformação Digital: Tecnologia Digital - Fabrico e Engenharia do consórcio Erasmus + GTM”. Será mutuamente reconhecido pelos parceiros signatários do Memorando de Entendimento DITRAMA, apesar de não ser uma certificação oficialmente reconhecida a nível nacional.

Para os alunos que passarem com sucesso em todas as avaliações para todos as sessões e módulos (o percurso previsto para alunos do ES e gestores de empresas no Anexo 1) receberão um título correspondente ao EQF 5. Enquanto os alunos que passarem com sucesso em todas as avaliações previstas pelo percurso para alunos da EFP e trabalhadores de empresas (conforme especificado no Anexo 1) obterão um título correspondente ao EQF 4.

Este certificado será fornecido automaticamente pela plataforma de aprendizagem DITRAMA para aqueles alunos que passaram com sucesso em todos os testes integrados das sessões de aprendizagem do curso.

A mesma plataforma de aprendizagem fornecerá crachás específicos para os alunos que passaram com sucesso nos testes de módulos específicos. Estes crachás também serão mutuamente reconhecidos pelos parceiros signatários do Memorando de Entendimento DITRAMA.



7 ANEXO 1 / Lista das Unidades de Aprendizagem e Sessões

Título Unidade de Aprendizagem	Título do Capítulo dentro das UNIDADES DE APRENDIZAGEM	Nome das Micro-Sessões
UA1: Tecnologia digital - exploração de tecnologias contemporâneas emergentes e potencialmente disruptivas		
	Internet das Coisas (IoT)	Internet das coisas - Surgimento da economia conectada
	Internet industrial das Coisas (IIoT), estrutura para o desenvolvimento do produto	O que é IoT / IIoT? Abordagem geral e plataformas
		Estrutura de IoT - estudo de caso Tapio (HOMAG)
		Configuração de produto digital, venda, compra de uma única plataforma (pCon)
		Estudo de caso do One Two Time e registo de trabalho por leitura de código de barras
	Computação em nuvem, capacitadora da Indústria 4.0	Computação em nuvem - Capacitando as indústrias do futuro
		A computação em nuvem explicada no contexto da Indústria 4.0
2 UA2: Tecnologia digital - engenharia e fabrico		
	Integração horizontal e vertical de sistemas	Competências Técnicas Gerais
		Integração de sistema horizontal e vertical
	Indústria 4.0: conceito e terminologia (ERP, ORP...)	Uma breve história da primeira, segunda e terceira revolução industrial
		Indústria 4.0
		Introdução ao ERP
		Estudo de caso de Proteus® ERP
		Estudo de caso de planeamento de recursos operacionais - ARDIS®
	Softwares de design paramétricos para a indústria do mobiliário 4.0	Revisão do software de design paramétrico para a Indústria 4.0
		Estudo de caso: Icos como software de design personalizado
		Estudo de caso: software Inventor (aplicado em Nord Arin S.A Co.)
	Do design do produto à produção	Estudo de caso CAD/CAM - TopSolid
		Sistema CAD-CAM Estudo de caso da indústria 4.0 - Cabinet Vision
		Estudo de caso CAD-CAM - bCabinet (Biesse)
	Fabrico aditivo	Introdução ao Fabrico Aditivo
		Visão geral do fabrico aditivo
		Exemplos de fabrico aditivo no setor do mobiliário
	Robots autónomos	Robôs autónomos - uma introdução
		Robôs autónomos - Estudo de caso: robôs Lesta para acabamento de móveis



3 UA3: Tecnologia digital - simulação e AR / VR		
Simulação, gémeos digitais, equipamentos e prototipagem virtual	Estabelecendo gémeos digitais para sistemas ciberfísicos	
	Estudo de caso - bSolid (Biesse)	
	CAD-CAM-CAE - plataforma Sophia	
Realidade aumentada/Virtual: no design e em relação à IA	Visualização do design	
	Realidade Aumentada e Inteligência Artificial	
	Realidade Aumentada - Conceitos e aplicações gerais	
	Estudo de caso - projeto da plataforma digital pCon	
	Usando AR / VR em vendas	
	Técnico remoto e formação de operador por AR / VR	
4 UA4: Tecnologia digital - dados & segurança		
Gestão de dados e análises baseadas em dados	Novas formas de recolha e movimentação de dados - plataformas digitais	
	Ferramentas para compreender e monetizar dados	
	Análise de Big Data e análises avançadas	
	LEAN e Fabrico Digital "Manutenção Total da Produção" TPM	
	LEAN e Fabrico Digital SMED	
Gestão de segurança da informação e cibersegurança (incluindo Blocos)	Análise de Big Data e avaliação da experiência do cliente	
	Introdução à cibersegurança - fazer backup de seus dados pode não ser suficiente	
	Uma estratégia para cibersegurança: como proteger seus ativos digitais	
	Cibersegurança (internamente na empresa)	
	GDPR e segurança - regulamento geral de proteção de dados	
	Blockchain - uma tendência em mudança para as indústrias e o que isso significa para o seu negócio	
	Aprendizagem máquina na indústria do mobiliário	
5 UA5: Inovação e transformação digital		
Disrupção e modelos e estruturas de negócios (digitais)	Compreendendo o ecossistema digital	
	Gerindo processos de inovação e ferramentas para impulsionar a digitalização	
Inovação, criatividade e geração de ideias	Capacidade de perceber as oportunidades dentro da digitalização	
	Novos modelos de negócios (digitais)	
	Geração de valor	
Negócios e estratégia em TI	Introdução à Transformação Digital	
	O que é maturidade digital?	
	Projetando a Estratégia Digital	
	Mudança da cadeia de suprimentos para ecossistemas	
	Mudança de produtos para serviços: novas propostas de valor	
	Compreendendo o Mercado / Tendências Técnicas e a Competição no Ecossistema Digital	



6 UA6: Liderança na transformação digital				
	Estruturas organizacionais e liderança	Investindo na transformação digital: o caso de negócios		
	Modelos de maturidade digital na indústria do mobiliário	Relacionado a conceitos de negócios (ou seja, investimentos)		
		Aproveitando os modelos de maturidade para promover a transformação digital na indústria do mobiliário		
	Gestão da mudança - estratégia e cultura	Adoção digital: o quê, por que e como		
	Aceleradores digitais para adoção digital	Estratégia, Cultura Organizacional e Pessoas		
		Execução de apoio: TIC, padrões e processos		
		Reorientando a empresa em torno da Experiência do Cliente para gerar valor de negócios		
		Abraçando mudanças constantes e adaptação rápida para gerar valor de negócios		
		Exemplos de capacitadores e ferramentas de transformação digital		
	Gestão de processos e gestão de ativos digitais	Questões exploratórias de autoavaliação		
	Autoavaliação, ferramentas de maturidade de avaliação e estudos de caso	Ferramentas de avaliação - Qual é o grau de maturidade digital da sua empresa?		
		Indústria de mobiliário: situação atual		
		Avanço da maturidade digital das empresas fabricantes de mobiliário		
7 UA7: Comunicação na transformação digital				
	Empenhamento, transparência e adoção de aceleradores	Digitalização: oportunidade ou ameaça		
		Comunicando a mudança digital na empresa		
	Parcerias	Como criar parcerias em um ecossistema digital		
		Cadeia de suprimentos / logística habilitada para LEAN e digital		
	Marketing digital	Perspetivas Financeiras para o Comércio Digital		
		Entregando Versões Digitais de Móveis / Produtos (comércio eletrónico) - Introdução		
		Novos pontos de contacto com o cliente		
		Marketing digital e branding (mobiliário)		
		Como entender o "seu" mercado		
		Marcas e patentes - Direitos de propriedade intelectual		
8 UA8: As pessoas na transformação digital				
	Trabalho em equipa: práticas de RH em ambiente digital	Práticas Digitais de RH		
		Obtendo os funcionários certos: contratação e formação		
	Cultura e mentalidade na empresa digital	Avaliando a necessidade de mudança organizacional		
		Gerindo a mudança organizacional		
		Mudança de cultura e mentalidade na empresa		
		Mudança de cultura e mentalidade na empresa. Estudo de caso - Van Hoecke		



9 UA9: Qualidade, risco e segurança na transformação digital		
	Qualidade: automação e padronização	Automatizando tarefas realizadas pela visão humana - Estudo de caso: TrackTech
	Implementando uma estratégia digital em relação ao Risco e à Segurança	Digitalização de processos organizacionais
	De um sistema de gestão de segurança analógico a um sistema digital	De um sistema de gestão de segurança analógico para um sistema digital?
		Ecossistemas e transações: implicações de segurança
	Gestão de riscos na área digital	Introdução à gestão de riscos na área digital
		Uma visão para o risco digital: os sete blocos de construção
		Implementando uma estratégia digital com respeito à segurança
		Política de prevenção, avaliação de risco
10 UA10. Impacto social e ambiental da digitalização		
	O Bom, o Mau e o Feio nos processos de transformação digital	Transformação digital - o bom, o mau e o feio
	Ferramentas digitais em tempos de emergência (ex. saúde, COVID-19)	Ferramentas digitais em tempos de emergência - Covid 19
		Ferramentas digitais em tempos de emergência - Covid 19 (parte 2)
	Ligando sustentabilidade com digitalização	Ligando Sustentabilidade com Digitalização
		Como a "servitização" facilita a vida útil mais longa dos produtos
		Reutilização de ciclo completo dos Produtos



INFORMAÇÃO DO PROJETO DITRAMA

Acordo de subvenção	601011-EPP-1-2018-1-ES-EPPKA2-SSA
Programa	Erasmus+
Ação	Aliança de Competências Setoriais / KA2 Lote 2: SSA para Design e para entregar a VET
Título do projeto	Gestor de Transformação Digital: empresas líderes na cadeia de valor do mobiliário para implementar a sua estratégia de transformação digital
Data de início do projeto	01/01/2019
Data de fim do projeto	31/12/2021
Duração do projeto	36 meses

CONSÓRCIO DO PROJETO

CENFIM
Home & Contract furnishings
cluster and innovation hub


AARHUS UNIVERSITY

WOODWIZE
nooit op eigen houtje

CETEM

UEA


AMIC


CFPIMM

FLA
FEDERLEGNOARREDO


OGÓLNOPOLSKA
IZBA
GOSPODARCZA
PRODUCENTÓW
MEBLI


método

**HO
GENT**


Universitatea
Transilvania
din Braşov

Esta publicação reflete apenas as opiniões do autor, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer uso que possa ser feito das informações aqui contidas.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union