

# Cucharadas de Evidencia

Proyecto del Instituto Agroalimentario de Aragón (IA2) y del Instituto de Investigación Sanitaria de Aragón (IISA)

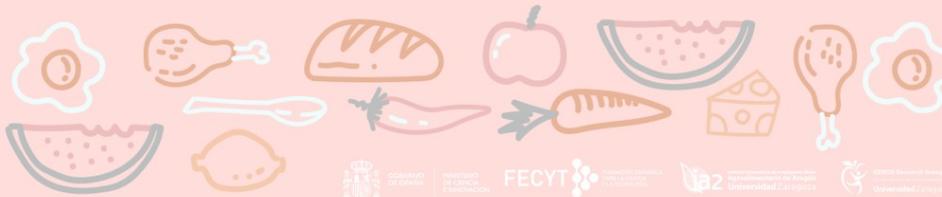
Coordina: Grupo Growth Exercise, Nutrition and Development (GENUD) (UNIZAR)

Presentan: Pilar De Miguel Etayo ([pilardm@unizar.es](mailto:pilardm@unizar.es)) e Iris Iglesia ([iglesia@unizar.es](mailto:iglesia@unizar.es))



Instituto de Investigación Sanitaria Aragón

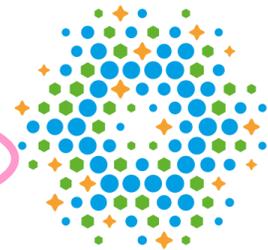
PRINCIPIOS DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN RESPONSABLE (RRI)



# ¿Cómo surge Cucharadas de Evidencia?

CONVOCATORIA DEL PROCEDIMIENTO DE CONCESIÓN DE AYUDAS POR LA FUNDACIÓN ESPAÑOLA PARA LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA, EN RÉGIMEN DE CONCURRENCIA COMPETITIVA, PARA EL FOMENTO DE LA CULTURA CIENTÍFICA, TECNOLÓGICA Y DE LA INNOVACIÓN 2019

LÍNEAS DE ACTUACIÓN	Importe máximo
Línea de actuación 1. Cultura científica, tecnológica y de la innovación	1.000.000 €
Línea de actuación 2. Educación y vocaciones científicas	800.000 €
Línea de actuación 3. Ciencia ciudadana	300.000 €
Línea de actuación 4. Redes de divulgación y comunicación de la ciencia y la innovación	900.000 €
Modalidad 4.1: Red de Unidades de Cultura Científica y de la Innovación	
Modalidad 4.2: Ferias de la Ciencia	
Línea de actuación 5. Fomento del pensamiento crítico	250.000 €



**esciencia**  
eventos científicos

## JUSTIFICACIÓN

- España es uno de los países con mayor prevalencia de obesidad y sobrepeso infantil, **alrededor del 40%**. Esto es un dato muy alarmante que nos indica que una gran parte de los escolares no están tomando decisiones basadas en evidencias. Para solucionar el problema queremos que los estudiantes conozcan el origen de la comida, la Dieta Mediterránea y la importancia del deporte en la calidad de vida.
- El **periodo escolar es el** momento idóneo para ofrecer a los estudiantes herramientas, información y formación para que **desarrollen y ejerciten el pensamiento crítico**. Queremos que sepan **distinguir una información veraz de las que no lo son**. Queremos que conozcan el método científico y metodológico para que ellos mismo tengan un criterio científico válido y que sean capaces de **formar sus propias opiniones** basadas en hechos científicos.

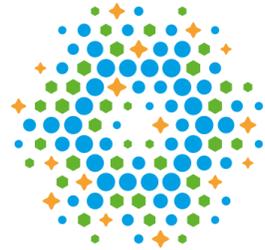


## OBJETIVOS

- **Mejorar la educación científico-técnica** en temas de alimentación en los más jóvenes divulgando cómo se hacen estudios nutricionales, siendo los alumnos parte del proceso.
- **Incrementar la difusión de resultados de investigaciones** relacionadas llevadas a cabo por el Instituto Agroalimentario de Aragón **desde una perspectiva científica**, poniendo en valor su rigurosidad y su trascendencia para mejorar la salud de las futuras generaciones.
- **Fomentar la formación integral y el desarrollo de conocimiento científico** en aspectos relacionados con la nutrición.
- **Favorecer la toma de decisiones** individuales y hábitos saludables basados en la evidencia.



# METODOLOGÍA



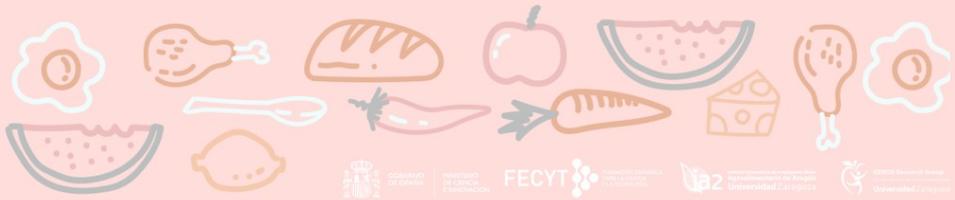
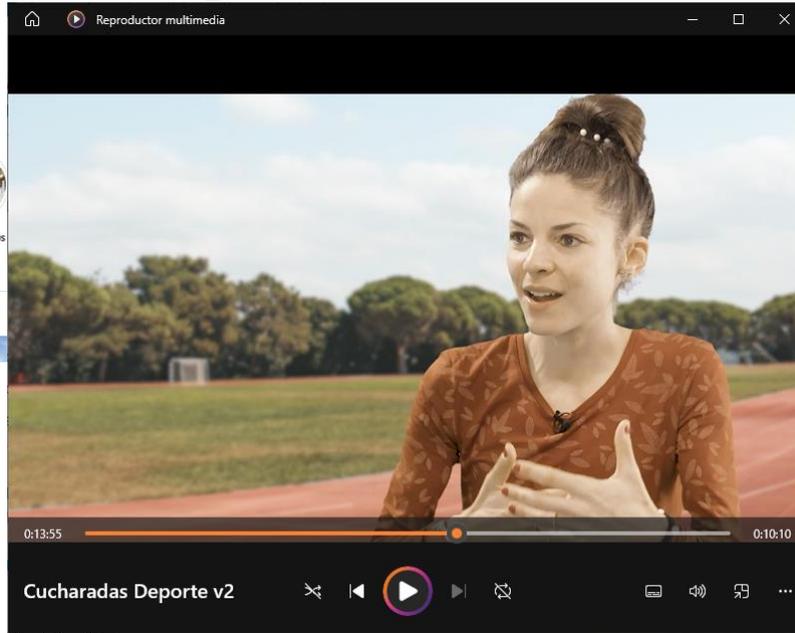
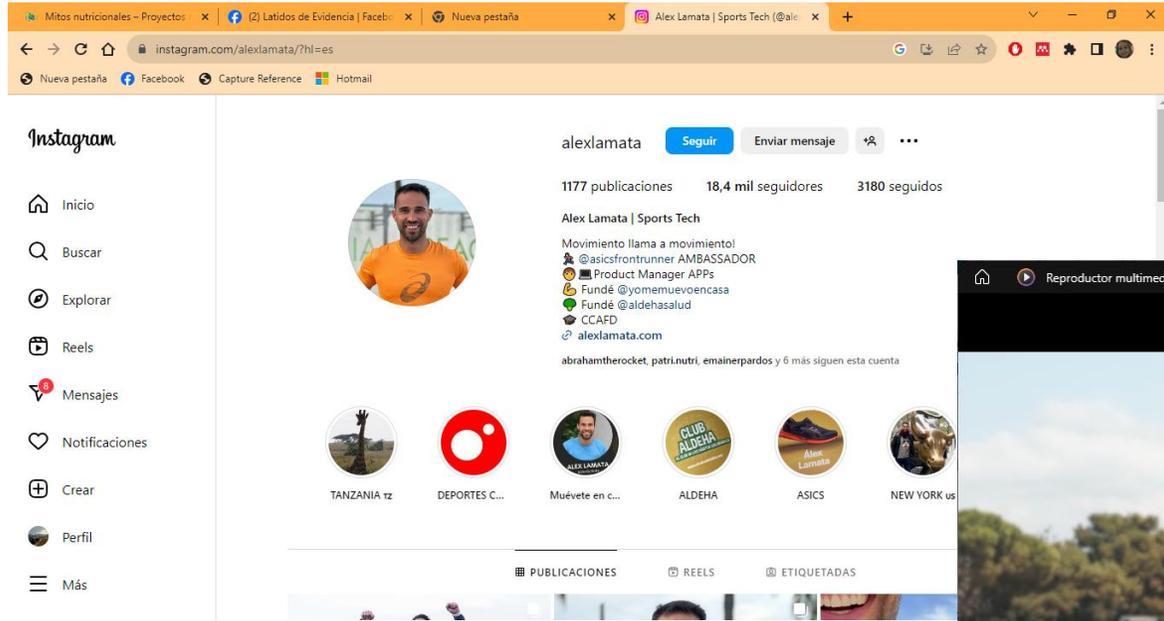
## esciencia eventos científicos

¿Quiénes SON?  
START-UP DE LA  
UNIVERSIDAD DE  
ZARAGOZA

Su misión: diseñar actividades que permitan poner al participante en la situación de **CREAR, EXPERIMENTAR** y **SENTIR** la pasión por descubrir

¿Qué hacen?  
-Divulgación científica  
-Ocio científico y tiempo libre  
-Asesoramiento en preparación de proyectos

# METODOLOGÍA





### Cronograma.

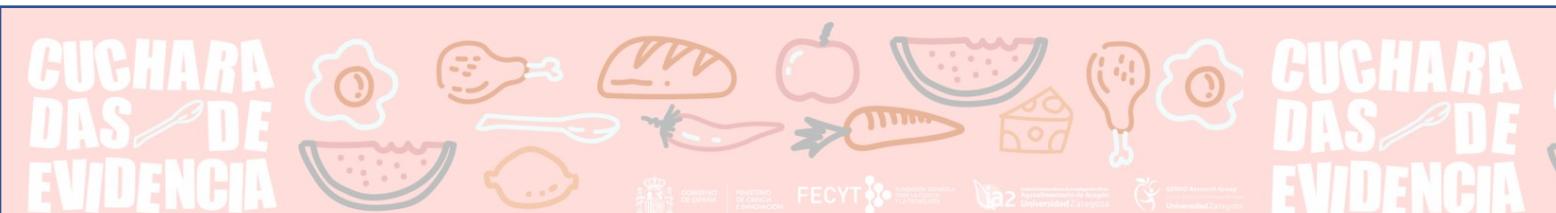
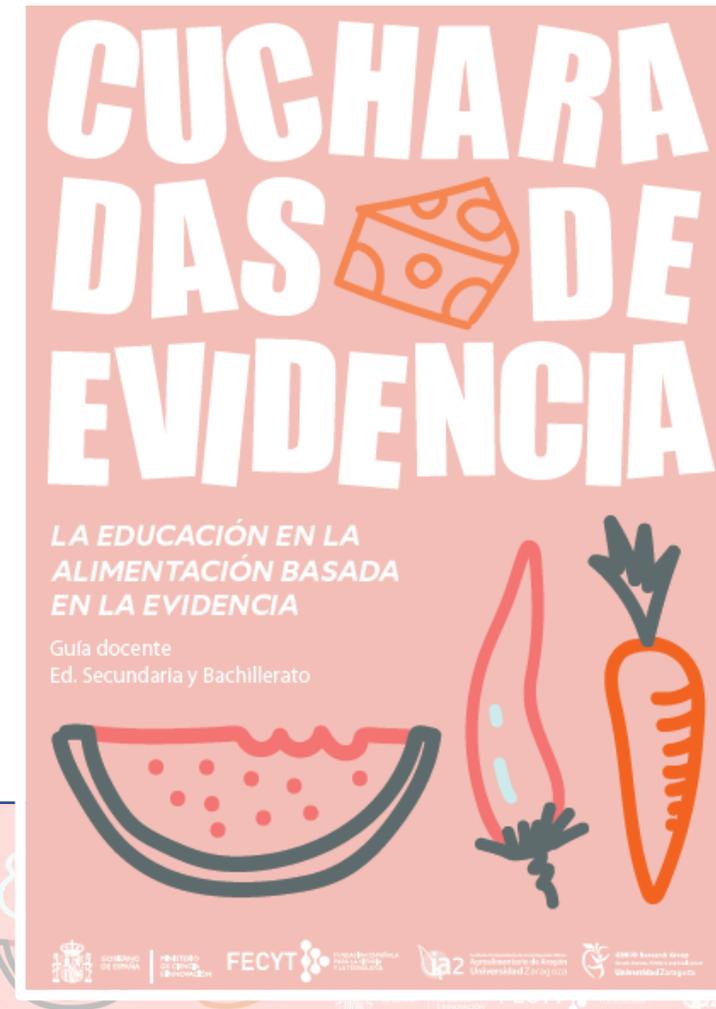
	jul-20	ago-20	sep-20	oct-20	nov-20	dic-20	ene-21	feb-21	mar-21	abr-21	may-21	jun-21
<b>1 Concepción, planificación y coordinación</b>												
1.1 Plan de documentación y reunión de investigadores	█											
1.2 Consultoría sobre el contenido de los materiales educativos		█										
1.3 Diseño conceptual de materiales educativos			█									
1.4 Elaboración plan de difusión y comunicación			█									
1.6 Elaboración calendario provisional			█									
<b>2. Diseño y desarrollo</b>												
2.1 Diseño de la imagen e identidad gráfica			█									
2.2 Diseño validación científica de la guía didáctica			█									
2.3 Diseño del evento formativo para profesorado			█									
2.4 Diseño validación científica de las charlas CazaMitos nutricionales			█									
2.5 Diseño validación científica de la Liga EAN			█									
2.6 Diseño y validación científica del Talent Show final			█									
2.7 Producción de elementos			█									
<b>3. Difusión y comunicación</b>												
3.1 Ejecución plan de difusión y comunicación			█									
3.2 Mailing, acciones digitales, de contactos educativos			█									
3.3 Contactos medio de comunicación tradicionales			█									
<b>5. Ejecución y seguimiento</b>												
5.1 Envío de la guía educativa				█								
5.2 Ejecución de la jornada formativa para profesorado				█								
5.3 Ejecución charlas Cazamitos nutricionales					█							
5.4 Puesta en marcha y seguimiento de la Liga EAN						█						
5.5 Ejecución de Talent Show							█					
<b>6 Evaluación</b>												
6.1 Recopilación de datos y análisis de resultados					█							
6.2 Realización informes finales y evaluación del proyecto										█		



### ❖ Primera fase: Formación y evidencias científicas

En esta fase ponemos a disposición de los docentes y centros educativos unos recursos didácticos de calidad:

- [La guía de la educación en la alimentación](#)
- Caza Mitos nutricionales
- Webinars
- Píldoras

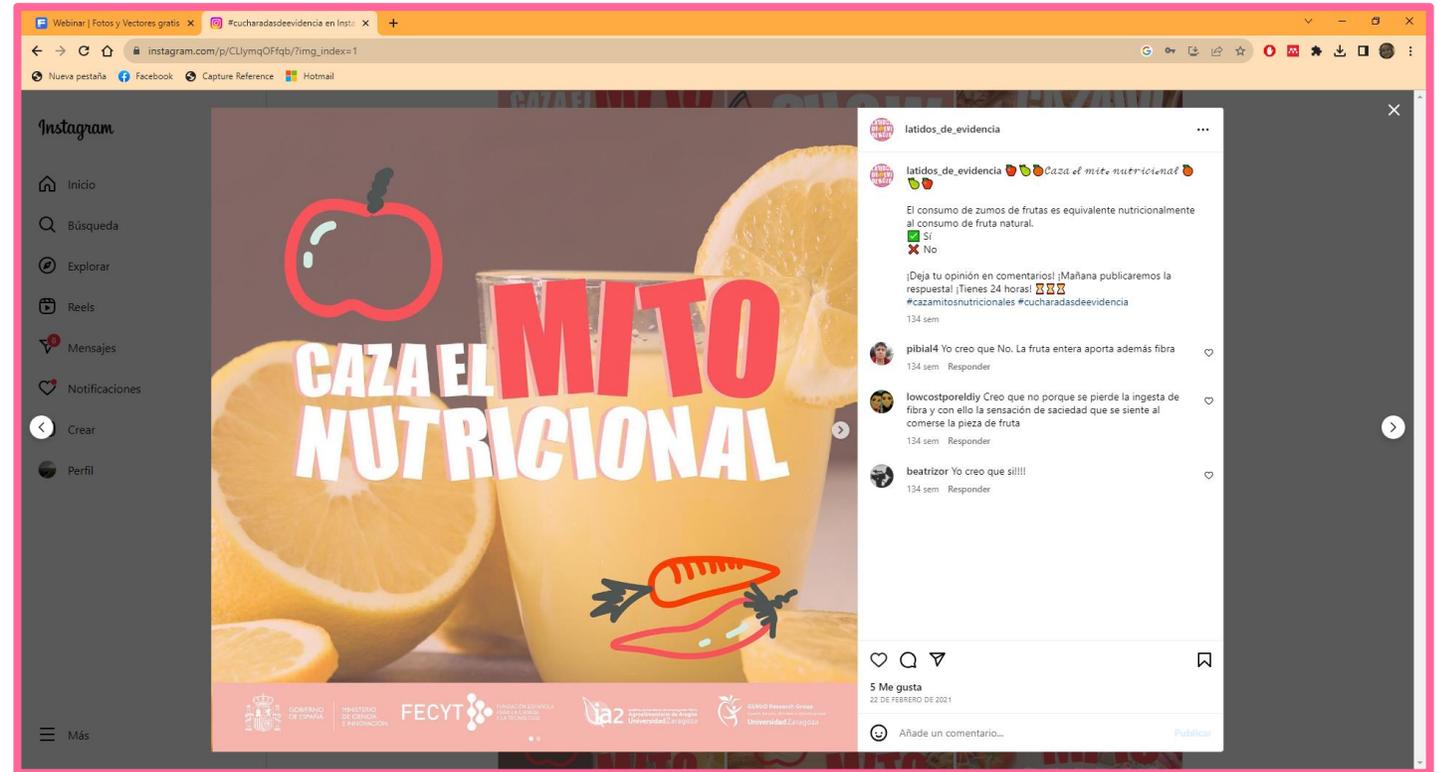


# Actividades/ Metodología

## ❖ Primera fase: Formación y evidencias científicas

En esta fase ponemos a disposición de los docentes y centros educativos unos recursos didácticos de calidad:

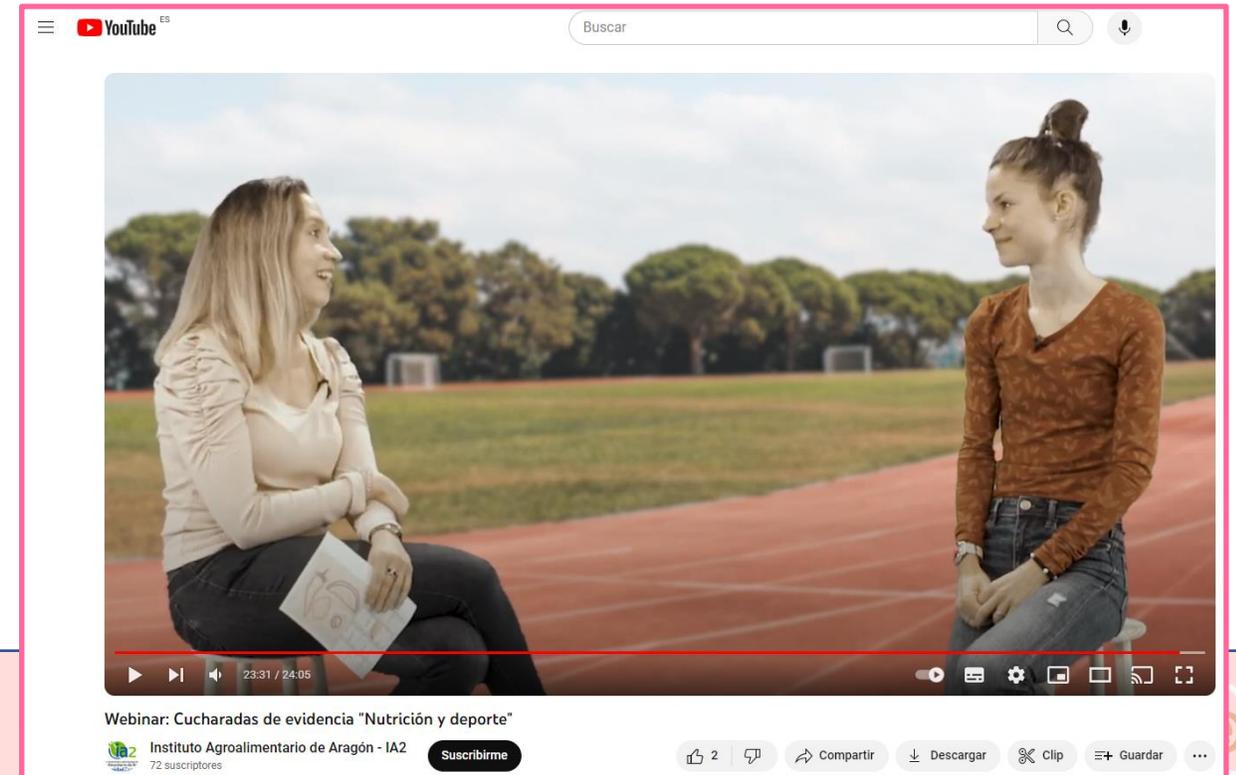
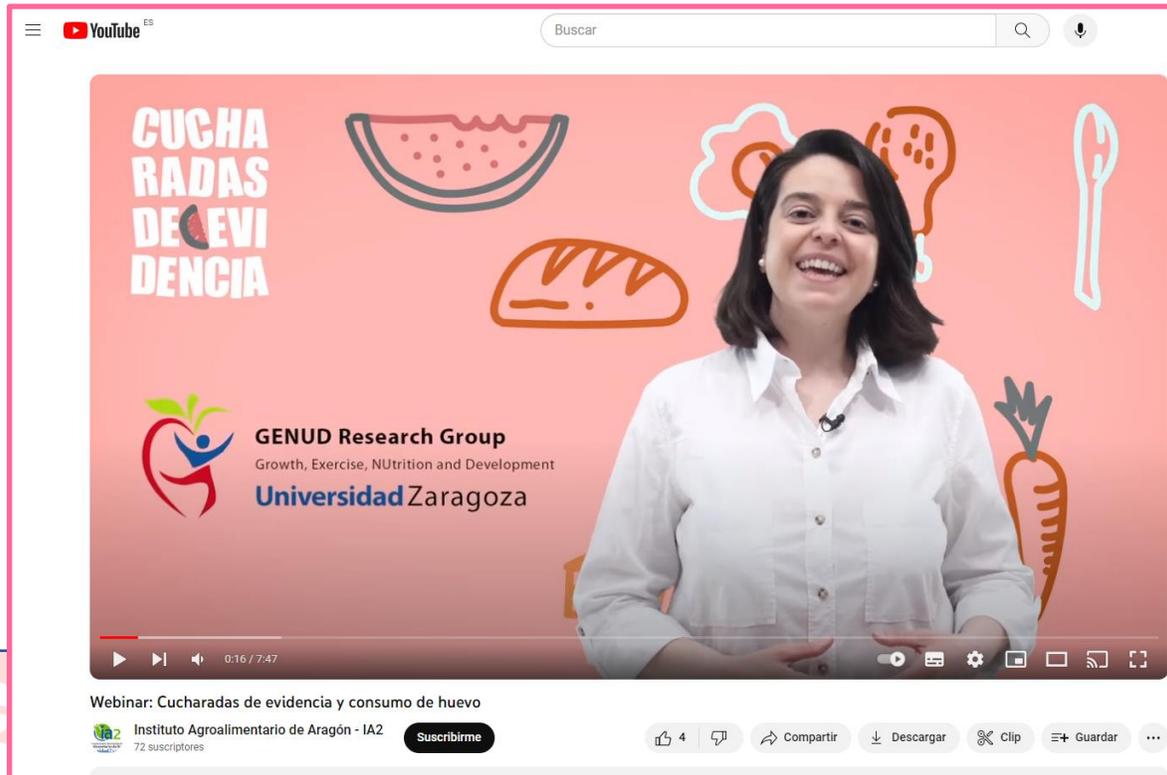
- La guía de la educación en la alimentación
- [Caza Mitos nutricionales](#)
- Webinars
- Píldoras



## ❖ Primera fase: Formación y evidencias científicas

En esta fase ponemos a disposición de los docentes y centros educativos unos recursos didácticos de calidad:

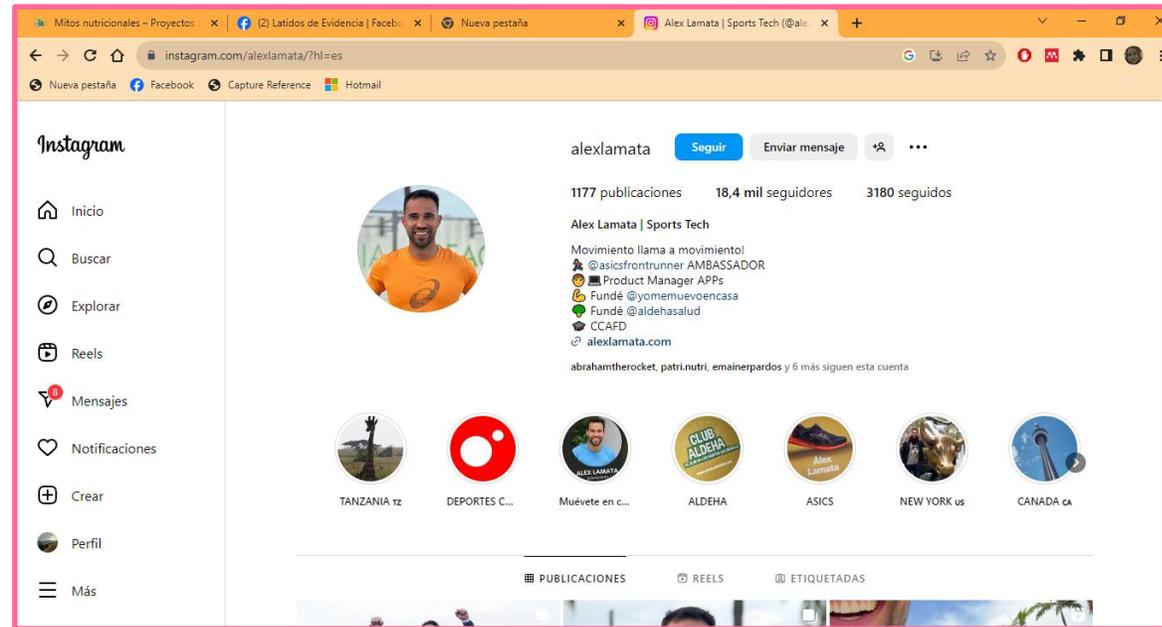
- La guía de la educación en la alimentación
- Caza Mitos nutricionales
- **Webinars**
- Píldoras



## ❖ Primera fase: Formación y evidencias científicas

En esta fase ponemos a disposición de los docentes y centros educativos unos recursos didácticos de calidad:

- La guía de la educación en la alimentación
- Caza Mitos nutricionales
- Webinars
- **Píldoras**





# ¿Cómo lo queríamos haber hecho?



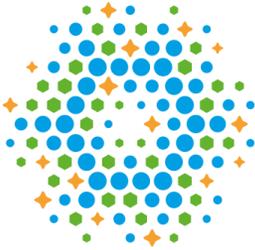
# ¿Cómo lo hicimos?

## ❖ Tercera fase: *Talent show* final: “Cucharadas de evidencia”

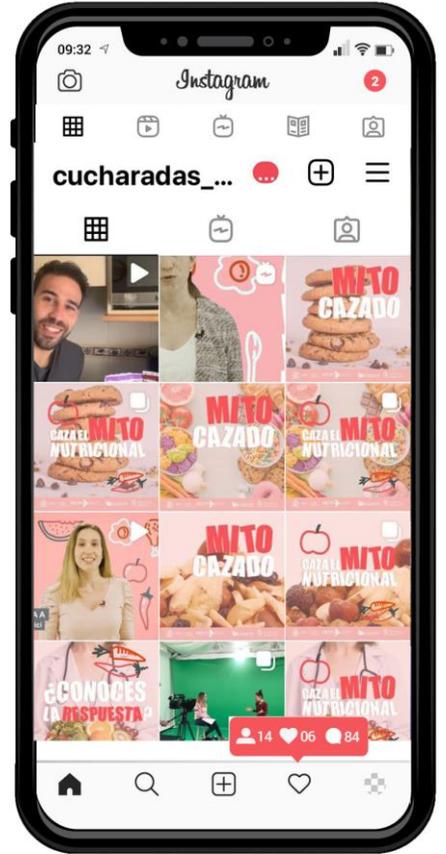
Cucharadas de Evidencia (Bachillerato)

The video player displays a performance by three students wearing face masks. The video includes a progress bar at 30:47 / 1:00:10 and various logos at the bottom, including the Spanish Government, Ministerio de Ciencia e Innovación, FECYT, Fundación Española para la Investigación y la Tecnología, U23, Instituto Universitario de Investigación en Alimentos, Universidad Zaragoza, and GENUD Research Group.

# ¿Cómo lo hicimos?



**esciencia**  
 eventos científicos



# Impacto Cuantitativo

**Total participación presencial: 1.361**



Gran parte de la sociedad dentro (familiares, amigos...) y fuera (público general) del entorno de los participantes.

- Número de centros escolares que participan en el proyecto: 37
  - Número de centros que participan en la Liga EAN: 8

- Número de escolares que participan en el proyecto: 656
- Número de escolares que participan en la Liga EAN: 400

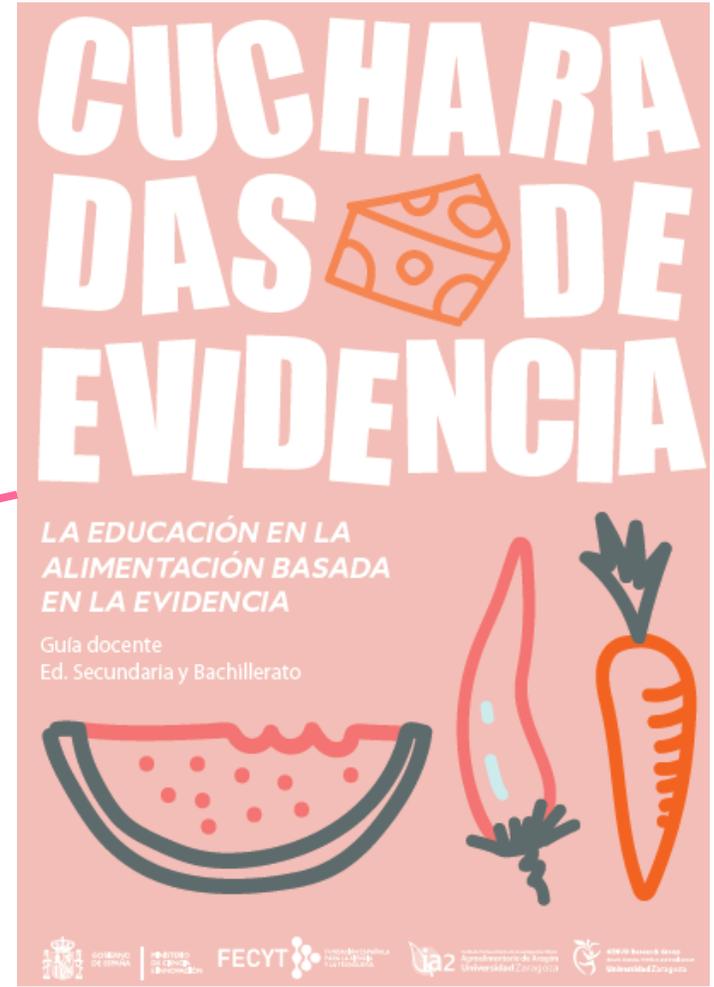
- Actividades presenciales con motivo del 11 de febrero 2021
  - Taller en CPI Valdespartera III Jornada de docentes: 30 docentes
  - Talleres para escolares en CPI Valdespartera III escolares: 250 participantes

# Impacto Cuantitativo

## ❖ Primera fase: Guías docentes y Mitos

Orientada a docentes que quisieran participar activamente en la jornada de presentación del proyecto, es por ello que el mecanismo para evaluar el impacto directo fue a través de las inscripciones.

Entre los docentes que participaron en la jornada, hubo docentes que se interesaron en la recepción de las guías y en las siguientes fases del proyecto.



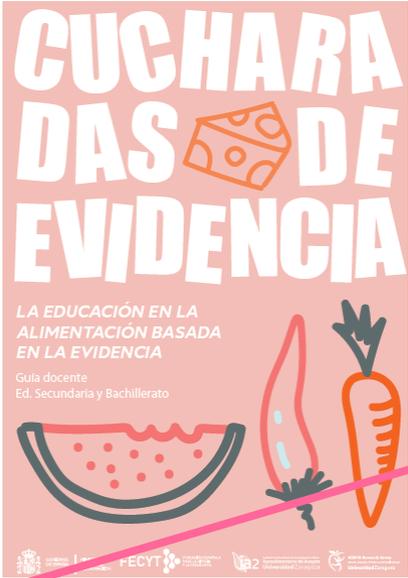
# Impacto Cuantitativo

## ❖ Segunda fase: Liga EAN

A través de los listados de los interesados en participar tanto en la liga EAN (en este caso se trata de público escolar y público general también), como en recibir las guías.

Esta acción llegó tanto al entorno de los participantes como a público general sin ningún tipo de vinculación con la iniciativa, lo que llamamos público secundario.

La cuantificación de esta participación se realizó teniendo en cuenta el número de participantes en el concurso y las visualizaciones que se produjeron en las publicaciones en RRSS.



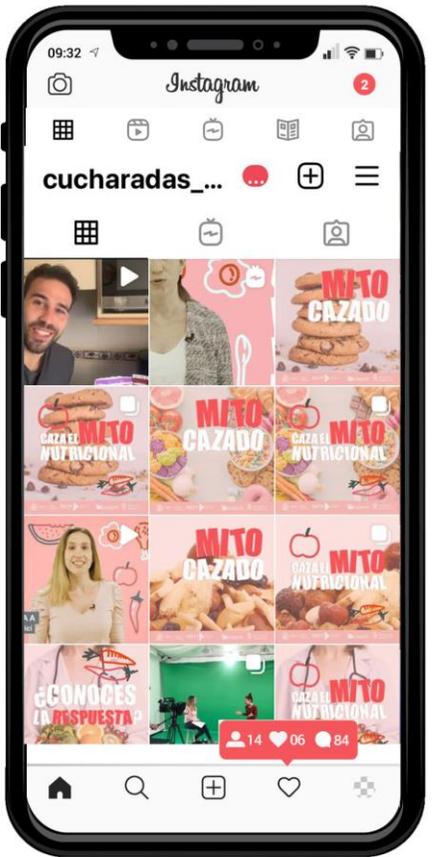
# Impacto Cuantitativo



También se contabilizó el impacto de las actividades realizadas en los entornos virtuales:

Total participación virtual: 2.011

- Noche de los investigadores: 50
- Talent show: 192



- Talent Show Final
- Número de centros escolares que participan: 4
- Número de escolares que participan: 25

Visualizaciones en redes sociales: 1.769

# Impacto Cuantitativo

## ❖ Tercera fase: Talent Show

- Se realizó una sesión para vernos en persona, los investigadores y los participantes en el talent show en la que los investigadores pusimos ejemplos prácticos para que los escolares pudieran llevarlos a cabo en el día a día.
- Se contabilizaron la participación con los inscritos en el show. En este caso público general y los propios participantes.
- Clipping. Las apariciones en medios de comunicación y la repercusión nos permitieron igualmente tener una valoración de impacto obtenido en el proyecto.



250.811 personas



**PILAR DE MIGUEL-ETAYO**  
La dietista, nutricionista e investigadora destaca falsos mitos sobre alimentación

**“Es necesario realizar una nutrición basada en la evidencia”**

Patricia Mairal  
HUESCA.- La doctora en dietética y nutrición, Pilar de Miguel-Etayo, miembro del Centro de Investigación Biomédica en Red de la Fisiopatología de la Obesidad y Nutrición (CIBERObsN), Grupo Genud “Growth, Exercise, Nutrition and Development” de la Universidad de Zaragoza y del Instituto Agroalimentario de Aragón es experta en el asesoramiento y valoración nutricional en niños y adolescentes y ahora está a la cabeza de Ricazamitos nutricionales, “una actividad que se enmarca dentro del proyecto

Cucharadas de evidencia, en la que pueden participar los centros escolares y público general a través de las redes sociales”. Según explica De Miguel, “en nuestro facebook e Instagram publicamos falsos mitos sobre la alimentación y la nutrición, y los refutamos a través de investigaciones científicas. La mayoría están ligados a las propiedades nutricionales de los alimentos como calorías, aporte de nutrientes concretos como proteínas o hidratos de carbono, entre otros, y su relación con la salud”. La idea es destapar mentiras o creencias extendidas entre los aragoneses. Así es como llega a las redes sociales Cucharadas de evidencia, “un proyecto de innovación educativa y divulgación científica con el que queremos dotar de herramientas didácticas a escolares y docentes de Educación Secundaria y Bachillerato para fomentar el pensamiento crítico

desde un punto de vista científico con el fin de combatir los mitos y las pseudociencias en el ámbito de la alimentación y la nutrición”. En este sentido, apunta que “es necesario realizar una nutrición basada en la evidencia que a es primordial para el desarrollo y crecimiento saludable de nuestros jóvenes”. Para ello insiste en que sea un requisito imprescindible la investigación constante ya que al conocer mejor un alimento se resacenan mitos que en muchos casos se basan en el desconocimiento y, en algunos, en la desactualización de la base científica. Indica que participar es sencillo a través de las redes y advierte a los jóvenes que así se convertirán en Ricazamitos: “Te ayudamos a conseguirlo y te daremos muchas pistas en nuestros webinars, y no dejes pasar la oportunidad de participar en la competición de la Liga EAN”.



Pilar de Miguel-Etayo.



280.811 impacto participación audiovisual



## Impacto Cualitativo



Encuesta de calidad a los docentes.

Se invitó a los docentes a compartir sus sugerencias.

Todas las aportaciones y sugerencias de los docentes fueron registradas y analizadas en un informe de resultados.

Encuesta a los visitantes

Para conocer la percepción de los propios escolares y los participantes se realizó una encuesta de opinión

# Impacto Cualitativo



Los **resultados** en ese respecto fueron **muy satisfactorios** y de hecho, tanto **docentes como alumnado**, nos sugirieron que sería **muy positivo** que se **mantuvieran estas actividades en los cursos siguientes**.



Existen **recursos educativos** para los docentes en tema tan importante como la nutrición y el estilo de vida saludable, para que pueda **ser introducida en el currículo académico**, desde la **perspectiva de la formación en la reflexión, el análisis, la comprensión y la evaluación** orientadas a la toma de decisiones respecto a la alimentación.

# Actualidad



# LATIDOS DE EVIDENCIA




 GOBIERNO DE ESPAÑA  
 MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN  

 FECYT  

 ia2  

 Universidad Zaragoza  

 SANJORGE  

 Phyto-Pharm

## LATIDOS DE EVIDENCIA

### PRINCIPALES ECV Y FUNCIONAMIENTO DEL APARATO CIRCULATORIO

Las enfermedades cardiovasculares son un grupo de enfermedades que afectan al corazón y los vasos sanguíneos.

*Cinco afecciones cardíacas más comunes*

**1 INSUFICIENCIA CARDÍACA**  
El corazón no puede bombear suficiente sangre oxigenada para satisfacer las necesidades de los otros órganos del cuerpo.



**2 ANGINA DE PECHO**  
Dolor o molestia en el pecho que se siente cuando el músculo cardíaco no recibe suficiente irrigación sanguínea.

**3 INFARTO DE MIOCARDIO**  
Es la muerte de las células de un órgano o parte de él por falta de riego sanguíneo debido a una obstrucción o estrechez de la arteria. Tanto la angina de pecho como el infarto de miocardio pertenecen a lo que se llaman **Cardiopatías Isquémicas**.  
¿Qué síntomas presentan un ataque cardíaco y accidente cerebrovascular?  
• Dolor o malestar en el centro del pecho; y/o  
• Dolor o malestar en los brazos, el hombro izquierdo, los codos, la mandíbula o la espalda.  
• Además, la persona puede experimentar dificultad para respirar o disnea, náuseas o vómitos, mareo o desmayos, sudor frío y palidez.  
• El síntoma más común de un accidente cerebrovascular es una debilidad repentina de la cara, el brazo o la pierna, casi siempre en un lado del cuerpo.  
Las personas que experimenten estos síntomas deben buscar atención médica inmediata.

**4 ARRITMIA**  
Es un trastorno de la frecuencia cardíaca (pulso) o del ritmo cardíaco, como latidos demasiado rápidos (taquicardia), lentos (bradicardia) o irregulares.  
Un latido cardíaco es la contracción de las aurículas y los ventrículos del corazón y se origina por un impulso eléctrico que se produce en los nódulos. A medida que se va acumulando sangre en las cavidades superiores (las aurículas derecha e izquierda), el marcapasos natural del corazón (el nódulo SA) envía una señal eléctrica que estimula la contracción de las aurículas y posteriormente la contracción de los ventrículos.

**5 TROMBOSIS**  
El material graso y otras sustancias forman una obstrucción vascular total o parcialmente. Otra causa es la formación de un coágulo de sangre.


 Instituto Universitario de Investigación Médico Agroalimentario de Aragón  
 Universidad Zaragoza  

 Phyto-Pharm  

 universidad SANJORGE  
 GRUPO SANVALERO  

 GOBIERNO DE ESPAÑA  

 MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN  

 FECYT



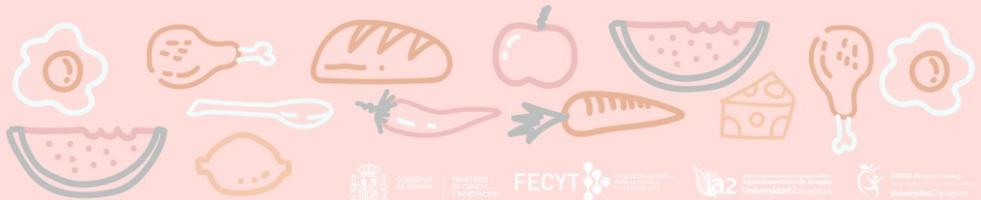
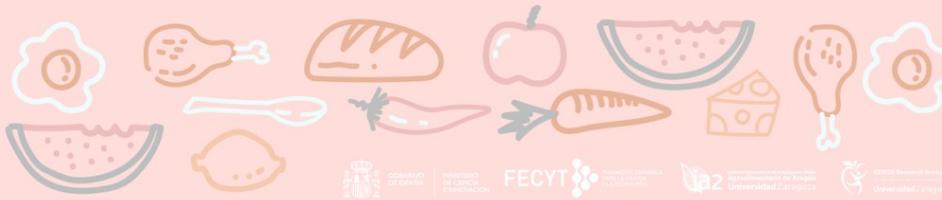
# PROPUESTA GANADORA DE LA CONVOCATORIA ISCIII 2022 A LAS BUENAS PRÁCTICAS EN INVESTIGACIÓN EN INNOVACIÓN RESPONSABLE EN LOS INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA



## Convocatoria de Investigación e Innovación Responsable (RRI) en Salud 2022

### Bases de la convocatoria

Plazo de presentación de solicitudes del 7 al 22 de septiembre de 2022



# 1. La convocatoria ISCIII a las buenas prácticas en Investigación en Innovación Responsable en los IIS.

## 1.1 Objeto y descripción de la convocatoria

La “Convocatoria de Investigación e Innovación Responsable (RRI) en salud”, organizada y promovida por el Instituto de Salud Carlos III (ISCIII), tiene como objetivo reconocer, promover y apoyar el trabajo que realizan los [Institutos de Investigación Sanitaria acreditados](#) (IIS) para incorporar en su actividad y proyectos los principios de **RRI en materia de salud**.

La RRI, tal como se define en [RRI Tools](#), supone la participación activa de la sociedad en la ciencia y la innovación desde las fases más tempranas de los proyectos, con el objetivo de que los futuros resultados estén lo más alineados posible con los valores de la sociedad. Es también un término amplio que aglutina diferentes aspectos de la relación entre la investigación y la innovación y la sociedad: participación ciudadana, acceso abierto, igualdad de género, educación científica, ética y gobernanza. Además, la RRI es una cuestión transversal en

## Convocatoria de Investigación e Innovación Responsable (RRI) en Salud 2022

### Bases de la convocatoria

Plazo de presentación de solicitudes  
del 7 al 22 de septiembre de 2022

# PROPUESTA GANADORA DE LA CONVOCATORIA ISCIII 2022 A LAS BUENAS PRÁCTICAS EN INVESTIGACIÓN EN INNOVACIÓN RESPONSABLE EN LOS INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA

## 3.5 Categorías RRI

Las categorías RRI establecidas para la convocatoria son:

**Ética:** se centra en (1) la integridad de la investigación: la prevención de la investigación inaceptable y las prácticas de investigación; y (2) ciencia y sociedad: la aceptabilidad ética de los desarrollos científicos y tecnológicos.

**Igualdad de género:** trata de promover equipos equilibrados de género, garantizar el equilibrio de género en los órganos de toma de decisiones y considerar siempre la dimensión de género en I + I para mejorar la calidad y la relevancia social de los resultados.

**Gobernanza:** los acuerdos que conducen a futuros aceptables y deseables tienen que (1) ser robustos y adaptables al desarrollo impredecible de I + I (gobernanza de facto); (2) estar lo suficientemente familiarizado para alinearse con las prácticas existentes en I + I; (3) compartir la responsabilidad y la rendición de cuentas entre todos los actores; y (4) proporcionar instrumentos de gobernanza para fomentar realmente esta responsabilidad compartida.

**Acceso abierto:** aborda los problemas de accesibilidad y propiedad de la información científica. El acceso libre y más temprano al trabajo científico podría mejorar la calidad de la investigación científica y facilitar la innovación rápida, las colaboraciones constructivas entre pares y el diálogo productivo con la sociedad civil.

**Participación ciudadana:** promueve procesos de I + I que son colaborativos y de múltiples actores: todos los actores sociales trabajan juntos durante todo el proceso para alinear sus resultados con los valores, necesidades y expectativas de la sociedad.

**Educación científica:** se enfoca en (1) mejorar el proceso educativo actual para equipar mejor a los ciudadanos con el conocimiento y las habilidades necesarias para que puedan participar en debates de I + I; y (2) aumentar el número de investigadores (promover vocaciones científicas).

## Convocatoria de Investigación e Innovación Responsable (RRI) en Salud 2022

### Bases de la convocatoria

Plazo de presentación de solicitudes  
del 7 al 22 de septiembre de 2022

## Convocatoria de Investigación e Innovación Responsable (RRI) en Salud 2022

### Bases de la convocatoria

Plazo de presentación de solicitudes del 7 al 22 de septiembre de 2022

## 4. Fechas importantes

Fecha de apertura del plazo de inscripción: 7 de septiembre de 2022 a las 00:01

Fecha de cierre del plazo de inscripción: 22 de septiembre de 2022 a las 15:00

Publicación del listado provisional de admitidos: 26 de septiembre de 2022.

Período de subsanación: del 27 de septiembre hasta el 10 de octubre de 2022 a las 23:59



Publicación del listado definitivo de admitidos: 13 de octubre de 2022.

Primera fase de evaluación: del 13 al 31 de octubre de 2022.

Segunda fase de evaluación: del 2 al 10 de noviembre de 2022.

Comunicación de ganadores: 11 de noviembre de 2022

## 3.3 Contenido de las propuestas

Todas las propuestas constarán de los siguientes documentos (obligatorios señalados en **negrita**):

- Un **formulario de solicitud**, con datos descriptivos sobre el proyecto y sus participantes, así como una relación de la documentación presentada.
- Una **memoria del proyecto**, que constará de los siguientes apartados:
  - Justificación
  - Objetivos
  - Metodología
  - Desarrollo
  - Impactos percibidos
  - Evaluación (incluirá el análisis de las encuestas de satisfacción)
  - Conclusiones
  - Anexos (imágenes, gráficos, ...)
  - Enlace al vídeo del proyecto
- Anexos a la propuesta con cualquier información relevante. Todos los anexos irán combinados en un único documento pdf.
- Un **vídeo descriptivo** sobre la actividad llevada a cabo en el proyecto, cuyo enlace se integrará en la memoria del proyecto.
- Una **declaración** de consentimiento informado, cesión de los derechos de propiedad intelectual y aceptación de los términos y condiciones del concurso.



## Convocatoria de Investigación e Innovación Responsable (RRI) en Salud 2022

### Bases de la convocatoria

Plazo de presentación de solicitudes  
del 7 al 22 de septiembre de 2022

Toda la información sobre cómo rellenar las propuestas y sobre el desarrollo del concurso está detallada en la guía de instrucciones (ver apartado 2).

WEB DE CUCHARADAS DE EVIDENCIA: <https://alimentandolaciencia.esciencia.es/cucharadas-de-evidencia/>

GUIAS DOCENTES: <https://alimentandolaciencia.esciencia.es/guias-didacticas-cucharadas-de-evidencia/>

CAZAMITOS: <https://www.facebook.com/photo?fbid=687417753384726&set=a.507977177995452>

WEBINAR HUEVO : [https://www.youtube.com/watch?v=mCsSzpNTR-o&ab\\_channel=InstitutoAgroalimentariodeArag%C3%B3n-IA2](https://www.youtube.com/watch?v=mCsSzpNTR-o&ab_channel=InstitutoAgroalimentariodeArag%C3%B3n-IA2)

WEBINAR ALICIA: [https://www.youtube.com/watch?v=zj-Gd64FPfk&t=34s&ab\\_channel=InstitutoAgroalimentariodeArag%C3%B3n-IA2](https://www.youtube.com/watch?v=zj-Gd64FPfk&t=34s&ab_channel=InstitutoAgroalimentariodeArag%C3%B3n-IA2)

ALEX LAMATA: <https://www.instagram.com/reel/CM36sAqqb3m/>

LIGA EAN : <https://alimentandolaciencia.esciencia.es/liga-ean/>

TALENT SHOW FINAL : [https://www.youtube.com/watch?v=62qz9XjQebo&t=1931s&ab\\_channel=InstitutoAgroalimentariodeArag%C3%B3n-IA2](https://www.youtube.com/watch?v=62qz9XjQebo&t=1931s&ab_channel=InstitutoAgroalimentariodeArag%C3%B3n-IA2)

VIDEO PRESENTADO A LA CONVOCATORIA RRI2022 del [Instituto de Investigación Sanitaria Aragón - IIS Aragón](#). Vídeo: <https://lnkd.in/dmtiKfVS>



¡Muchas gracias por vuestra atención!

iisa • Instituto de Investigación Sanitaria Aragón