



Cervera, 28 de maig 2025

Ciència i equitat social – una mirada de futur

Gabriel Lemkow-Tovias

Facultat de Ciències Socials de Manresa (Uvic-UCC)

Lab 0_6



GRECC
Grup de Recerca
En Construcció de Coneixement



Projecte de Recerca
Impact_Lab
UMANRESA | UVIC-UCC

UMANRESA
UNIVERSITAT DE VIC
UNIVERSITAT CENTRAL
DE CATALUNYA



Unes preguntes preliminars:

- **STEAM** per a què?
- **STEAM** amb qui?
- **STEAM** des de on?
- Sabers **STEAM**, quins?
- **STEAM** des de quan?

**DES DE QUIN SABER
SABEM?**

**DES DE QUINA
MIRADA MIREM?**

**QUINS SABERS
PRESUPOSSEM?**

**QUINES BARRERES
OBVIEM?**



Una ciencia per tothom o una societat amb desigualtats greus, mal informada, desinformada i fanàtica?

CARA INVISIBLE DE LA CRISIS

Confinarse con tus hijos en un infrapiso compartido por 12 personas

El encierro por la crisis del coronavirus se recudece en situaciones adversas, como las de estas cinco mujeres

Familias en pensiones sin cocina, como Ana, o en habitaciones realquiladas, como Juana y Fátima

Helena López Elisenda Colell

BARCELONA - DOMINGO, 29/03/2020 | ACTUALIZADA 30/03/2020 - 00:07

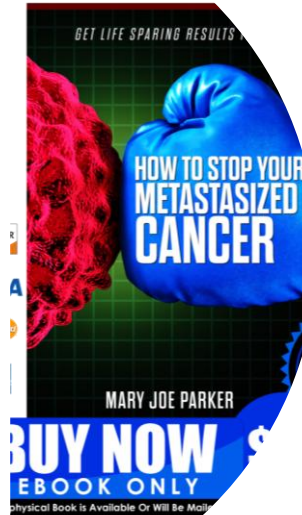


Niños con miedo de salir a pasear en la desescalada, ¿cómo ayudarlos?

- Los expertos destacan que es normal que, después de tantas semanas de confinamiento, muchos niños sientan algunos miedos de salir
- Hay que tener en cuenta que la desescalada implica para los niños un nuevo cambio de hábitos y, en consecuencia, un nuevo esfuerzo

Cristian Vázquez [Seguir a @cristianvazquez](#)

18/05/2020 - 22:09h



Racismo, género, pobreza y polarización política: los 100.000 muertos evidencian las fracturas sociales de EEUU

“EEUU se ha convertido en un experimento social fallido, un imperio decadente incapaz de satisfacer las necesidades básicas de su gente”, sostiene Cornel West

Ed Pilkington

28/05/2020 - 22:36h



Decenas de personas hacen cola para hacerse tests de coronavirus gratuitos y sin prescripción en Virginia. MICHAEL REYNOLDS/EPF

Dr. Wen: 'I've been told to 'go back to my own country'



Ufólogos, antivacunas, iluminati y extrema derecha: los conspiracionistas niegan el coronavirus en YouTube

- YouTube prohíbe los contenidos que nieguen la existencia del virus o sus efectos, pero este tipo de videos acumulan decenas de miles de visualizaciones y las suscripciones a los canales que los publican han crecido durante la pandemia

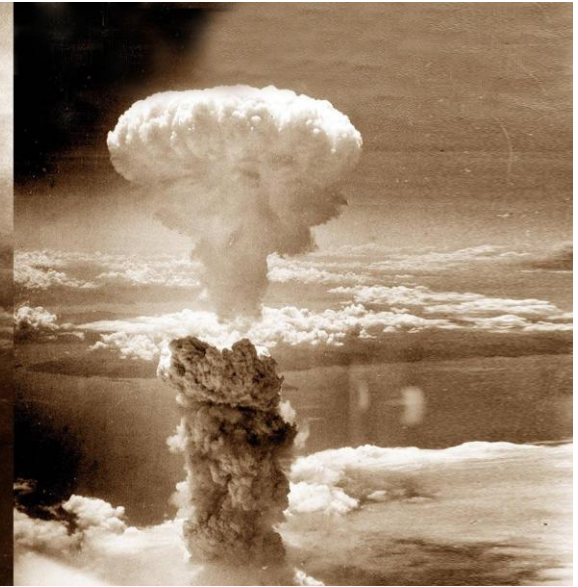
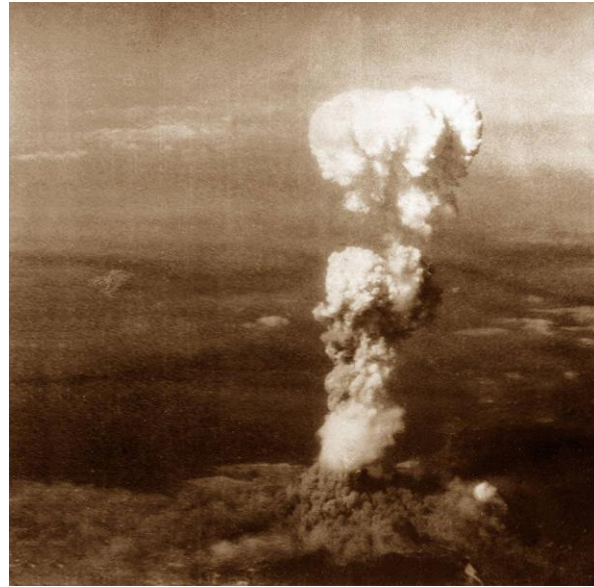
Carlos del Castillo [Seguir a @carloscastillo](#)

48 comentarios

12/05/2020 - 22:22h



Més enllà de la ciència “bonica”



STRUCTURAL DETERMINANTS OF HEALTH INEQUALITIES

SOCIO-ECONOMIC AND POLITICAL CONTEXT

- GOVERNMENT AND POLITICAL TRADITION → MACRO-ECONOMIC POLICIES
- LABOUR MARKET
- ECONOMIC AND SOCIAL ACTORS → WELFARE STATE POLICIES
- COVID-19 PREVENTION AND CONTROL RELATED POLICIES

CULTURE AND VALUES

AXES OF INEQUALITY

- AGE
- SOCIO-ECONOMIC POSITION
- GENDER
- ETHNICITY/ RACIALISATION/ MIGRATORY STATUS
- TERRITORY
- POWER

INTERMEDIARY DETERMINANTS

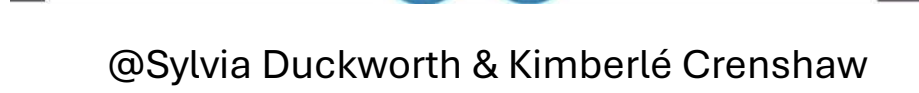
[ACCESS TO] MATERIAL, SOCIAL AND EDUCATIONAL RESOURCES

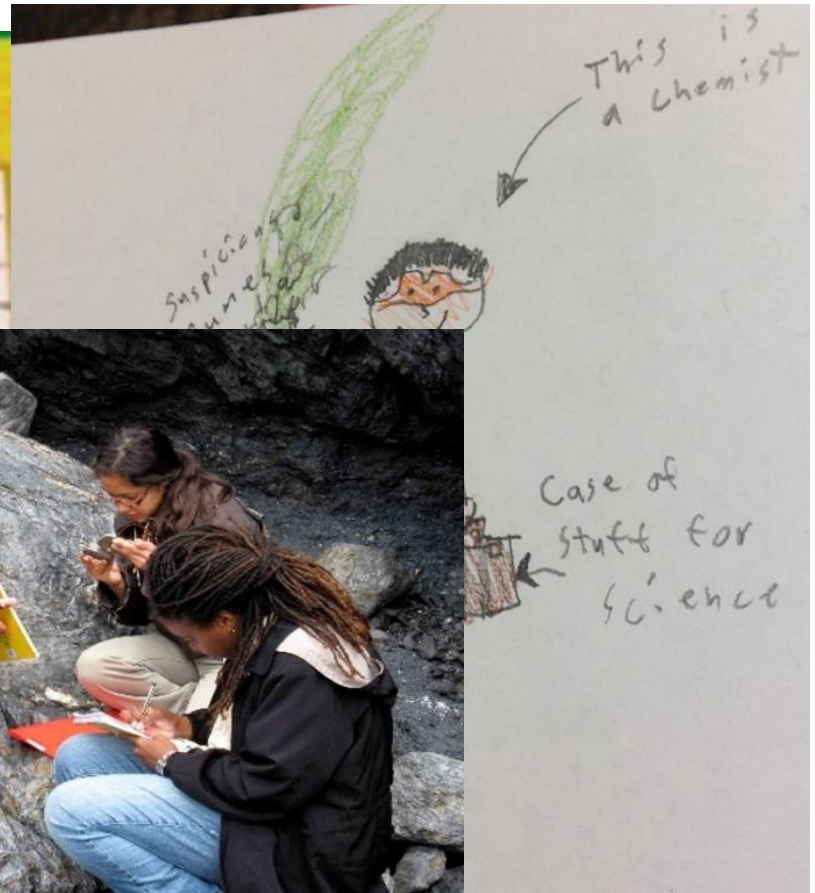
- FAMILY/HOUSEHOLD/ECONOMIC CONDITIONS (HOUSING CONDITIONS, FAMILY STRUCTURE)
- NURSERY AND SCHOOL
- SOCIAL ENVIRONMENT AND NEIGHBOURHOOD
- MEDIA AND DIGITAL RESOURCES

PSYCHO-SOCIAL FACTORS → **BIOLOGIC AND BEHAVIORAL FACTORS**

HEALTH AND SOCIAL CARE SYSTEM

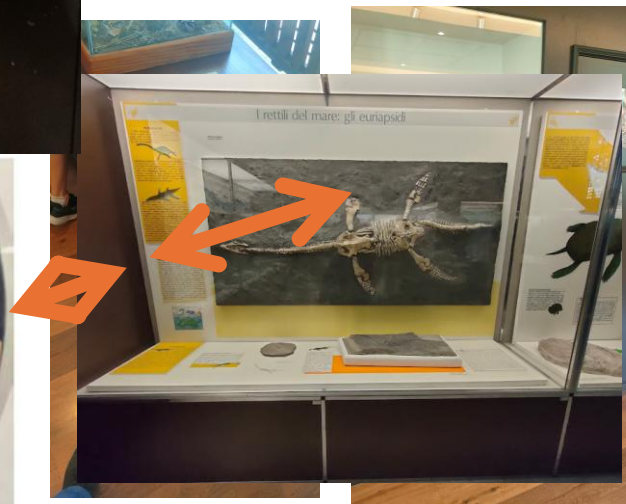
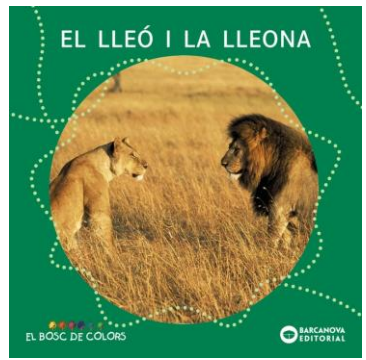
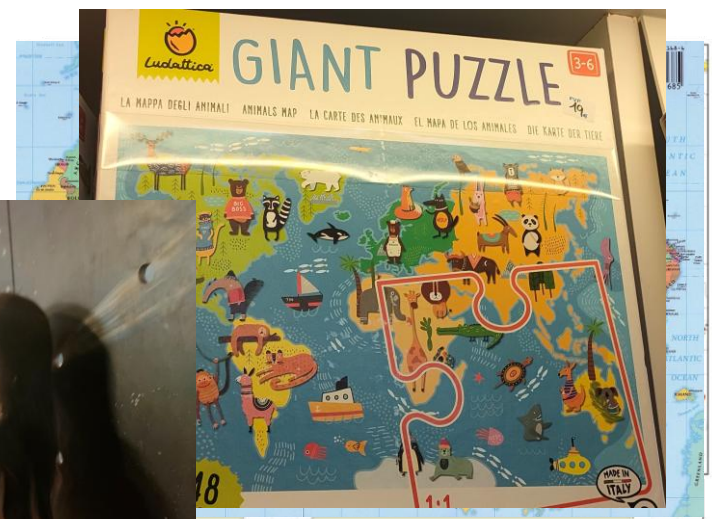
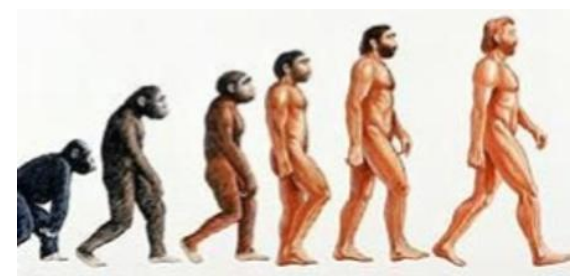
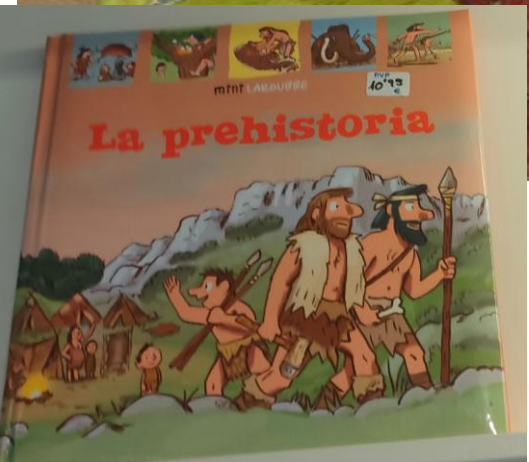
Child Health, well-being and health inequalities





La ciencia que entra per la mirada: quina ciencia comuniquem?

Quina **NO** comuniquem?

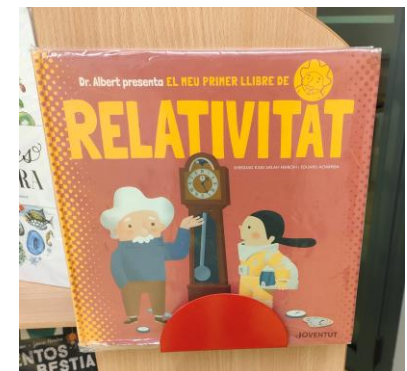
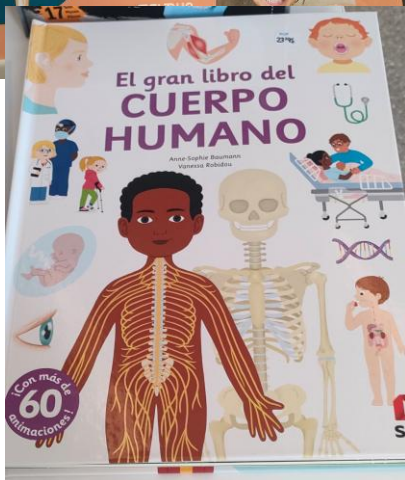
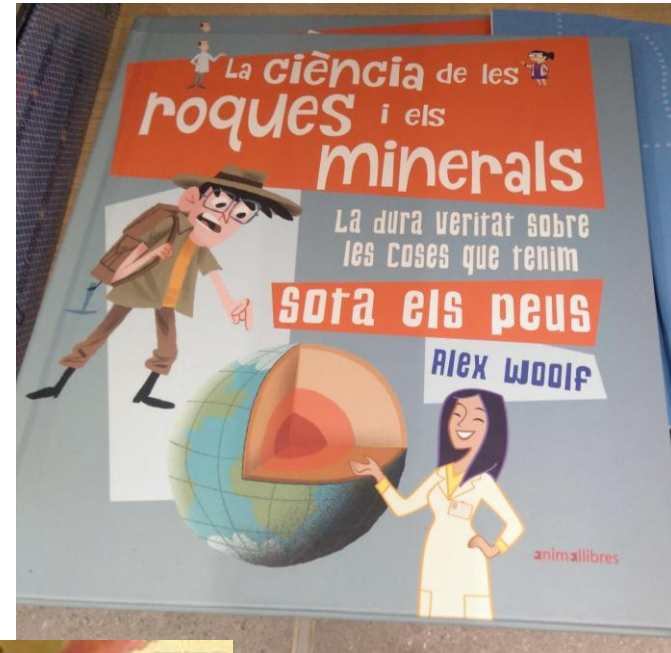


CONEIX-TE A TU MATEIX/A:

- Quan parles de/fas STEAM de...
des d'on parles/ fas?
- Mirada, alteritat i invisibilitat:
el poder de la iconosfera
- **Naturalització de la mirada / acte / espai (esbiaixada):**
diferència / deficiència, Patriarcal, *color-blindness*, exotisme, panculturalisme, generalització, percepció V., comunicació (Bernstein), ciència a **l'aula**: mobilitat i accés, ull “neutral”...
- “*és que aquest/s infant/s...famílies,....*”
- I tu? Que no tens unes pre-concepcions? Motxilla cultural?
- ***El què no es veu /escolta no existeix:*** violència epistèmica
i referents invisibles (passat colonial en ciència, botàniques-entomòlogues del XVIII, ciència transcultural, sabers pre-migratori, testimonis/veus que no volem escoltar...)



Ciència des de l'equitat? I si ens hi podem apropar des de les nostres diferències?



Barreres i equitat a l'escola i l'entorn



Algunes idees per a la inclusió

- *Hands-on*=acció amb material real
- Propostes Multisensorials
- Grups multicompetents
- Referents i veus plurals, invisibilitzades...
- Oberta a l'error com aprenentatge
- Diferents llenguatges (ste**A**m) i formes d'expressió i acció (DUA)
- Espais segurs, reapropiació de no-espais, transformación...
- revisió periòdica de materials, recursos, interessos, necessitats,...
- Detecció de Barreres / invisibilitat: **allò que no es veu no existeix!**
- Propostres multicausals obertes (pero enfocades)
- Autoanàlisi i escoltar sabers i veus (sovint silenciades) crítiques
- Comunitat i networking: no estem soles/sols!!
- Temps, temps, temps
- RECERCA-ACCIÓ: Ciència fent ciència! (natural, física i social!)



La ciencia, quina? on? Com?



La ciencia en el Lab0_6: Laboratori de ciència per infants i inclusiu? Aprenem a través de la Recerca-Acció (C4S, ImpactLab, TFG's, Quibot, Aiguacció...). FEM CIÈNCIA!!



Persones amb discapacitat referents en ciència:



Farida Bedwei:
Impossible is Nothing!

Neil Harbisson: Cyborg

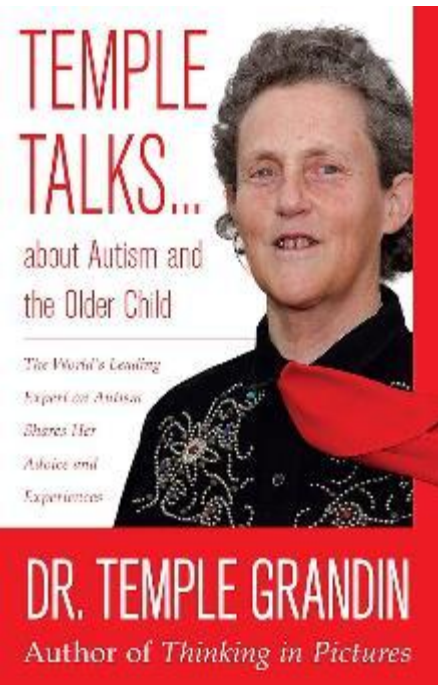
PUBLICADO EN EL CORTO VÍDEO AUGUST 27, 2020



Sang-Mook Lee



Born in Korea and trained as an oceanographer, Sang-Mook Lee was teaching in the United States when a accident in 2006 paralysed him from the shoulders down.



Wanda Díaz-Merced

- Blind astronomer known for using sonification to turn large data sets into audible sound
- Leader of the OAD's AstroSense project
- Co-chair of the 2019 conference 'Astronomy for Equity, Diversity and Inclusion' at the National Astronomical Observatory of Japan



#womxnengineers

GEERAT VERMEIJ



<https://www.mentalfloss.com/article/87068/12-disabled-scientists-who-made-world-better-place>

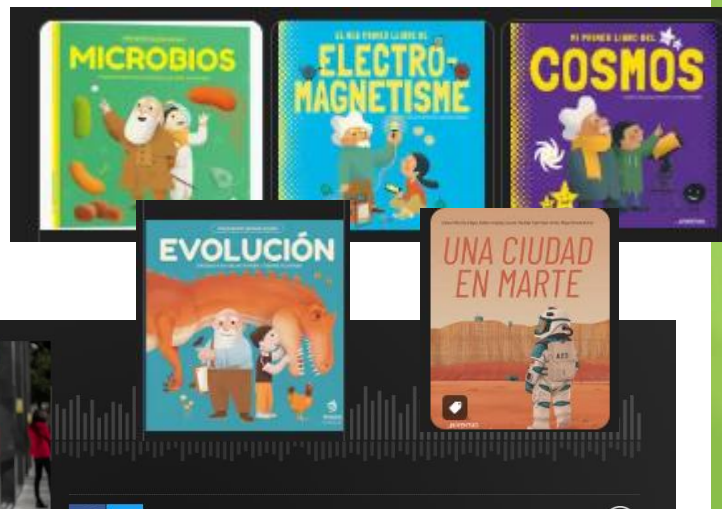
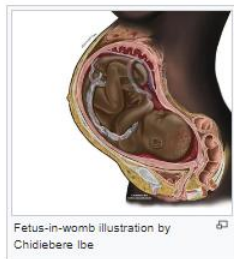
Algunes i alguns referents actuals en ciència



Quinnndy Akeju: "Putting care in the centre of our lives could result in an incredible social change"



Zinthia Palomino



Sheddad Kaid-Salah Ferrón

Autor de llibres infantils de ciència



Jerry Tchadie

Director de Investigativa



Felisa Reyes Ortega,
primera gitana doctora en ciencias naturales

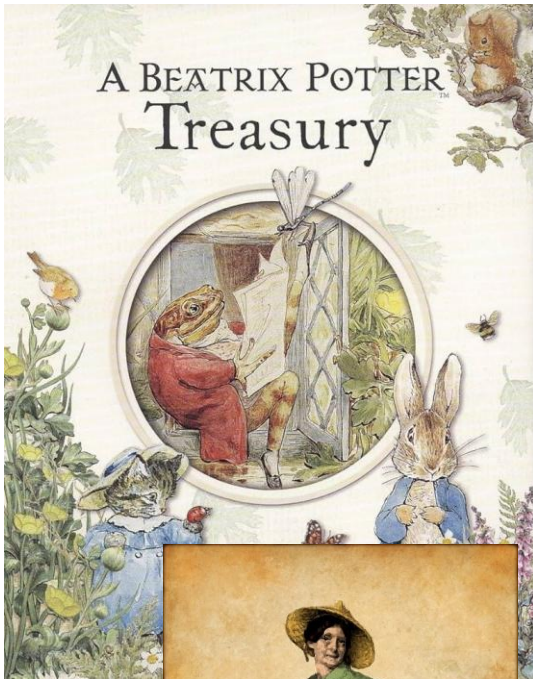


EL MATÍ DE CATALUNYA RÀDIO

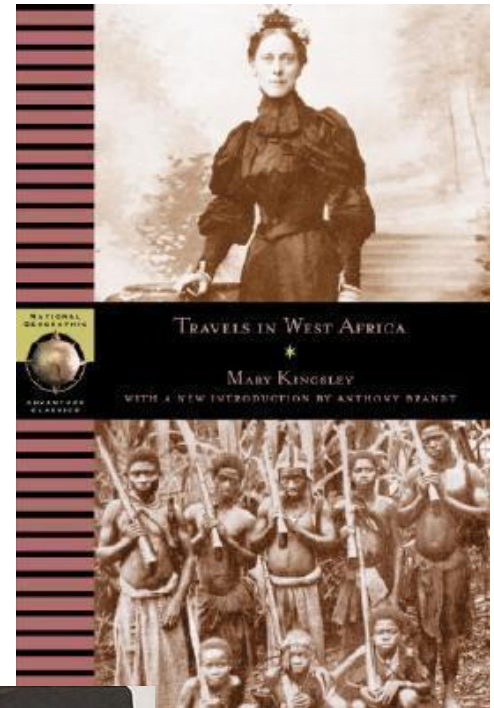
Ousman Umar: "La solució de la alimentació és el futur dels països en desenvolupament. Prou d'alimentació"

17/03/2021 | Ousman Umar va arribar a les Canàries amb pastorets i va publicar el seu segon llibre, "Des del país dels blancs" (Rosa dels Vents) en català i el xoc cultural amb el seu país d'origen, Ghana. Com a futur científic, defensa que el futur de l'Àfrica passa per... Més

DONES CIENTÍFIQUES OBLIDADES



Maria Sibilla Merian



Ida Pfeiffer



Mary Anning



Katherine Goble Johnson, Dorothy Vaughan , Mary Jackson

Margaret Ann Bulkley /James Miranda

MOLTES GRÀCIES! 😊

Gabriel Lemkow Tovas
glemkow@umanresa.cat