



Métricas para la Investigación

Una introducción sobre
cómo medimos la ciencia

CARLOS MANUEL ESTÉVEZ-BRETÓN
Customer Consultant – Latin North
Agosto 2020



A menos que usted tenga [datos],
no puede tomar decisiones
informadas; estaría actuando con
base en opiniones y rumores.



ELSEVIER



Medir y Evaluar

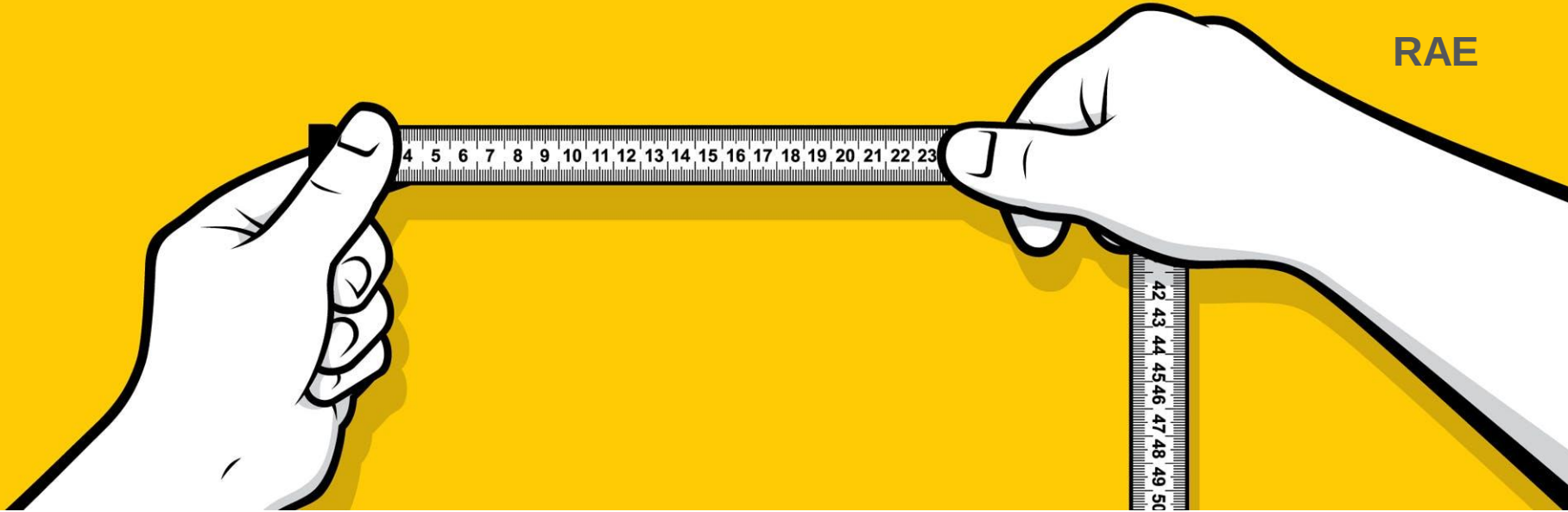
Conceptos diferentes



Medir

“Comparar una cantidad con su respectiva unidad, con el fin de averiguar cuántas veces la unidad está contenida en la cantidad.”

RAE



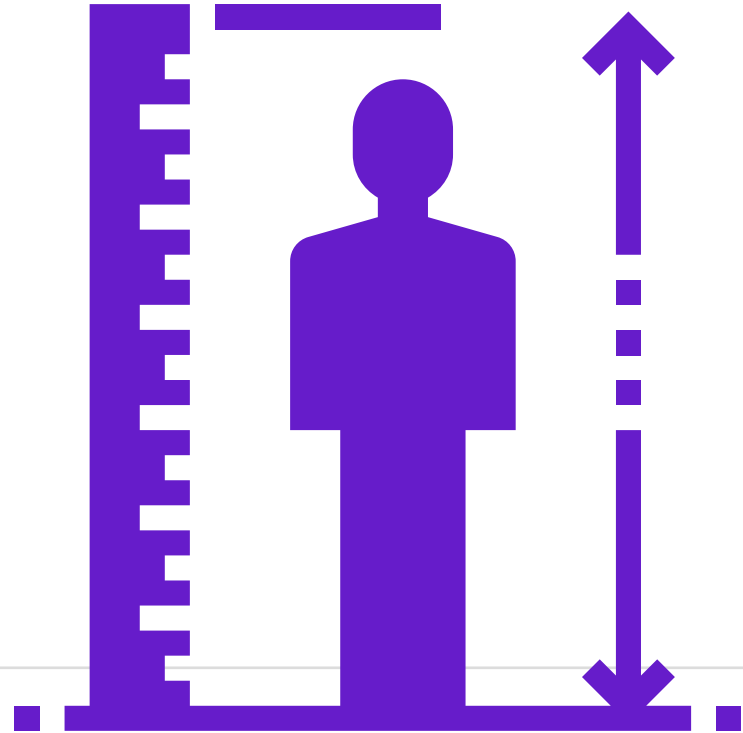
Puede evaluar la **condición de Obesidad** de una persona con únicamente información de su:

Peso?



Puede evaluar la **condición de Obesidad** de una persona con únicamente información de su:

Altura?



Puede evaluar la **condición de Obesidad** de una persona con únicamente información de su:

Grasa Corporal?



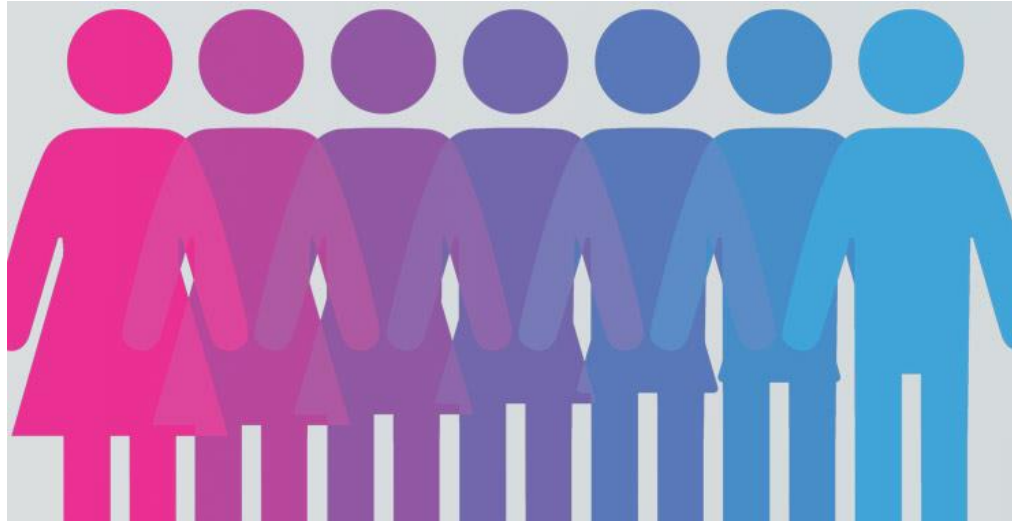
Puede evaluar la **condición de Obesidad** de una persona con únicamente información de su:

Edad?



Puede evaluar la **condición de Obesidad** de una persona con únicamente información de su:

Género?



La obesidad es una condición que:

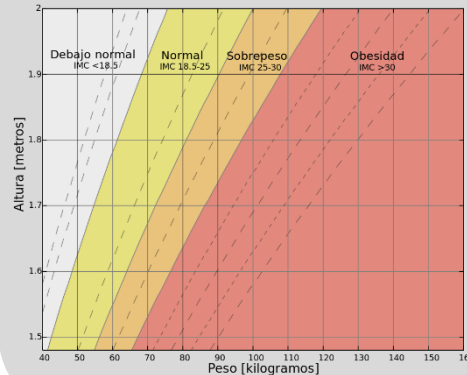
Requiere de un proceso de **EVALUACIÓN** (diagnóstico) soportado en una serie de **MÉTRICAS** con el que se construyen **INDICADORES**.

MÉTRICAS

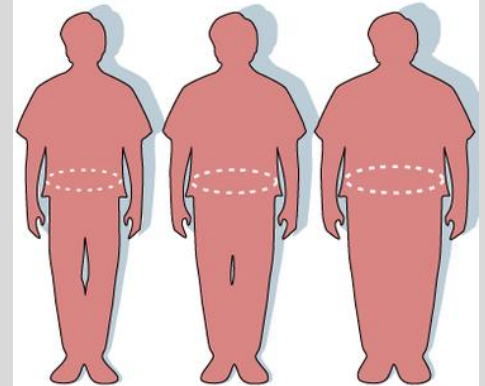
Peso - **Kg**
Altura - **cm**
Género – **M/F**
Grasa Corporal - **%**
Edad - **Años**

INDICADORES

IMC = cociente entre el peso y la estatura de un individuo al cuadrado)



EVALUACIÓN



La [Organización Mundial de la Salud](#) (OMS) define como **obesidad** cuando el [índice de masa corporal](#) - **IMC**, es igual o superior a 30 kg/m². También se considera signo de obesidad un perímetro abdominal en **hombres** mayor o igual a 102 cm y en **mujeres** mayor o igual a 88 cm

Las Herramientas no son buenas o malas *per se*,
el uso se lo damos las personas...

“La bondad o maldad esta en la mano”



Las Métricas (*blibio y ciencia*) son nuestras
Herramientas para **evaluar** temas
relacionados con la investigación.

*Como toda herramienta requiere: conocerla,
aprender a usarla y construir capacidades...*

Evaluar

“Estimar, apreciar, calcular el valor de algo.”

RAE





Evaluación de la Investigación

¿Qué evalúo?



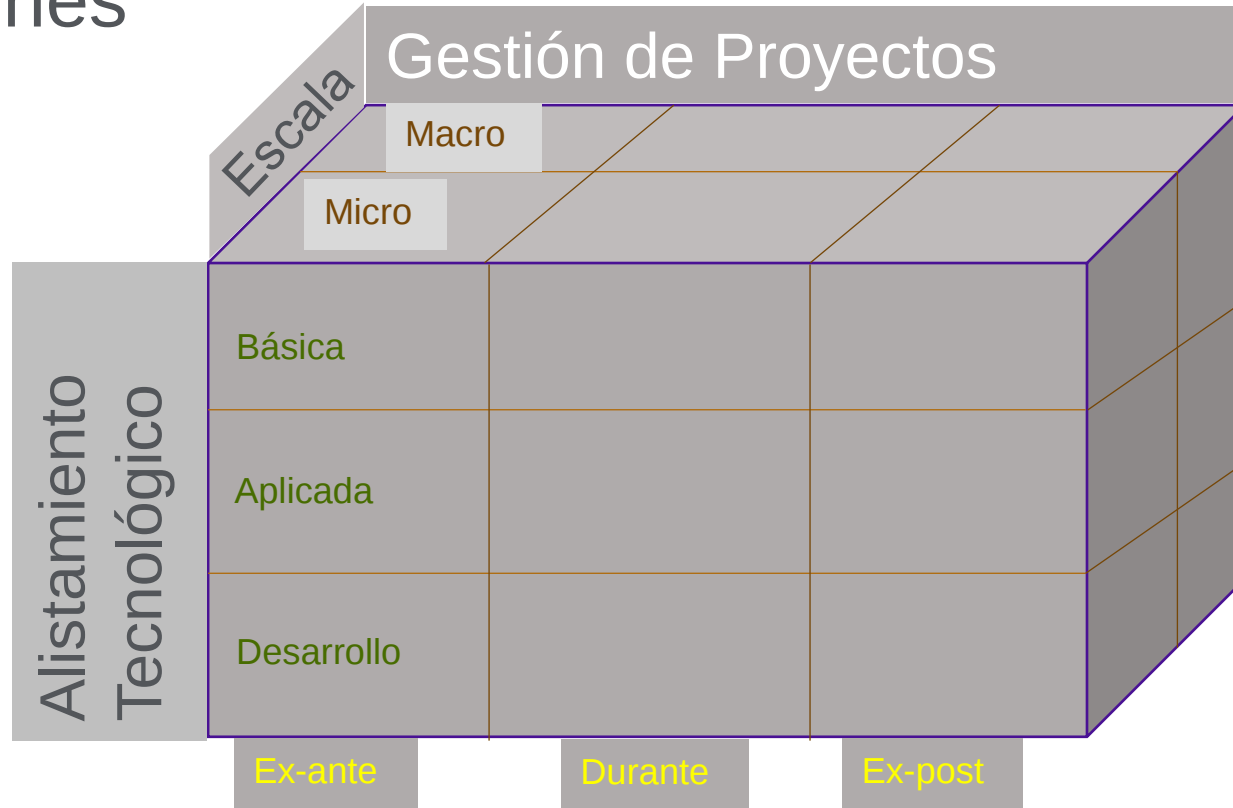
“La evaluación de la investigación es crucial para asignar los recursos (escasos) de modo eficiente”

- Antonio García Romero – 03-2014



ELSEVIER

Evaluar la Investigación: Diferentes dimensiones



ELSEVIER

Marco conceptual para la evaluación de la I+D



ELSEVIER

Inputs

- Stock conocimiento
- Recursos humanos
- Recursos materiales e infraestructuras
- Recursos financieros
- Graduados
- “Problemas”

Proceso

- Trabajo investigadores (organización)
- Difusión investigación
- Apoyo técnico
- Apoyo administrativo y gestión
- Formación nuevos investigadores
- Interacción con la tarea docente y de extensión

Outputs

- Publicaciones
- Propiedad Industrial
- Creaciones Artísticas
- Investigadores formados

Impactos

- Científico (citas, PI)
- Económico (empleo, innovación)
- Social (calidad de vida, calidad asistencial)
- Político (toma de decisiones)



Factores que afectan el valor de una métrica además del desempeño

“no hay métrica perfecta ni absoluta”



Evaluación absoluta

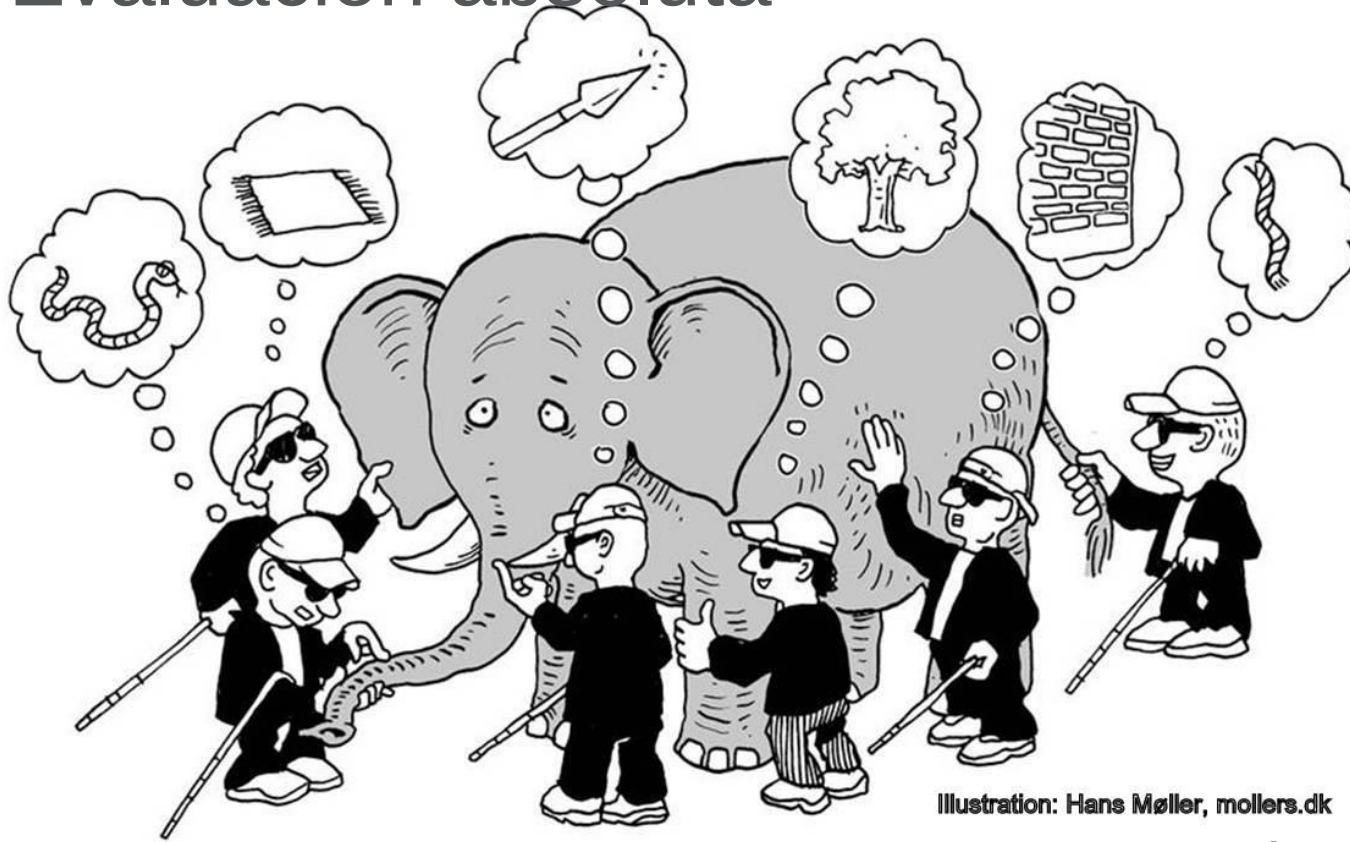


Illustration: Hans Møller, mollers.dk

- Para aproximarnos mejor a una evaluación absoluta, necesitamos diferentes visiones, medidas.



ELSEVIER

Tamaño



ELSEVIER

- Hay algunas métricas cuyo valor tiende a aumentar con el tamaño de la entidad.
- **Scholarity Output** que indica la productividad de una entidad
- **Citation Count** que suma, en todas las publicaciones, las citas recibidas por una entidad



ELSEVIER

Disciplina

- Los académicos que trabajan en diferentes disciplinas muestran características distintas en su enfoque de la investigación y en su comunicación sobre la investigación.
 - Estas diferencias de comportamiento no son mejores o peores que las otras, sino que son simplemente un hecho asociado con campos particulares de investigación.
- Field-Weighted Citation Impact
 - Publications in Top Journal Percentiles
 - SNIP
 - SJR



Frequency of
publication



Length of
reference list



Number of
co-authors

High



Low

Neuroscience

Life Sciences

Pharmacology and Toxicology

Chemistry and Chemical Engineering

Physics

Environmental Sciences

Health Sciences

Earth Sciences

Biological Sciences

Social Sciences

Materials Science and Engineering

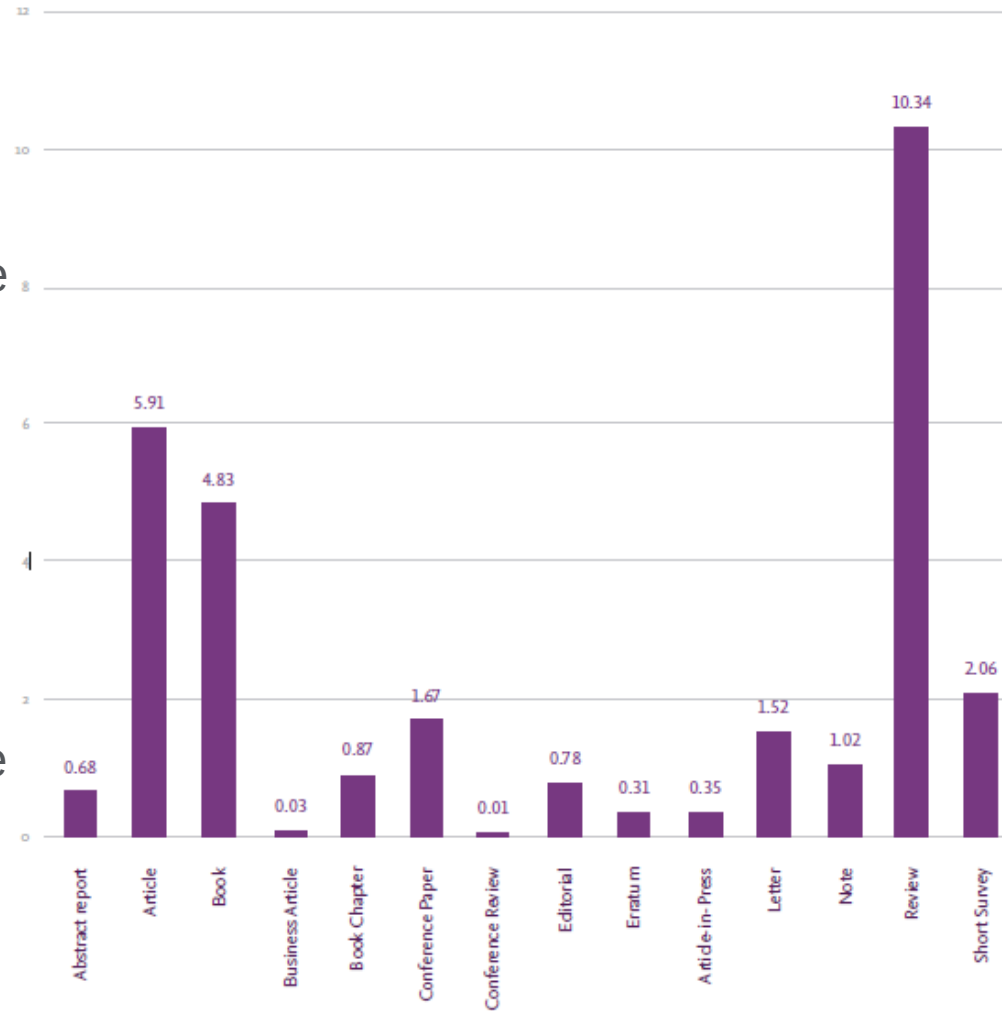
Mathematics and Computer Sciences

Art and Humanities

Tipo de publicación

- Diferentes tipos de publicaciones tienden a ser citadas con diferentes tasas. El ejemplo más conocido es que las revisiones tienden a atraer más citas que los artículos de investigación originales.
- Filtre por tipo de publicación
- Use Field-Weighted Citation Impact que está normalizado para el tipo de publicación

Citations per Publication



Cobertura de la base de datos



ELSEVIER

- Las bases de datos tienen pautas particulares para determinar qué contenido incluir.
- Hay que considerar Cobertura Geográfica y Cobertura Disciplinar.
- La cuestión del efecto de la cobertura de la base de datos se plantea con mayor frecuencia en relación con las Artes y las Humanidades y las Ciencias Sociales



Tiempo



ELSEVIER

- El paso del tiempo es crítico para permitir que se obtenga información útil a partir de algunas métricas.
- Son sensibles:
 - H-index
 - Métricas de impacto de citación
- **Publications in Top Journal Percentiles** utiliza citas recibidas por las revistas en las que aparecen las publicaciones.

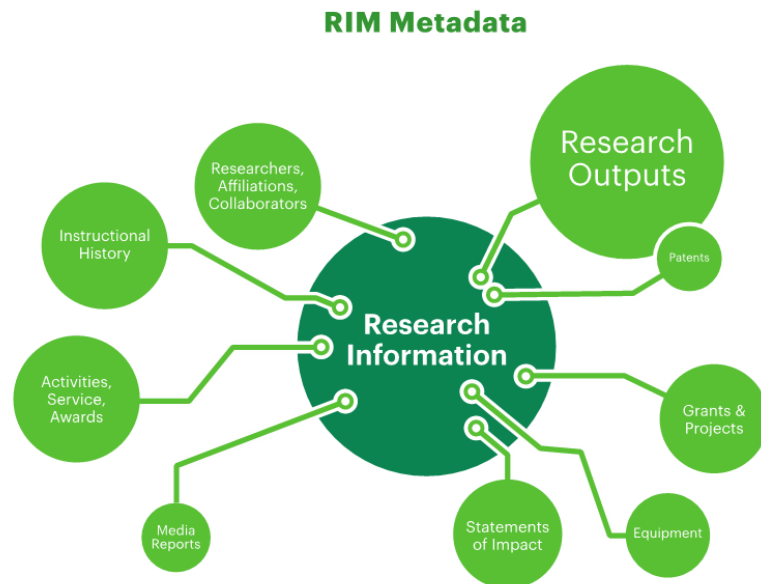


Métricas



¿Cómo obtengo las métricas?

- Calculándolas a partir de mi propio RIM – **Research Information Management System** como base de datos.
- Ojalá el RIM sea también **CRIS**
- **Repositorio Institucional**, que sea capaz de coleccionar métricas de sus productos de investigación.
- Extrayéndolas de plataformas que las calculen para mí.



"RIM Metadata" by [OCLC Research](#), from *Research Information Management: Defining RIM and the Library's Role* (doi.org/10.25333/C3NK88), CC BY 4.0



ELSEVIER



Snowball Metrics



ELSEVIER

- Respaldo por un grupo de distinguidas universidades del Reino Unido para apoyar la toma de decisiones estratégicas.
- Metodologías probadas y disponibles gratuitamente para el sector de la educación superior.
- Definiciones absolutamente claras e inequívocas permiten realizar comparaciones "manzanas con manzanas", de modo que las universidades puedan compararse a sí mismas con sus pares para evaluar la excelencia de su desempeño.

Snowball Metrics son únicas porque:

- Las universidades impulsan este proceso de colaboración *bottom up* entre Academia e Industria



El Producto de Snowball Metrics



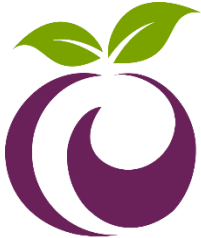
"Las "recetas" son metodologías para obtener métricas acordadas y probadas - son el resultado de Snowball Metrics



ELSEVIER

- De la Declaración de Intención:
 - Las metodologías acordadas y probadas... son y seguirán siendo compartidas gratuitamente
- Ninguno de los socios del proyecto cobrará en ningún momento por las metodologías.
- Cualquier organización puede utilizar estas metodologías para sus propios fines, ya sean de servicio público o comerciales.



 PLUMx

The PLUMx logo features a stylized icon on the left, which is a purple circle with a white crescent shape inside, topped with two green leaves. To the right of this icon, the word "PLUMx" is written in a purple, sans-serif font, with the "x" in green.

PlumX

Versiones de artículos cubiertos - rastrea las **versiones** del Editor, Green OA, Preprint, A&I y un número de otras versiones.

Cobertura (# de ítems de seguimiento en los que se miden) - Más de **7,752 millones de publicaciones**.

Incorpora **citas de SciELO**, la base de datos de acceso abierto más grande de América Latina, **y estadísticas de uso de Airiti**, el proveedor líder de contenido electrónico de revistas académicas chinas.

Sources of book metrics - utiliza Worldcat de OCLC, descargas de libros electrónicos de Amazon, Goodreads y Wikipedia.



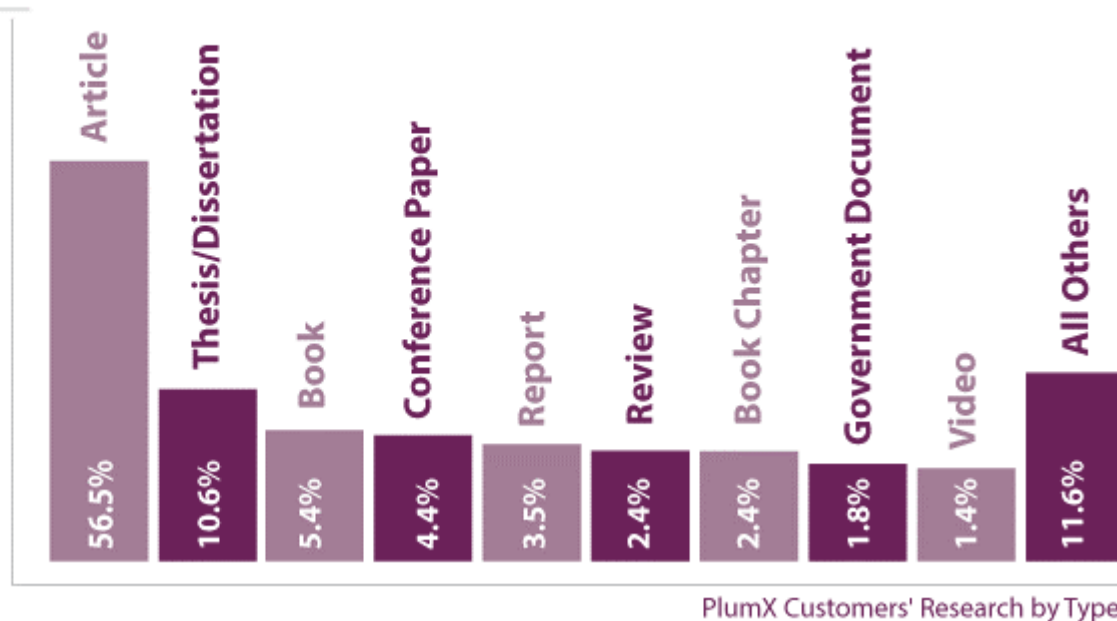
¿Cuáles son los productos de Investigación?

What is Research Output?

There are
67
ARTIFACT
TYPES

Research output is
more than articles.

Measure
it ALL



PlumX – coleccionan métricas sobre **67 tipos** de productos

1. abstracts
2. articles
3. **audio files**
4. bibliographies
5. blogs
6. blog posts
7. **books**
8. book chapters
9. brochures/pamphlets
10. **cases**
11. catalogues
12. **clinical trials**
13. **code/software**
14. collections
15. commentaries
16. conference papers
17. corrections
18. **data sets**
19. **designs/architectural plans**
20. editorials
21. exhibitions/events
22. expert opinions
23. file sets
24. figures
25. government documents
26. grants
27. guidelines
28. **images**
29. interviews
30. issues
31. journals
32. **learning objects**
33. lectures/presentations
34. Letters
34. **live performances**
35. manuscripts
36. **maps**
37. media files
38. **musical scores**
39. newsletters
40. news
41. **online courses**
42. papers
43. patents
44. **policy**
45. posters
46. preprints
47. press releases
48. **Projects**
49. recorded works
50. reports
51. **research proposals**
52. reviews
53. retractions
54. Speeches
55. **Standards**
56. **syllabi**
57. **technical documentation**
58. textual works
59. **theses/dissertations**
60. videos
61. **visual arts**
62. volumes
63. **web pages**
64. web resources
65. other

PlumX



Uso
clics, vistas,
descargas,
existencias de
libros



Capturas
bookmarks,
favoritos,
guardados en
gestores de
referencias



Menciones
Wikipedia,
comentarios,
entradas de blog,
reseñas



**Medios
sociales de
comunicación**
(tweets, +1s, likes,
shares



Citas
índices de citas,
citas en patentes,
citas en protocolos
clínicos, citas en
políticas, citas en
software

Métricas disponibles en Scopus

		
Investigador / Institución	Fuente - Revista	Artículo
h-index	CiteScore	Citation count
Citations count	SNIP	Field-Weighted Citation Impact
Output count	SJR	Plum X: citations, Usage, Captures; Mentions; Social Media
Co-authors count	Citations count by year	Citation benchmarking
	Documents by year	
	% not cited per year	
	% review articles by year	
	CiteScore Rank	

Métricas disponibles en SciVal



Academic-Corporate Collaboration	Field-Weighted Citation Impact	Patent-Citations Count
Academic-Corporate Collaboration Impact	Field-Weighted Mass Media	Patent-Citations per Scholarly Output
Awards Volume	Field-Weighted Views Impact	Patent-Cited Scholarly Output
Citation Count	h-indices	Publications in Top Journal Percentiles
Citations Per Publication	Mass Media	Scholarly Output
Cited Publications	Media Exposure	Scopus Source Title Count
Citing-Patents Count	Number of Citing Countries	Subject Area Count
Collaboration	Outputs in Top Citation Percentiles	Views Count
Collaboration Impact	Outputs in Top Views Percentiles	Views per Publication



Métricas

Quick Reference Cards





CITATION COUNT

de citas acumuladas desde su publicación

Una simple medida de atención para un artículo, revista o investigador en particular. Al igual que con todas las medidas basadas en citas, es importante estar al tanto de las prácticas de citas.

El artículo “Effective Strategies for Increasing Citation Frequency” lista 33 maneras diferentes de aumentar las citas.

http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2344585

<https://libraryconnect.elsevier.com/metrics>





DOCUMENT COUNT

de artículos publicados por un individuo o grupo de individuos

Un investigador que utilice el "recuento de documentos" también debería proporcionar una lista de títulos de documentos con enlaces. Si los autores utilizan un ORCID iD - un identificador académico persistente - pueden recurrir a numerosas fuentes para el recuento de documentos, incluyendo Scopus, ResearcherID, CrossRef y PubMed..

Registrarse en ORCID iD en <http://orcid.org>

<https://libraryconnect.elsevier.com/metrics>





FIELD-WEIGHTED CITATION IMPACT (FWCI)

de citaciones recibidas por un documento

esperado de citas de documentos similares

Documentos similares son aquellos en la **misma disciplina**, del **mismo tipo** (por ejemplo, artículo, carta, revisión) y de la **misma edad**. Un FWCI de 1 significa que el rendimiento es el esperado frente a la media mundial. Más de 1 significa que el producto está más citado de lo esperado de acuerdo con el promedio mundial; por ejemplo, 1,48 significa un 48% más citado de lo esperado.

<https://libraryconnect.elsevier.com/metrics>





h -INDEX

de artículos de la colección (h) que han recibido al menos (h) citas durante todo el período

Por ejemplo, un índice h de 8 significa que **al menos 8 de los artículos de la colección** han recibido **al menos 8 citas cada uno**. h -index no se distorsiona por un solo documento muy citado, ni por un gran número de documentos pobremente o no citados. h -index puede aplicarse a cualquier colección de documentos citables. Los índices de tipo h enfatizan otros factores, tales como la novedad o la cita de los recuentos de citas propios de los productos.

Es "una estimación de la importancia, significación e impacto general de las contribuciones acumuladas de un científico a la investigación."

http://www.harzing.com/pop_hindex.htm

<https://libraryconnect.elsevier.com/metrics>





CITESCORE

***citaciones en un año a documentos publicados
en los 4 años anteriores***

de documentos en los últimos 4 años

Esta métrica integral, actual y abierta del impacto de la citación de la revista (introducida en diciembre de 2016) está disponible gratuitamente en Scopus.com. Incluye una versión anual y actualizaciones mensuales de CiteScore Tracker. Encuentre las métricas de CiteScore para revistas, actas de conferencias, series de libros y revistas corporativas en <https://www.scopus.com/sources>.

Debido a que el CiteScore se basa en conteos de citas en bruto, la comparación de CiteScores en diferentes disciplinas penaliza a las revistas en campos con números de citas naturalmente bajos.

Para comparar revistas por áreas temáticas, CiteScore proporciona un percentil de CiteScore que normaliza el CiteScore en bruto dentro de su área temática. La escala va de 100 (rango más alto) a 1 (rango más bajo)



https://service.elsevier.com/app/answers/detail/a_id/14880/supporthub/scopus/



SCIMAGO JOURNAL RANK (SJR)

promedio # de citas ponderadas recibidas en un año

de documentos publicados en los últimos 3 años

Las citas se ponderan -con mayor o menor valor- en función de la fuente de la que proceden.

El área temática, la calidad y la **reputación de la revista** tienen un efecto directo sobre el valor de una citación. Puede aplicarse a revistas, editoriales y actas de congresos.

Es una medida de la influencia científica de las revistas académicas que tiene en cuenta tanto el número de citas recibidas por una revista como la importancia o el prestigio de las revistas de las que provienen dichas citas. El SJR de una revista es un valor numérico que indica el número promedio de citas ponderadas recibidas durante un año seleccionado por documento publicado en esa revista durante los tres años anteriores. Los valores más altos de SJR indican un mayor prestigio de la revista

Calculado por SCImago Lab a partir de datos de Scopus.
<http://www.scimagojr.com>





SOURCE NORMALIZED IMPACT PER PAPER (SNIP)

número de citas de la revista por artículo

potencial de citación en su campo temático

El impacto de una sola cita tendrá un valor más alto en áreas temáticas donde las citas son menos probables, y viceversa. Los intervalos de estabilidad indican la fiabilidad de la puntuación. Las revistas más pequeñas tienden a tener intervalos de estabilidad más amplios que las revistas más grandes.

Calculado por CWTS a partir de datos de Scopus.

<http://www.journalindicators.com>

<https://libraryconnect.elsevier.com/metrics>





JOURNAL IMPACT FACTOR

citaciones en un año a documentos publicados en los dos años anteriores

de artículos citables en los últimos 2 años

Basado en **datos de la Web of Science**, esta métrica se actualiza una vez al año y se publica tradicionalmente en junio siguiente al año de cobertura como parte de la revista Journal CitationReports®. JCR también incluye un factor de impacto de cinco años.

<https://libraryconnect.elsevier.com/metrics>





SCHOLARLY ACTIVITY ONLINE



de usuarios que añadieron un artículo a su biblioteca personal de la red de colaboración académica

El sitio web ¿Cómo puedo compartirlo? enlaza con políticas de intercambio de editoriales, principios voluntarios para el intercambio de artículos sobre redes de colaboración académica, y lugares para compartir que respaldan estos principios, incluyendo [Mendeley](#), figshare, SSRN y otros.. <http://www.howcanishareit.com>

<https://libraryconnect.elsevier.com/metrics>





SCHOLARLY COMMENTARY ONLINE

de menciones en blogs científicos y/o sitios web académicos

Investigar más allá del recuento hasta las menciones reales por parte de los académicos podría descubrir posibles colaboradores de investigación futuros u oportunidades para añadir a la documentación de promoción y/o permanencia en el cargo.

Estas menciones se encuentran en el módulo Métricas de artículos de Scopus y en las herramientas **y servicios de altmetrics** gratuitos y de suscripción.

<https://libraryconnect.elsevier.com/metrics>





SOCIAL ACTIVITY ONLINE

de menciones en sitios de micro-blogging

Los sitios de microblogging pueden incluir Twitter, Facebook, Google+ y otros. La presentación de informes sobre esta atención es cada vez más común en los currículos académicos como una forma de complementar las métricas tradicionales basadas en citas, que pueden tardar años en acumularse. También pueden estar sujetos a manipulación.

<http://www.altmetric.com/blog/gaming-altmetrics>

<https://libraryconnect.elsevier.com/metrics>





MEDIA MENTIONS

de menciones en los medios de comunicación masiva o popular

Las menciones de los medios de comunicación son indicadores valiosos del impacto social, ya que a menudo ponen de relieve el impacto potencial de la investigación en la sociedad. Las fuentes podrían incluir el servicio de recortes de prensa de una institución o un proveedor de servicios *altrométricos*. Mendeley, Scopus (módulo Article Metrics), Pure y SciVal también informan sobre los medios de comunicación.

<https://libraryconnect.elsevier.com/metrics>





PERCENTILE BENCHMARK (ARTICLES)

compara artículos de la misma edad, área temática y tipo de documento en una ventana de 18 meses

Cuanto más alto sea el punto de referencia del percentil, mejor. Esto está disponible en Scopus para citas, y también para los lectores y tweets de Mendeley. Particularmente útil para los autores como una forma de contextualizar los recuentos de citas para artículos de revistas como un indicador de impacto académico..

<https://libraryconnect.elsevier.com/metrics>





OUTPUTS IN TOP PERCENTILES

hasta qué punto los documentos de una entidad de investigación están presentes en los percentiles más citados de un universo de datos

En SciVal, los resultados de los percentiles superiores se pueden ponderar por área. Indica cuántos artículos están en el 1%, 5%, 10% o 25% de los documentos más citados. Una forma rápida de comparar grupos de investigadores.

<https://libraryconnect.elsevier.com/metrics>





LIBRARY CONNECT

Partnering with the Library Community

<https://libraryconnect.elsevier.com>

Content by
Elsevier Library Connect &
Jenny Delasalle
Freelance librarian & consultant
@JennyDellasalle

CC for Quick Reference
Cards:



Elsevier, Scopus, SciVal, Mendeley, Pure and other Elsevier trademarks are the property of Elsevier B.V. and its affiliates. Other trademarks, including the SNIP and SJR icons, are the property of their respective owners.





Sugerencias de aspectos para evaluación



Aportes científicos, diferentes a productos citacionales.

*El sistema actual se basa en la presión selectiva sobre los individuos y, de hecho, recompensa a los investigadores más competitivos más que a los que **colaboran** más, lo que tiene efectos adversos sobre la calidad y la apertura de la investigación.*

*Cuando la métrica se convierte en el objetivo, conduce a problemas con la calidad de la investigación. ... No recompensa el tiempo que se pasa interactuando e intercambiando con otros investigadores - como **el intercambio de datos**.*

En la actualidad, el elemento más avanzado de la ciencia abierta es el acceso abierto - pero eso se ha desarrollado sin perturbar el actual enfoque en la métrica.



Veronique De Herde

Aportes científicos, diferentes a productos citacionales.

El sistema de remuneración es inseparable de los incentivos y la cultura de la investigación.

Si hay un estado futuro para el sistema de remuneración, tiene que ser abierto y más justo, y necesita reconocer y recompensar lo que valoramos en la investigación y los comportamientos que valoramos...

Algunos de los indicadores que tenemos ahora retienen algún valor - pero tal vez ahora les damos un énfasis indebido.



Andrew Plume, PhD

Aportes científicos, diferentes a productos citacionales.

- **Formatos digitales:** Vídeos, sitios web, blog científico...
- **Utilitarios:** software, protocolos, guías técnicas, bancos de recursos...
- **Organizador de eventos académicos:** Talleres, conferencias, cursos, mesas redondas...

Aportes a la gestión institucional

- **Aportes para el mejoramiento interno:** procesos, procedimientos, optimización...
- **Roles de gestión:** dirección de revistas, gestión de ediciones científicas, mesas de evaluación.

Aspectos **cualitativos** para valorar

- **Autoreflexividad y transparencia:** reflexión de los equipos respecto de los valores subyacentes a sus decisiones.
- **Referencias de utilidad:** indicaciones concretas de como se pueden aplicar los resultados en problemas sociales, ambientales, tecnológicos, económicos...
- **Visión Sistémica:** referencias al marco más amplio posible de la investigación y su papel en ello.
- **Participación y diversidad:** valoración positiva de la diversidad del equipo y otros agentes.

Impactos políticos y Sociales

La forma de valorar estos impactos es tema abierto de discusión.

Algunos criterios propuestos:

- co-participación de la sociedad
- compromiso social
- derechos humanos

Existen modelos de investigación con el impacto social como centro de interés que de alguna manera pueden servir de base para ser construir indicadores específicos.

- Investigación acción participativa
- Unidades de acción comprometida
- Investigación militante
- Metodología comunicativa crítica
- Coproducción investigativa

Indicadores de Impacto

- Reducción de la contaminación
- Regeneración o detención de la degradación de los recursos naturales
- Vidas salvadas
- Reducción de las tasas de infección
- Reducción del tiempo y del coste del tratamiento
- Aumento de las tasas de alfabetización
- Reseñas positivas de publicaciones y actuaciones creativas
- Invitaciones para ser investigador visitante o investigador
- Mayor conciencia cultural
- Aumento del empleo
- Reducción de costos y uso de recursos
- Aumento de la competitividad de la industria nacional
- Cambio de procedimientos, comportamientos, perspectivas, etc.
- Nuevas políticas, directrices, legislación, etc.
- Citas en sentencias judiciales / jurisprudencia
- Proyectos de colaboración con usuarios finales
- Citas en informes gubernamentales,
- Invitaciones para ser, asesor y/o comités directivos

Evaluación del Impacto

Rango del Impacto	Descripción del Impacto
A	La adopción de la investigación ha producido un beneficio social, económico, ambiental y/o cultural identificable y sobresaliente (en el 2% superior) para la comunidad en general a nivel regional, nacional o internacional
B	la adopción de la investigación ha producido un beneficio social, económico, ambiental y/o cultural para la comunidad en general a nivel regional, nacional o internacional.
C	La investigación ha sido adoptada para producir nuevas políticas, producto, paradigmas, actitudes, comportamientos y/o perspectivas en la comunidad usuaria final.
D	La investigación se está involucrando con la comunidad usuaria final para abordar asuntos económicos, sociales, ambientales y / o culturales regional, nacional o internacionalmente
E	La investigación ha tenido resultados sociales, económicos, ambientales y/o culturales limitados o no identificables para la comunidad regional, nacional o internacional.



Procesos de Evaluación



Misión, visión, metas, valores en la Evaluación.

- ¿Qué es lo que quiero exaltar mediante los procesos de evaluación?
- ¿Qué valores hay implícitos en la evaluación?
- ¿Al exaltar a una persona o equipo, cuál es el ejemplo que quiero difundir en mi comunidad/sociedad?
- ¿Cómo el proceso de evaluación apalanca buenas prácticas?



Valores del investigador.

- JUSTICIA
- TRABAJO EN EQUIPO
- RESPETO
- RESPONSABILIDAD
- HONESTIDAD
- AUTOCONTROL
- CURIOSIDAD
- CREATIVIDAD



Construya su propia Canasta de Métricas



Regla de Oro

Cuando son usadas correctamente, las métricas en conjunto con la **valoración cualitativa (opinión de expertos)** dan una vista multi-dimensional para toma de decisiones (p.e. evaluación)

Siempre usar valoración cualitativa y cuantitativa para las decisiones

Siempre usar más de una métrica de investigación en la valoración cuantitativa

Se recomienda definir el “**basket of metrics**” para cada caso



CiteScore, SJR, SNIP, h-index, citations, citations x publication, PlumX Metrics hacen parte del “basket of metrics”

Las métricas e indicadores como aproximaciones a los valores que pretende evaluar

Buenas Prácticas para la Evaluación

1. La evaluación **cuantitativa** debe apoyar la evaluación **cualitativa** y **experta**.
2. **Mida** el rendimiento en relación con las misiones de investigación de la institución, el grupo o el investigador.
3. **Proteja** la excelencia en la investigación de relevancia local.
4. **Mantenga** la recopilación de datos y los procesos analíticos abiertos, transparentes y sencillos.
5. **Permita** que los evaluados verifiquen los datos y el análisis.
6. **Tenga en cuenta** las variaciones por campo de conocimiento en citaciones y publicaciones
7. **Base** la evaluación de los investigadores individuales en un juicio cualitativo de su trabajo de investigación.
8. **Evite** la concreción mal aplicada y la falsa precisión.
9. **Reconozca** los efectos sistémicos de la evaluación y los indicadores
10. **Examine** los indicadores regularmente y actualícelos.

Recomendaciones para la evaluación

1. **Elimine** el uso de métricas de revistas en procesos de evaluación para nombramientos, promociones de personas o financiamiento.
2. **Sea explícito** sobre los criterios utilizados para realizar decisiones de contratación, permanencia y promoción.
3. **Evalúe** la investigación por sus propios méritos en lugar de basarse en la revista en la que se publica la investigación.
4. **Explore** nuevos indicadores de importancia e impacto.
5. Al evaluar la investigación, **considere el valor y el impacto de todos resultados de la investigación** (incluidos los conjuntos de datos y el software) además de las publicaciones de investigación, y considere una amplia gama de medidas de impacto.

Después de Evaluar, evalúe el proceso.



- Evalúe el proceso de evaluación con rigor.
- Involucre la comunidad
- Incluya pares externos en el proceso.
- Analice los comportamientos positivos o negativos atribuibles al proceso.
- Socialice los resultados.



ELSEVIER Research Intelligence

Gracias!!



Elsevier Lan

TALLER DE METRICAS

CAROS MANUEL ESTÉVEZ-BRETÓN

Customer Consultant – Latin North

c.estevez@elsevier.com

