

U1380 2a JORNADA DE RECERCA CAMPUS UNIVERSITARI IGUALADA - UDL

PROFESSORAT

La jornada està organitzada per:

- Sergio Sayago i Cristina Dalfó (Escola Politècnica Superior)
- Cristina Bravo (Facultat d'Infermeria i Fisioteràpia)
- Rosa Florensa i Carles Capdevila (Facultat de Dret, Economia i Turisme)

La jornada està dirigida principalment al professorat del Campus Universitari Igualada – UdL.

La jornada està oberta a tot el professorat de la Universitat de Lleida, a estudiants, i a membres de la societat en general, que estigui interessat en conèixer la recerca que es desenvolupa al Campus Universitari Igualada – UdL.

OBJECTIUS

La 2^a Jornada de Recerca al Campus Universitari Igualada – UdL té com a objectiu donar veu i espai als/les investigadors/es per tal de visibilitzar la seva recerca i generar espais de circulació de sinèrgies i oportunitats entre els mateixos investigadors i la societat.

Així doncs els objectis de la 2^a Jornada de Recerca al Campus Universitari Igualada – UdL són:

- **Difondre la recerca** que es realitza al **Campus Universitari Igualada – UdL** a la **societat**
- **Visibilitzar** la recerca que es realitza al Campus Universitari Igualada – UdL i els membres del PDI que la desenvolupen
- Fomentar l'establiment de **lligams de col·laboració** entre investigadors i investigadores i altres entitats interessades

CONTINGUTS

A continuació es mostra títol, nom del ponent, i resum, de les presentacions (13) que es realitzaran a la jornada:

- **Estratègies de comunicació de l'assoliment dels objectius de desenvolupament sostenible en cooperatives catalanes**
Rosa Florensa
 - Els Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS) es defineixen en el marc de l'Agenda 2030 a nivell global per complir una sèrie de metes definides en tres dimensions del desenvolupament sostenible: econòmic, social i ambiental, vinculant la societat a partir dels estaments públic i també privats.

Les empreses estan implicades en la consecució d'aquests objectius, i en concret les empreses d'economia social i solidària (ESS) han assumit un paper molt rellevant per aconseguir les fites marcades. Entre les empreses d'ESS hi ha les cooperatives, en concret les agràries, que tenen definits els principis i valors cooperatius en la seva pròpia política i en la base de les seves actuacions, per tant, sigui directament com indirectament, aquestes empreses ja actuen com a impulsores de els ODS i són uns agents fonamentals per al compliment dels objectius i les metes definits, i aquí s'analitza el nivell de comunicació que apliquen les cooperatives tenen els ODS relacionats a la seva activitat.

- **L'ús de l'estadística en la recerca, o com torturar les dades fins que confessin**

Adela Pagès, Antoni Rius

- Hi ha una sèrie d'etapes que solen ser comunes a la majoria de projectes de recerca: definir l'objectiu (i formular una hipòtesis), planificar la recollida de dades, recollir les dades, analitzar-les, treure conclusions i/o prendre decisions. En algunes d'aquestes etapes l'ús d'eines estadístiques és vital per aconseguir uns bons resultats i unes bones conclusions. No totes les eines que ens posa a disposició l'estadística són prou conegudes, i alguns dels conceptes que hi ha darrera d'aquestes eines no són del tot ben compresos ni ben utilitzats. En aquesta presentació pretenem mostrar la utilitat d'algunes eines que qualsevol investigador pot utilitzar en la seva recerca: visualització i presentació de dades i resultats, contrast d'hipòtesis i el p-valor, els models de regressió lineal, els intervals de confiança, etc. Posarem sobre la taula alguns usos incorrectes que se'n fa amb l'objectiu d'ajudar a fer-ne un ús correcte.

- **Ferritinas Humanas y de Soja sobreexpresadas en *Saccharomyces cerevisiae* contribuyen a una elevada acumulación de hierro biodisponible y bioseguro en esta levadura: Futuras perspectivas biotecnológicas para solventar problemas de déficit de hierro en humanos**

Nuria Pujol Carrión

- Las proteínas ferritina tienen una enorme capacidad para almacenar hierro en las células. Nuestro grupo trabaja con una cepa de levadura que acumula altas concentraciones de hierro en el citoplasma, lo que hace que el metal esté fácilmente disponible para su acumulación y almacenamiento por parte de las ferritinas. Hemos realizado un estudio comparativo entre la función de las ferritinas humanas y de soja en el sistema eucariota *Saccharomyces cerevisiae* y demostramos que en condiciones respiratorias, junto con la suplementación con hierro, logramos obtener los rendimientos máximos de hierro almacenado en levadura descritos hasta la fecha. Nuestro sistema reveló que las cuatro ferritinas humanas y de soja poseen una función novedosa

como proteínas antienviejamiento en condiciones de exceso de hierro. Este estudio nos abre un amplio abanico de posibilidades a nivel biotecnológico, como el posible uso de esta levadura como suplemento alimenticio para solventar problemas relacionados con el déficit de hierro en humanos.

- **(1,1,k)-grafs mixtos**

Cristina Dalfó

- Un graf mixt té connexions sense direcció (arestes) i altres amb direcció (arcs). Un (r, z, k) -graf mixt G tots els vèrtexs tenen r arestes, z arcs de sortida (i d'entrada) i diàmetre k . En aquesta xerrada, estudiem el cas $r = z = 1$, propasant algunes noves construccions de $(1, 1, k)$ -grafs mixtos amb un gran nombre de vèrtexs N . El nostre estudi es basa en l'ús de grafs sobre alfabet per a un valor de k general.

- **El disseny del mercat elèctric Europeu**

Elisa Trujillo

- L'augment explosiu dels preus de l'energia ha posat de manifest greus debilitats en el disseny del mercat elèctric, on l'eficiència de costos no es reflecteix en els preus majorista i no arriba als consumidors. La situació demana una reforma del mercat elèctric, que permeti contenir els preus, incorporant una major penetració de les renovables i gestionant els canvis futurs de l'oferta i la demanda. En aquesta ponència es resumeix l'anàlisi de la situació i es proposa un disseny alternatiu per al mercat elèctric Europeu.

- **Treball de competències internacionals en el Grau en Fisioteràpia**

Carme Campoy

- En un món global amb circulació de persones constant, l'adquisició de competències relacionades amb la interculturalitat resulta de gran importància en les formacions de ciències de la salut, imprescindibles per a l'establiment de l'aliança terapèutica amb el pacient. A aquesta presentació abordarem des de diferents línies de treball el desenvolupament de competències contrastant diversos models, centrats en el camp de la fisioteràpia.

- **Estudi Delphi per a la elaboració d'un algoritme d'abordatge en teràpia manual osteopàtica en les disfuncions l'ATM**

Llanos de la Iglesia

- Les disfuncions de l'articulació temporomandibular tenen com a tractament de primera elecció mètodes conservadors com ara la teràpia manual osteopàtica. Aquesta disciplina, degut a la seva naturalesa, no pot seguir un protocol rígid. Per aquest motiu és difícil trobar una guia clínica validada que es pugui aplicar a cada cas individual. La confecció d'un algoritme en forma de diagrama de flux realitzat amb un panell d'experts, permetria tenir accés a una guia amb la que poder generalitzar un tractament validat i que alhora tingués una flexibilitat que permetés la individualitat del tractament osteopàtic. L'objectiu d'aquesta recerca és crear

consens mitjançant la metodologia Delphi per a l'abordatge osteopàtic de les disfuncions de l'ATM i generar un algoritme de tractament en forma de diagrama de flux validat per experts.

- **Com millorar el procés de decisió en inversions en infraestructures sanitàries: el cas de Catalunya**

Marta Trapero

- Les inversions en infraestructures de salut son projectes de despesa pública que comprometen un volum de recursos considerable i per un període de temps llarg. Les decisions que es prenen sobre aquest tipus d'inversions tenen un impacte directe en l'eficiència a mitjà i llarg termini del conjunt recursos sanitaris, de manera que és imprescindible que es prenguin amb la informació més completa possible per garantir l'ús eficient de recursos públics. L'estimació i avaluació dels costos i beneficis d'aquestes inversions és informació indispensable per informar les decisions i poder avaluar-les des del punt de vista de l'eficiència. L'objectiu principal d'aquest projecte és elaborar una proposta metodològica per ajudar a organitzar el criteri de prioritització de finançament d'aquest tipus d'infraestructures i incorporar l'anàlisi d'eficiència, a través de l'avaluació econòmica, a les decisions d'inversió en infraestructures sanitàries de magnitud igual o superior a 10 milions d'euros del Servei Català de la Salut.

- **Reaprofitament d'un residu agrícola en el procés d'adoberia**

Esther Bartolí; Josep Maria Morera

- S'estudia la identificació i aïllament d'una substància amb efecte depilant a partir de residus agrícoles.

- **Solucions racionals d'equacions polinòmiques**

Santiago Molina

- Presentarem noves tècniques per a atacar problemes clàssics relacionats amb la cerca de solucions racionals d'equacions polinòmiques.

- **Aspectes d'Interacció Persona-Ordinador**

Sergio Sayago

- En aquesta xerrada es presentaran aspectes de recerca en Interacció Persona-Ordinador (IPO) realitzada per Sergio Sayago durant el 2023. Es presentarà recerca sobre edatisme digital en IPO que està publicada en un capítol de llibre *Human-Computer Interaction Research on Ageism: Essential, Incipient, and Challenging* (<https://ja.cat/G8H9F>). També es parlarà sobre cultures en IPO oferint una perspectiva general del llibre publicat per l'editorial Springer, *Cultures in Human-Computer Interaction* (<https://link.springer.com/book/9783031302428>). També es presentarà un resum de l'informe de resultats de la recerca realitzada al Casal Cívic i Comunitari Igualada – Casal del Passeig sobre noves tecnologies, Intel·ligència Artificial i gent gran, que es va presentar al mes d'Abril al Consell de la Gent Gran de l'Anoia.

- **Técnicas matriciales para una gran familia de redes**

Mónica Andrea Reyes Quiroz

- Las redes están en todas partes. No solo internet es una red, también existen redes neuronales, eléctricas, transporte, y muchas otras redes. La topología de una red se modela mediante una gráfica $G = (V, E)$ con $n = |V|$ vértices (páginas web, computadoras, neuronas, centros de poder, etc.), y un conjunto de aristas E (enlaces, cables de computadora, dendritas, cables de alimentación, etc.) entre pares de vértices.

- **Mecanització de tasques forestals en boscos mediterranis: estudi d'aplicabilitat d'una nova tipologia de vehicle tot-terreny**

Bernat Esteban; Grau Baquero

- El present treball estudia el potencial de millora de l'accessibilitat que suposaria pels boscos mediterranis l'ús d'un vehicle de reduïdes dimensions dotat de dos bogies de quatre rodes i suspensió adaptativa. L'objectiu és estudiar la introducció d'un vehicle adaptat a l'entorn del bosc en lloc d'adaptar l'entorn als vehicles existents, es pretén reduir l'afectació que provoca la creació de pistes de desembosc en el medi i la hidrologia.

METODOLOGIA

Es seguirà una metodologia d'exposició "workshop" en el qual professorat del Campus Universitari Igualada – UdL presentarà la seva recerca en presentacions de fins a 15 minuts. Hi haurà un torn obert de preguntes al final de les presentacions.

La jornada serà presencial.

Els criteris de superació de l'activitat són: 80% d'assistència.

Durada: 6 hores

Lloc: Sala d'actes del Campus Universitari Igualada – UdL, Pla de la Massa

Data: 19 de juny de 2023

Horari: De 9:30 h a 13:30 h i de 14:30 a 17:30 h

Inscripció: Telemàticament omplint el formulari que apareix en aquest enllaç:

<http://www.fpu.udl.cat/ca/activitats/index/>

Observacions:

Aquesta activitat no es durà a terme si no hi ha un mínim de 15 persones inscrites.