



Retos tecnológicos

Agroalimentario



Acadar un sector
agroalimentario sostible,
saudable e máis produtivo
aumentando a súa dixitalización

Ámbitos concretos de mellora:

1. Xestión optimizada e integral de explotacións agropecuarias a partir do análise dos datos xerados nas mesmas
2. Maior control da evolución dos cultivos e da produción gandeira
3. Mellora na rastrexabilidade dos produtos: identificación da orixe e denominación
4. Descubrimiento temperán de anomalías nos sistemas de rastrexabilidade
5. Mellora nos procesos de toma de decisións para a implementación de prácticas sostibles: predición e redución de tratamentos fitosanitarios, uso de subprodutos, etc.
6. Uso de esterco gandeiro para a creación de compostos de alto valor engadido en granxas (biocombustibles e biofertilizantes)
7. Redución do impacto ambiental (diminución de emisións difusas, Análise Ciclo de Vida, biodiversidade, pegada híbrida, contaminación de augas, etc.)

Bioteconol3xico



Valorar os datos da industria mellorando a súa integridade, an3lise e accesibilidade

3mbitos concretos de mellora:

1. Procesamento de informaci3n xen3mica e prote3mica para o deseño de novos f3rmacos
2. Protecci3n da informaci3n xerada, mantendo o anonimato da súa orixe, as3 como garantindo a súa incorruptibilidade e trazabilidade durante a súa xesti3n.
3. Xeraci3n de sistemas de intercambio de informaci3n
4. Desenvolvemento de sistemas de recuperaci3n, procesamento e an3lise de informaci3n quimioinform3tica para o deseño de produtos innovadores en todos os campos de aplicaci3n da biotecnolox3a
5. Proxecci3n de informaci3n en repositorios bibliogr3ficos
6. Caracterizaci3n qu3mica e funcional de extractos con biofuncionalidade, desenvolvendo estudos de dixestibilidade e absorci3n de nutrientes ex vivo que se derivan en modelos estat3sticos e predictivos empregando dita informaci3n.

Forestal



Industrializar e dixitalizar o sector, promovendo o desenvolvemento, fabricación e uso de produtos a base de madeira de alto valor engadido, promovendo así a economía circular e loitando contra o cambio climático.

Ámbitos concretos de mellora:

1. Dixitalización de fluxos de información na cadea da madeira que facilitan unha colaboración eficaz e eficiente
2. Mellora xenética de especies forestais con seguimento e rastrexabilidade da súa evolución, que serve de apoio para as decisións de reforestación, calidades necesarias segundo o uso, etc.
3. Control de pragas
4. Desenvolvemento de ferramentas dixitais para o deseño e construción de madeira. Xemelgos dixitais, para que o cliente poida ver e percibir un produto dixital que é un verdadeiro reflexo da realidade posterior. Procesos de construción prefabricados, deseño, planificación, construción e xestión dixital mediante BIM
5. Rehabilitación enerxética de edificios mediante sistemas de construción prefabricados en madeira, dixitalizando o proceso. Os fogares actuais xeran o 20% dos niveis de CO₂
6. Desenvolver novas opcións de procesado e acabado da madeira como recurso renovable clave para promover a economía circular
7. Desenvolver biomateriais a base de madeira como substitutos de materiais non sostibles e circulares, como bioresinas ou bioplásticos
8. Implementación de sistemas para a xestión dixital dos recursos forestais (plantación, silvicultura, loxística, plans de prevención e defensa contra incendios forestais, etc.), xerando modelos predictivos avanzados para estimar, por exemplo, a produción de biomasa ou o crecemento da especies forestais
9. Simulación dixital da madeira, con acceso a información complexa, como a xerada no interior das árbores, co desenvolvemento de algoritmos que simulan o seu comportamento e permiten modelar as súas propiedades para optimizar os procesos industriais posteriores.
10. Planificación e mellora de sumidoiros naturais de carbono en silvicultura
11. Modelización de incendios (probabilidade de risco, comportamento, etc.)

Mar-Industria



Xestión optimizada dos recursos para mellorar o seu control, calidade e seguridade

Ámbitos concretos de mellora:

1. Xestión máis eficiente e optimizada dos recursos pesqueiros, incluídos os procesos pesqueiros, mediante a recollida de información e datos relacionados cos parámetros ambientais, os niveis de contaminación na auga, os alimentos e a composición dos alimentos, os niveis diarios de explotación, etc. .
2. Xerando predicións das capturas dunha campaña
3. Maior control sobre a alimentación, enfermidades e crecemento de especies acuícolas desde o punto de vista biolóxico e ambiental
4. Incremento da calidade e seguridade alimentaria das especies pesqueiras ao incorporar información operativa aos parámetros referentes á calidade do produto e á súa conservación nas distintas fases do proceso.
5. Mellora no deseño de cámaras de almacenamento en frío, incluída a súa eficiencia e xestión enerxética
6. Seguimento en tempo real do estado dos produtos pesqueiros almacenados
7. Redución do impacto ambiental mediante a valorización de subprodutos xerados no sector obtendo novos produtos comercializables
8. Promover a produción e uso de combustibles alternativos no sector marítimo / marítimo
9. Desenvolvemento de técnicas de cultivo de novos produtos de interese (algas, microalgas, etc.)
10. Desenvolvemento de produtos mínimamente procesados aplicando tecnoloxías de conservación emerxentes
11. Desenvolvemento de ferramentas de trazabilidade electrónica e a súa relación con todos os elos da cadea de valor
12. Avaliación dos recursos xenéticos existentes, tanto nas poboacións salvaxes como as de acuicultura, para definir as orientacións de xestión e sustentabilidade
13. Marcadores de seguimento e trazabilidade xenética como ferramenta fundamental para a identificación e rastrexo dos stocks para a súa xestión sostible.

Saúde

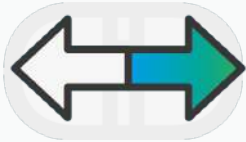


Desenvolvemento de solucións para o sector da saúde enfocadas á economía de prata, modelos residenciais, prevención e investigación a través da transformación dixital de procesos.

Ámbitos concretos de mellora:

1. Redución das ineficiencias na subministración e prestación de servizos sanitarios
2. Redución do custo sanitario per cápita (especialmente en doentes crónicos), sobre todo en aquelas áreas onde se pode aplicar tecnoloxías de Big Data, Aprendizaxe Automático e/ou Computación de Altas Prestacións.
3. Aforro na xestión de grandes volumes de datos e mellora das capacidades para o seu procesamento
4. Mellorado o acceso a tratamentos personalizados e de maior calidade, sen comprometer os orzamentos públicos
5. Desenvolvemento de sistemas de apoio á decisión clínica que proporcionen información relevante no momento adecuado aos profesionais sanitarios
6. Desenvolvemento de novos procesos de diagnóstico baseados en información multimodal asociada a sinais fisiolóxicos
7. Monitorización continua remota de doentes para seguimento terapéutico e en procesos de rehabilitación Transformación dixital do sector sanitario, procesos de atención centrada na persoa e modelos residenciais
8. Seguimento dos contaminantes ambientais e desenvolvemento de sistemas para mitigar os riscos para a saúde das persoas
9. Estudos de bioaccesibilidade e biodispoñibilidade de alimentos innovadores.
10. Estudos sobre microbiota intestinal, enfermidades metabólicas e metodoloxías para a incorporación de microorganismos probióticos que empregan ferramentas matemáticas e de datos no seu desenvolvemento. Análise de datos de dietas e a súa relación con diversas enfermidades
11. Estudos sobre microbiota intestinal, enfermidades metabólicas e de metodoloxías de incorporación de microorganismos probióticos que utilicen ferramentas matemáticas e de analítica de datos no seu desenvolvemento.
12. Análise de datos de Dietas alimentarias e a súa relación con diversas enfermidades

Transversais



Ademais dos desafíos específicos, identificamos varios desafíos transversais que se aplican a todos os sectores de actividade nos que opera DATAlife.

Ámbitos concretos de mellora:

1. Desenvolver unha produción e unha xestión máis sostible e eficiente dos bio-recursos e materias primas, apoiándose na captura e dixitalización de datos do proceso produtivo, o uso de arquitecturas de sensorización para a captura de parámetros, a integración de información multimodal, a analítica dos diferentes tipos de información e o desenvolvemento da ferramenta para o apoio á toma de decisións
2. Garantir un subministro de alimentos seguro e de calidade ao longo de toda a cadea de valor respectuoso co medio ambiente
3. Promover a mellora da saúde e a sostibilidade do estado do benestar nun contexto marcado polo avellentamento progresivo da poboación
4. Mitigar os efectos do cambio climático e adaptarse a eles, optimizando procesos e sistemas para reducir o impacto ambiental
5. Implementación efectiva de criterios de economía circular en todas as cadeas de valor
6. Xeración de novos produtos baseados en materias primas sectoriais e / ou subprodutos derivados de procesos de produción
7. Integración eficiente de tecnoloxías habilitantes para optimizar as cadeas de valor desde o punto de vista técnico, económico, social e ambiental
8. Garantir a viabilidade tecnolóxica de procesos e / ou produtos innovadores desenvolvidos en base á análise do potencial comercial, a avaliación da propiedade industrial e intelectual e o seu grao de interrupción.
9. Xeración de novas técnicas e procesos de aprendizaxe que faciliten a adopción de tecnoloxías habilitantes, así como a adquisición de habilidades dixitais dun xeito máis motivador e positivo para o usuario final

Moitas grazas

📍 Edificio Emprendia, Campus Vida s/n
15782, Santiago de Compostela

☎ +34 604 08 52 97

✉ gerencia@dihdatalife.com

