



CENEAM



RESERVAS MARINAS DE ESPAÑA

Comunicación ambiental de calidad y desinformación



reeducaxmar

red y recursos de
educación marina



2004-2010





UNIVERSITAT DE
BARCELONA

2010-2011

2011-2013





imedea



CSIC



Universitat
de les Illes Balears

2013–2017



2018&2019



1495



UNIVERSITY OF
ABERDEEN

2018–2023



**UN CLIMATE
CHANGE
CONFERENCE
UK 2021**



**UNIVERSITY OF
ABERDEEN**



**UNITED NATIONS
OCEAN
CONFERENCE**



Animal Ecology Lab

2020–2023

Animal Ecology Lab

**OPEN
SCIENCE**



DIVERSITY



**KIND
SCIENCE**



**DECOLONIZING
SCIENCE**

**SCIENCE
LITERACY**



**NET ZERO
SCIENCE**















COMUNICACIÓN AMBIENTAL DE CALIDAD

A woman with long brown hair, wearing a yellow sweater, is shown in profile, shouting into a red and white megaphone. The background is a solid yellow color. The text "¿Qué es la comunicación?" is overlaid in white, bold font across the center of the image.

¿Qué es la comunicación?



Contexto

Receptor

Emisor

Canal

**Mensaje
Código**



The image features a bright yellow background. Two hands, each wearing a white ribbed sweater cuff, are positioned horizontally. The hand on the left is giving a thumbs-down gesture, while the hand on the right is giving a thumbs-up gesture. In the center, between the two hands, the word "Calidad" is written in a large, bold, white sans-serif font.

Calidad



quest

Quality and Effectiveness in Science and Technology communication
European Union's Horizon - No 824634



CONFIANZA Y RIGOR CIENTÍFICO

- Científico
- Factual
- Equilibrado
- Transparente

PRESENTACIÓN Y ESTILO

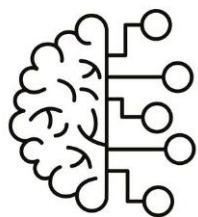
- Claro
- Coherente y contextual
- Fascinante
- Interactuante
- con la audiencia

CONEXIÓN CON LA SOCIEDAD

- Con propósito y objetivo
- Impactante
- Relacionado
- Responsable

The background is a vibrant, abstract pattern composed of numerous stylized human figures. Each figure is represented by a solid-colored circle for the head and a rounded rectangular shape for the torso. The figures are arranged in a dense, overlapping manner, creating a sense of a large, diverse crowd. The color palette is rich and varied, including shades of blue, teal, orange, red, yellow, black, white, and pink. The overall effect is a dynamic and colorful visual field.

**¿Cuáles son las funciones
de la comunicación científica?**



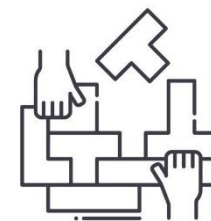
**Alfabetización
científica**



**Confianza
pública**



**Toma de decisiones
basada en evidencia**



**Co-creación
científica**

CONFIANZA Y RIGOR CIENTÍFICO

- Científico
- Factual
- Equilibrado
- Transparente

PRESENTACIÓN Y ESTILO

- Claro
- Coherente y contextual
- Fascinante
- Interactivo

CONEXIÓN CON LA SOCIEDAD

- Propósito y objetivo
- Impactante
- Cercano
- Responsable

A photograph of two hands, one from the left and one from the right, both wearing white ribbed sweater cuffs. The left hand is giving a thumbs-down gesture, and the right hand is giving a thumbs-up gesture. The background is a solid, bright yellow. The text '¿Calidad?' is centered over the image in a large, white, sans-serif font.

¿Calidad?



Exactitud

Precisión

Fuentes

Objetividad

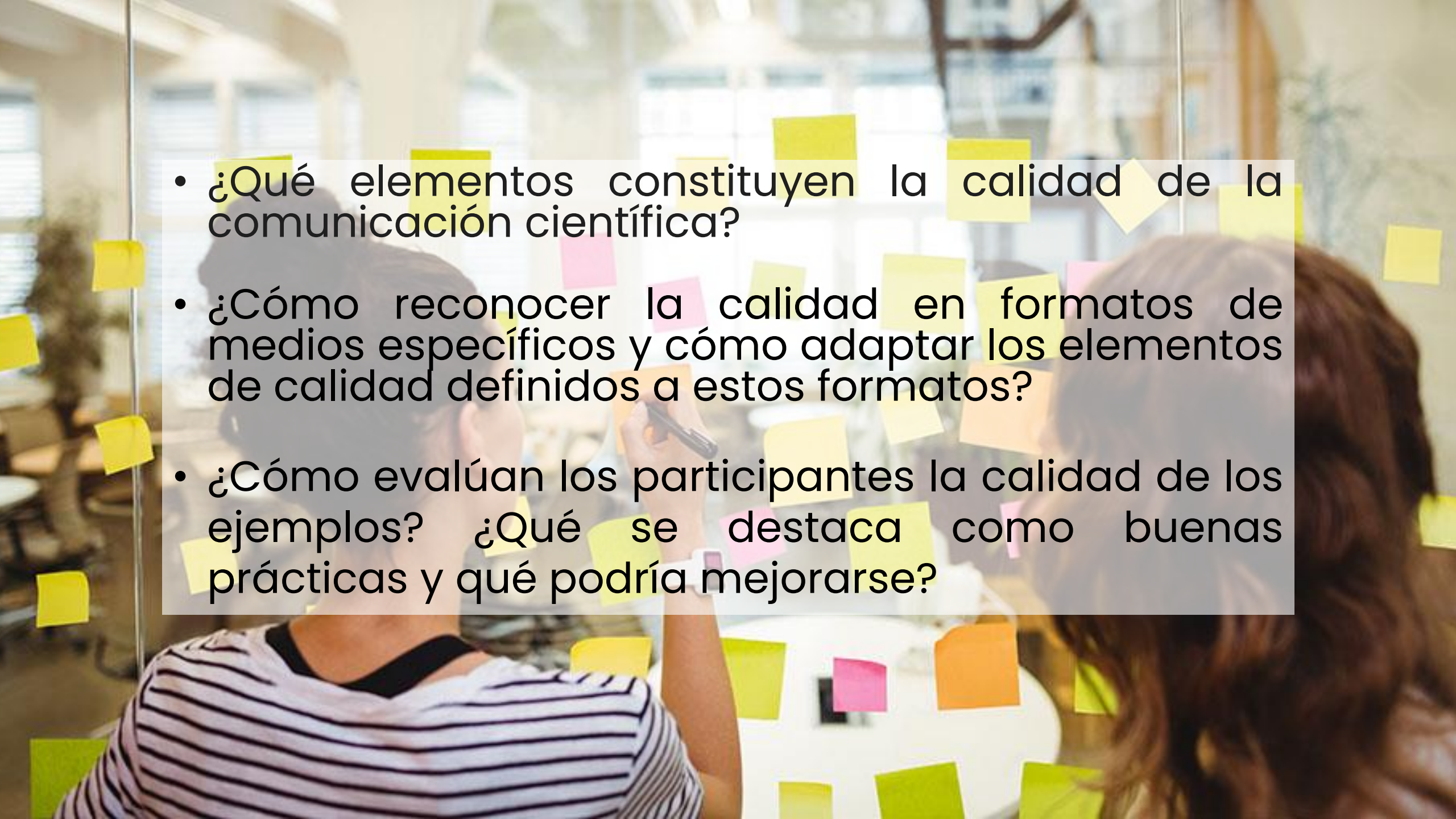
Hechos

Modelo del déficit

Hansen 2016

Bruno Catalano



- 
- A person wearing a black and white striped shirt is seen from behind, writing on a glass wall. The glass is covered with numerous colorful sticky notes in shades of yellow, orange, pink, and green. The background is a blurred office or meeting room with large windows and indoor plants.
- ¿Qué elementos constituyen la calidad de la comunicación científica?
 - ¿Cómo reconocer la calidad en formatos de medios específicos y cómo adaptar los elementos de calidad definidos a estos formatos?
 - ¿Cómo evalúan los participantes la calidad de los ejemplos? ¿Qué se destaca como buenas prácticas y qué podría mejorarse?

CONFIANZA Y RIGOR CIENTÍFICO

- Científico
- Factual
- Equilibrado
- Transparente

PRESENTACIÓN Y ESTILO

- Claro
- Coherente y contextual
- Fascinante
- Interactivo

CONEXIÓN CON LA SOCIEDAD

- Propósito y objetivo
- Impactante
- Cercano
- Responsable

Científico

¿Es científica la información presentada?

¿Se puede identificar claramente la fuente de la información científica?



Factual



¿Se presentan los hechos
de forma veraz y objetiva?
¿Las conclusiones e
interpretaciones
se ajustan a la evidencia?

Equilibrado

A person with curly hair, wearing a dark t-shirt and red gloves, is balancing on a thin tightrope. They are positioned in the center of the frame, with one arm extended upwards and the other downwards. The background is a dense forest with trees showing autumn foliage in shades of orange, yellow, and green. A small stream or river is visible on the left side of the image.

¿Se proporciona la opinión independiente de un experto cualificado?

¿Se proporcionan comentarios de las partes interesadas clave?

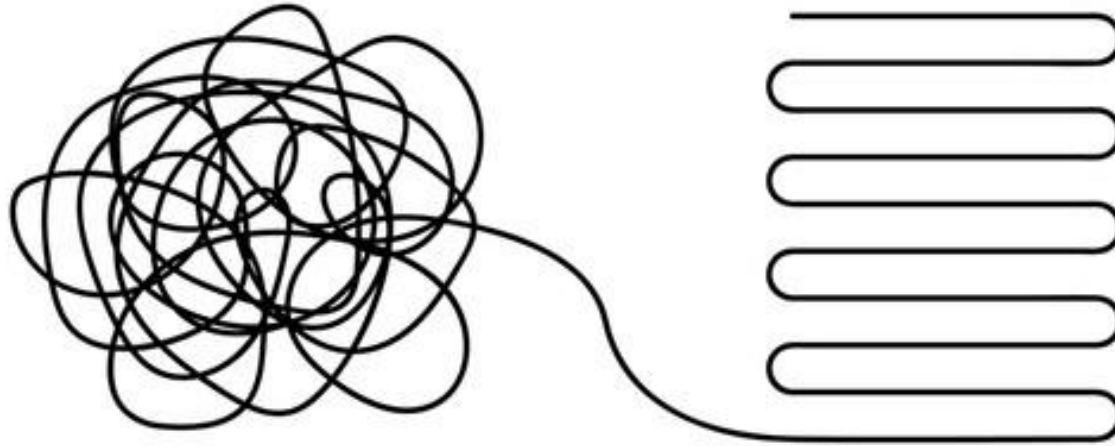
¿Se refleja adecuadamente la diversidad?

Transparencia

A pair of black-rimmed glasses is shown in the foreground, slightly out of focus. The lenses reflect a scenic view of a city skyline across a body of water at sunset. The sky is a mix of orange, yellow, and blue, with the sun low on the horizon. The city skyline includes several prominent buildings, including a tall, thin spire. The water in the reflection is calm, mirroring the colors of the sky and the silhouette of the city.

- ¿Se describen claramente el método y sus limitaciones?
- ¿La comunicación proporciona información relevante sobre el estudio y sus autores?
- ¿La comunicación proporciona información relevante sobre su propia financiación y afiliaciones?

Claridad



¿Se presenta el contenido en un lenguaje accesible y claro, o por medios visuales?

¿Se explican suficientemente los conceptos científicos?

¿Se describen los mensajes clave?

Contexto y coherencia



¿La comunicación proporciona suficiente contexto a los hechos, descubrimientos o afirmaciones científicas?

¿La comunicación es coherente en estructura y estilo?

Fascinante

- ¿Utiliza la comunicación métodos para conectar emocionalmente con la audiencia?
- ¿Aprovecha la comunicación al máximo las posibilidades del formato o es innovadora en su uso?



Interacción con la audiencia

¿Qué papel desempeña la audiencia en la comunicación?
¿Participa la audiencia en un diálogo?



Propósito y objetivo

¿Son evidentes el objetivo y el público objetivo de la comunicación?

¿Los formatos, el estilo y otras características de la comunicación seleccionados respaldan el objetivo?



Impacto



¿Es evidente la aspiración de impacto en la comunicación?

Cercanía

¿La comunicación crea vínculos entre fenómenos cotidianos o comunes y conceptos o resultados científicos?



Responsable

¿Se está comunicando de forma responsable al abordar temas complejos y controvertidos?

¿Es evidente que la comunicación ha considerado las implicaciones éticas?

¿Qué papel tenemos en la desinformación?



“La cantidad de energía necesaria para refutar una tontería es un orden de magnitud mayor que la necesaria para producirla”.

by
Alberto Brandolini





Desinformación

EUROPEAN CITIZENS ONLINE BEHAVIOUR

ALMOST
66%
of EU citizens read news
online

ALMOST
70%
of EU citizens goes online for
info about products and
services

ALMOST
>50%
of EU citizens goes online to
find health info



¿Qué papel tenemos en la desinformación?





Falacias no formales

Falacia	Definición breve	Ejemplo
Ad ignorantiam	Se afirma que algo es verdadero porque no se ha probado lo contrario.	"No se ha demostrado al 100% que el cambio climático sea causado por el hombre, así que no lo es."
Ad verecundiam	Se apela a la autoridad de alguien como prueba de verdad.	"El premio nobel de física dice que el cambio climático no existe, así que debe tener razón."
Ad consequentiam	Se juzga una idea por si sus consecuencias son agradables o no.	"No puede ser real el cambio climático, porque sería terrible para la economía."
Generalización apresurada	Se concluye algo general con pocos datos.	"Este invierno hizo frío; por tanto, el cambio climático no existe."
Falacia anecdótica	Se usa una experiencia personal como prueba general.	"En mi ciudad no ha cambiado el clima, así que el cambio climático es falso."
Hombre de paja	Se exagera o distorsiona la postura contraria para refutarla fácilmente.	"Los ambientalistas quieren prohibir todos los autos y que volvamos a andar a caballo."
Post hoc ergo propter hoc	Se confunde correlación con causa.	"Desde que pusieron paneles solares, hace más calor; los paneles causan el calentamiento."
Ad hominem	Se ataca a la persona, no al argumento.	"Ese científico habla del cambio climático, pero trabaja para el gobierno; no hay que creerle."
Punto medio	Se asume que la verdad está en medio de dos extremos.	"Unos dicen que el cambio climático es real, otros que no. La verdad debe estar en el medio."
Tu quoque	Se desacredita al oponente por no actuar según lo que dice.	"No puedes hablar de cuidar el planeta si usas auto."
Composición	Se atribuye al todo lo que es cierto para una parte.	"Algunas zonas se están enfriando, por tanto el planeta no se está calentando."

Falacias formales

Falacia	Definición breve	Ejemplo (Cambio Climático)
Negación del antecedente	Si “si A, entonces B” es cierto, se infiere erróneamente “si no A, entonces no B”.	“Si usamos carbón, contaminamos. Ya no usamos carbón, así que no contaminamos.”
Afirmación del consecuente	Se infiere que si ocurre B, entonces A es cierto.	“Si hay cambio climático, no puede hacer frío. Hoy hace frío, por tanto no hay cambio climático.”
Término medio no distribuido	Se conectan ideas con un término común sin justificar la relación.	“Todos los científicos estudian la naturaleza. Los meteorólogos estudian la naturaleza. Por tanto, los meteorólogos son expertos en cambio climático.”
Equivocación	Se usa una palabra con dos significados distintos.	“El clima siempre cambia; por tanto, el cambio climático no es un problema.”



Debate

Proposición vs Oposición:

Defender eficazmente una postura (proposición) e identificar y criticar las debilidades del argumento del oponente.

Técnicas retóricas:

- 1.Reencuadre: perspectiva diferente.
- 2.Generalización.
- 3.Especificación.
- 4.Omisiones.
- 5.Distorsiones.

¿Qué papel tenemos en la desinformación?



Charlie Sarria





Noelida Fernández