



INFORMATION COMPETENCE AS BOOSTER
FOR PROSPECTIVE SCIENTISTS

2022



STRUMENTI DI VALUTAZIONE

MISURAZIONE DELLE
COMPETENZE ACQUISITE
NELL'AMBITO
DELL'INFORMATION LITERACY



BRAIN @ WORK is co-funded by the Erasmus + Program of the European Union.

This project has been funded with support from the European Commission. This publication reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

Project Nr. 2019-1-IT02-KA203-062829

CUP: B54I19001980006

<https://www.brainatworkproject.eu/>

Autori:

National Research Council (Italy): Ornella Russo, Stefania Marzocchi

Eurecat (Spain): Santi Fort, Laia Subirats, Laura Lopez

Riga Stradiņš University: Anda Rožukalne, Inga Znotiņa, Diāna Kalniņa

Smart Skills Center (Italy): Mario Rotta, Emy Prela

Universidade do Minho (Portugal): Dinis Carvalho, Rui Sousa, Daniela Castro Ramalho, Helena Macedo

Université de Liège (Belgium): Bernard Pochet, Mathieu Uyttnebrouck, Marjorie Bardiau

Graphic design:

National Research Council (Italy): Debora Mazza

Giugno 2022

Sommario

Introduzione	3
Capitolo 1: Lo strumento di autovalutazione	5
1.1 Elenco delle domande	6
1.2 Risultati dell'autovalutazione: un esempio	7
Capitolo 2: Valutazione delle conoscenze acquisite individualmente.....	8
2.1 Questionario “Valuta la tua conoscenza” [30].....	8
2.2 Lista di controllo interattiva	10
Capitolo 3: Valutazione del lavoro di squadra	12
3.1 La rubrica	12
3.2 Esempi di lavoro di squadra finale	14
3.2.1 Dati sui partecipanti al corso tenutosi in Italia	14
3.2.2 Il libro della conoscenza [Diario collaborativo]	17
3.2.3 Estratti dalla Knowledge Base e dal Glossario Collaborativo.....	50
3.3 Risultati della valutazione finale dei lavori in Italia.....	53
Capitolo 4: Valutazione del corso da parte dei partecipanti.....	54

Figure

Fig. 1 BRAIN@WORK project at a glance	3
Fig. 2 Criteria and data to assess the success of the courses.	4
Fig. 3 La fase “Towards the problem” nell’ambiente di apprendimento	5
Fig. 4 La fase “Beyond the problem” nell’ambiente di apprendimento	5
Fig. 5 Estratto dallo strumento di autovalutazione nell'ambiente di apprendimento.....	6
Fig. 6 Panoramica dei risultati dell'autovalutazione in Lettonia	7
Fig. 7 Le organizzazioni di afferenza dei partecipanti	14
Fig. 8 Livello di competenza autodichiarato dai partecipanti	15
Fig. 9 I settori disciplinari dei partecipanti.....	15
Fig. 10 Esempio di valutazione dei lavori di gruppo finali	53

Introduzione

Questo documento rappresenta una collezione di esempi pratici volti a fornire strumenti riutilizzabili per la valutazione delle conoscenze acquisite qualità percepita delle attività formative in percorsi di apprendimento basati su problem reali.

INFORMATION COMPETENCE AS BOOSTER
FOR PROSPECTIVE SCIENTISTS

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

CONTEXT

EU includes data and Information Literacy in the set of fundamental competencies of LLL as a dimension of the digital competence, crucial asset for citizens and workers in a digital knowledge society to build EU workforce, develop world-class of professionals, managers and researchers and build research, knowledge and innovation.

- LACK OF EXPERIENCES INVOLVING PROFESSIONALS OUTSIDE THE LIBRARY
- LACK OF STUDIES ABOUT IL TRAINING EFFECTIVENESS
- LACK OF EXPERIENCES IN IL4STEM DISCIPLINES
- LACK OF SHARED AND OPEN EDUCATIONAL MATERIALS

DURATION

From 01-11-2019 to 30-06-2022

BENEFICIARIES

Researchers
Higher Education Students
Librarians and Information Professionals

COUNTRIES

Belgium, Italy, Latvia, Portugal, Spain

PROJECT COORDINATOR

CNR Bologna Research Area Library (Italy)
<http://biblioteca.bo.cnr.it>
biblio-education@area.bo.cnr.it

PROJECT NUMBER

2019-1-IT02-KA203-062829
CUP B54I19001980006

WEBSITE

www.brainatworkproject.eu

MAIN OBJECTIVE

BRAIN@WORK general aim is to deepen knowledge about existing IL for the STEM disciplines in EU and to upgrade the training offer of the participating organizations creating a modular set of innovative training units for future workers in technical and scientific sector.

EXPECTED IMPACTS

open educational materials
up-to-date digital tools
interdisciplinary team
IL4STEM deepened knowledge
situated learning examples
greater awareness common IL framework
shared training strategies
new assessment tools
updated trainers
librarians as diffuse agents
effective learning

INTELLECTUAL OUTPUTS

UNDERSTAND
Comparative report on IL4STEM strategies and teaching methodologies

DEVELOP
Instructional design of IL for STEM training modules

ENLIGHT
Guidelines on strategies and methodologies to support trainers

ASSESS
Create assessment tools to measure acquired IL competencies

TRAINING ACTIVITIES

4

Immersive training experiences addressed to project partners about different methodologies to be applied to IL4STEM

5

Pilot trainings about IL4STEM addressed to HE students and researchers

5

Training of trainers about IL4STEM addressed to librarians, teachers

Fig. 1 BRAIN@WORK project at a glance

Come e quando abbiamo valutato le attività di formazione realizzate nel progetto BRAIN@WORK? Nello schema seguente sono riportate le principali dimensioni, i criteri, i valori, gli strumenti e le tempistiche.

DIMENSION	CRITERIA	VALUE	TIME	TOOL
PARTICIPATION	INTEREST	DIFFERENCE BETWEEN N. OF ENROLLED USERS AND N. OF ACTIVE PARTICIPANTS (USERS LOGGED IN THE FIRST TIME)	EX-ANTE	ENROLLMENT FORM; REPORT OF LOGS
	INTEREST	N. OF PARTICIPANTS ACTIVE DURING THE LAST STEP OF THE COURSE (BEYOND THE PROBLEM)	EX-POST	REPORT OF LOGS
	WORKLOAD	AVERAGE HOURS OF ACTIVITY PER PARTICIPANT PER WEEK; AVERAGE HOURS OF ACTIVITY PER PARTICIPANT FOR EACH PHASE OF THE COURSE	ITINERE	REPORT OF LOGS
	WORKLOAD	COMPARISON BETWEEN THE NUMBER OF HOURS OF THE PLANNED WORKLOAD AND THE NUMBER OF HOURS PERFORMED BY EACH PARTICIPANT	EX-POST	REPORT OF LOGS
	TREND OF PARTECIPATION	DISTRIBUTION OF THE NUMBER OF SESSIONS PER DAY PER PARTICIPANT	ITINERE	REPORT OF LOGS
LEARNING	COMPETENCE	COMPARISON OF THE RESULTS OF THE SELF-EVALUATION TOOL	EX-ANTE; EX-POST	SELF-EVALUATION TOOL
	COMPETENCE	RESULTS OF THE RUBRIC OF FINAL EVALUATION	EX-POST	RUBRIC
	KNOWLEDGE	RESULTS OF FINAL QUESTIONNAIRE	EX-POST	QUESTIONNAIRE
SATISFACTION				
	SATISFACTION	RESULTS OF THE SATISFACTION QUESTIONNAIRE	EX-POST	QUESTIONNAIRE

Fig. 2 Criteria and data to assess the success of the courses.

Spiegazioni teoriche, informazioni contestuali e bibliografia selezionata sulla valutazione dell'apprendimento autentico sono disponibili nel documento BRAIN@WORK "GUIDELINES FOR INSTRUCTORS. Strategie e metodologie per supportare gli insegnanti nello sviluppo di ambienti di apprendimento basati su problemi".

Di seguito alcuni spunti di riflessione da ricordare guardando gli esempi:

- La valutazione autentica dovrebbe includere compiti, prestazioni o sfide reali che rispecchino quelle degli esperti/professionisti.
- La valutazione autentica si basa su abilità osservabili e misurabili.
- I test di autovalutazione possono essere utili prima e dopo il corso per osservare i progressi nello sviluppo delle competenze individuali.
- Le liste di controllo interattive forniscono ai partecipanti una panoramica del loro stato individuale rispetto all'intero carico di lavoro del corso.
- I questionari di valutazione possono essere utili per raccogliere le percezioni e i suggerimenti dei partecipanti su vari aspetti del corso, al fine di migliorarlo.

Capitolo 1: Lo strumento di autovalutazione

Per misurare l'evoluzione tra l'inizio e la fine della formazione è stato utilizzato un questionario di autovalutazione. È stato svolto individualmente da ogni partecipante alle due fasi del corso "Towards the problem" ("verso il problema") e "Beyond the problem" ("oltre il problema").

Sulla base di una scala di valutazione, i partecipanti sono invitati ad autovalutare le proprie competenze o abilità, assegnando un valore da 1 a 4.:

1 = Scarso 2 = Elementare 3 = Medio 4 = Esperto



Fig. 3 La fase "Towards the problem" nell'ambiente di apprendimento

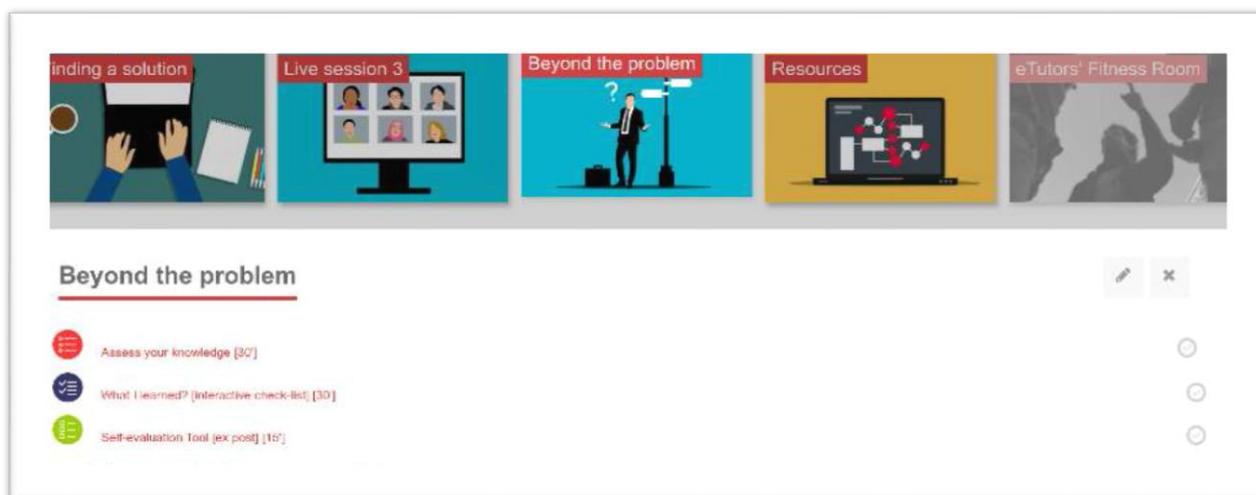
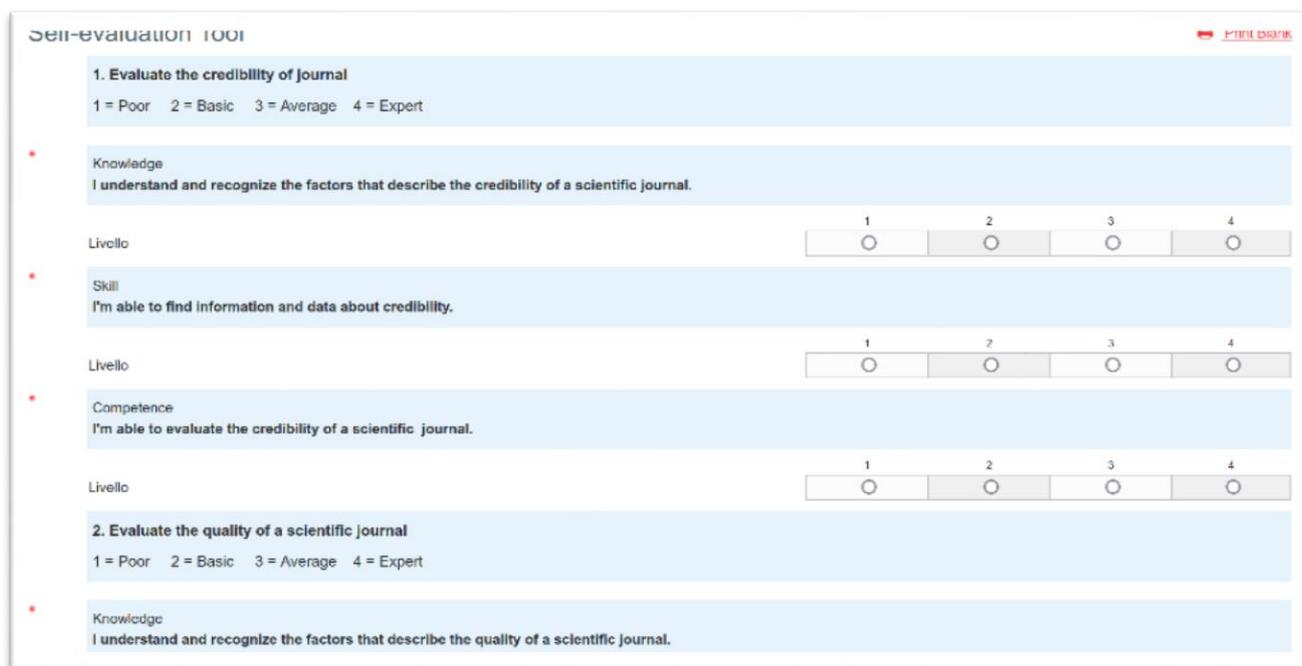


Fig. 4 La fase "Beyond the problem" nell'ambiente di apprendimento



Self-evaluation tool

1. Evaluate the credibility of Journal
1 = Poor 2 = Basic 3 = Average 4 = Expert

Knowledge
I understand and recognize the factors that describe the credibility of a scientific journal.

Livello: 1 2 3 4

Skill
I'm able to find information and data about credibility.

Livello: 1 2 3 4

Competence
I'm able to evaluate the credibility of a scientific journal.

Livello: 1 2 3 4

2. Evaluate the quality of a scientific journal
1 = Poor 2 = Basic 3 = Average 4 = Expert

Knowledge
I understand and recognize the factors that describe the quality of a scientific journal.

Fig. 5 Estratto dallo strumento di autovalutazione nell'ambiente di apprendimento

1.1 Elenco delle domande

1. Valutare la credibilità di una rivista scientifica

Conoscenza

Comprendo e riconosco gli elementi di credibilità di una rivista scientifica.

Abilità

Sono in grado di reperire informazioni e dati sulla credibilità.

Competenza

Sono in grado di valutare la credibilità di una rivista scientifica.

2. Valutare la qualità di una rivista scientifica

Conoscenza

Comprendo e riconosco gli elementi della qualità di una rivista scientifica.

Abilità

Sono in grado di reperire informazioni e dati sulla qualità.

Competenza

Sono in grado di valutare la qualità di una rivista scientifica.

3. Valutare l'integrità di una rivista scientifica

Conoscenza

Comprendo e riconosco gli elementi di integrità di una rivista scientifica.

Abilità

Sono in grado di reperire informazioni e dati sull'integrità.

Competenza

Sono in grado di valutare la integrità di una rivista scientifica.

4. Utilizzare la bibliometria come tecnica di valutazione

Conoscenza

Conosco i diversi indicatori bibliometrici di una rivista scientifica.

Abilità

Sono in grado di trovare gli indicatori bibliometrici di una rivista scientifica.

Competenza

Sono in grado di applicare la bibliometria alla valutazione di una rivista scientifica.

1.2 Risultati dell'autovalutazione: un esempio

Al termine dei corsi in ogni Paese, i risultati delle autovalutazioni ante ed ex post sono stati confrontati per osservare i progressi nello sviluppo delle competenze individuali.



Fig. 6 Panoramica dei risultati dell'autovalutazione in Lettonia

Capitolo 2: Valutazione delle conoscenze acquisite individualmente

Il questionario "Valuta le tue conoscenze" e una lista di controllo interattiva sono stati completati individualmente da ogni partecipante alla fase del corso denominata "Oltre il problema".

2.1 Questionario "Valuta la tua conoscenza" [30']

Indicare per ognuna delle seguenti affermazioni se sia vera o falsa

- La qualità di un articolo scientifico dipende dalla qualità della rivista in cui è pubblicato. *{FALSO}*
- La revisione paritaria è il sistema di controllo della qualità della ricerca scientifica. *{VERO}*.
- Il conteggio delle citazioni bibliografiche di un articolo scientifico varia in relazione alla banca dati considerata *{VERO}*.
- I quartili delle riviste scientifiche variano a seconda dell'area tematica in cui la rivista è indicizzata *{VERO}*.
- L'appartenenza di un editore al Committee on Publication Ethics (COPE) offre un'indicazione dell'integrità dell'editore *{VERO}*.
- Un articolo scientifico fraudolento o ritrattato non può essere molto citato *{FALSO}*.
- La sezione "Aim and scope" delle riviste scientifiche offre informazioni chiave per la presentazione dei lavori *{VERO}*.
- Le autocitazioni non influenzano il calcolo dell'Impact Factor di una rivista *{FALSO}*.

Scelta multipla (3 possibilità)

- Il termine Open in Open Science si riferisce a *{=apertura dei dati, dei metodi e dei risultati della ricerca scientifica ~libera accessibilità degli articoli scientifici ~pubblicazione dei dataset della ricerca scientifica}*.
- La Dichiarazione DORA è *{=Dichiarazione che mira a cambiare i criteri di valutazione istituzionale della ricerca scientifica ~Documento che promuove la pubblicazione ad accesso aperto dei risultati della ricerca scientifica ~Manifesto sull'abuso della bibliometria nella valutazione istituzionale della ricerca scientifica}*.

- La metrica responsabile si riferisce a: *{=l'uso appropriato ed etico di indicatori quantitativi nella valutazione della ricerca scientifica ~l'uso appropriato ed etico di indicatori qualitativi nella valutazione della ricerca scientifica ~l'uso appropriato ed etico di indicatori quantitativi nella valutazione di una rivista scientifica}*.
- Le mappe citazionali sono: *{=uno strumento per analizzare le relazioni tra un insieme di documenti ~schema grafico della bibliografia di un articolo scientifico ~mappa delle citazioni ricevute da un articolo scientifico}*
- L'Unione Europea ritiene che: *{=sia il processo scientifico che tutti i risultati dei progetti finanziati devono essere aperti a tutti ~tutti i risultati scientifici dei progetti finanziati devono essere riutilizzabili per tutti ~solo gli articoli scientifici derivanti da un progetto europeo finanziato devono essere aperti a tutti}*.
- “Think. Check. Submit” è una lista di controllo che supporta il ricercatore: *{=identificare riviste scientifiche affidabili per la pubblicazione ~ identificare riviste scientifiche ad alto impatto per la pubblicazione ~ identificare riviste scientifiche ad accesso aperto per la pubblicazione}*.
- Sherpa-Romeo è un archivio che contiene: *{=le politiche di accesso aperto di riviste ed editori scientifici ~le politiche di accesso aperto di riviste ed editori aperti ~l'elenco delle riviste ad accesso aperto delle società scientifiche}*.
- Quale dei seguenti indicatori bibliometrici è standardizzato? *{=SNIP ~Fattore d'impatto ~CiteScore}*.
- Qual è il numero di riviste ad accesso aperto indicizzate in DOAJ per l'area tematica della Microbiologia? *{Più di 90 ~Meno di 10 ~Tra 11 e 90}*
- L'Impact Factor è *{=un indicatore bibliometrico non standardizzato che fornisce una misura approssimativa dell'impatto citazionale di una rivista scientifica ~un indicatore bibliometrico che può essere utilizzato per valutare la qualità di un articolo scientifico ~un indicatore bibliometrico il cui valore aumenta all'aumentare del numero di citazioni ricevute dalle riviste nel database Scopus ~un indicatore bibliometrico standardizzato che non consente di effettuare confronti tra riviste scientifiche di aree tematiche diverse}*.

Multiple choice (4 choices)

- Secondo il Manifesto di Leiden sulla valutazione della ricerca *{=I percentili sono un metodo robusto di normalizzazione per il confronto disciplinare ~Gli stessi indicatori bibliometrici dovrebbero essere usati ~per tutte le discipline ~Gli informatici vorrebbero poter contare le citazioni dei libri che pubblicano ~Il valore IF è pubblicato con tre decimali perché si basa su un calcolo citazionale molto accurato}*.
- - Il termine Altmetrics si riferisce a: *{=analisi quantitativa degli utilizzi degli articoli scientifici su internet ~analisi qualitativa degli utilizzi degli articoli scientifici su internet ~analisi quantitativa del numero di download degli articoli scientifici ~analisi qualitativa dei post relativi agli articoli scientifici sui social media}*.

Matching

- Assegnare a ogni rivista scientifica il suo quartile Scopus per l'area tematica "Scienza dei materiali" per l'anno 2020 {=*Journal of Biomedical Nanotechnology* -> Q1 =*Emerging Materials Research* -> Q4 =*Advanced Biology* -> Q2}
- Abbinare ogni tipo di peer review con la descrizione esatta {=*Blind Peer Review* -> *Il revisore conosce l'identità dell'autore ma non viceversa* =*Double blind review* -> *Il revisore non conosce l'identità dell'autore e viceversa* =*Open peer review* -> *Il revisore conosce l'identità dell'autore e viceversa*}.

Risposta breve

- Trovare l'articolo più citato in Web of science nella categoria tematica "Nanoscienze e nanotecnologie" e indicare quante citazioni l'articolo ha ricevuto {=*10062*}
- Trovare l'articolo più citato in Web of science nella categoria tematica "Nanoscienze e nanotecnologie" e indica il titolo della rivista in cui è pubblicato {=*Nature Nanotechnology*}.

2.2 Lista di controllo interattiva

Verso il problema

- Strumento di autovalutazione [ex ante] [15'] [🔗](#)
- Introdurre Sè stessi [e-tivity] [Tempo stimato: 30'] [🔗](#)

Sessione dal vivo 1

- Sessione dal vivo 1 [3 ore] [🔗](#)

Il problema

- Il valore delle questioni [video interattivo] [Tempo stimato: 30'] [🔗](#)
- Il valore delle questioni [testo del problema] [🔗](#)

Sessione dal vivo 2

- Sessione dal vivo 2 [3 ore] [🔗](#)

Impostazione del problema

- Definire la dimensione del problema [tempo stimato: 30'] [🔗](#)

Trovare una soluzione

- Valutare I contenuti digitali [mappa della metropolitana] [↗](#)
- Caricare qui la vostra soluzione [tempo stimato: 30'] [↗](#)

Sessione dal vivo 3

- Sessione dal vivo 3 [3 ore] [↗](#)

Oltre il problema

- Strumento di auto-valutazione [ex post] [15'] [↗](#)

Risorse

- Conoscenza di base [tempo stimato: 2 ore] [↗](#)
- Glossario Collaborativo [tempo stimato: 2H] [↗](#)
- Costruire la conoscenza [collaborative Journal] [tempo stimato: 12H] [↗](#)
- Consiglio di discussione [struttura integrativa] [↗](#)

Sala Fitness per eTutors

- Spazio per la discussione [↗](#)
- Agenda per i professionisti [↗](#)

Capitolo 3: Valutazione del lavoro di squadra

3.1 La rubrica

La seguente rubrica è stata utilizzata nel corso "Come scegliere le riviste scientifiche? Find, evaluate, select it" organizzato online nell'ambito del progetto UE "BRAIN @ WORK Information competence as booster for prospective scientists". Lo scopo della griglia è valutare la qualità della risposta finale al problema fornita da ciascun gruppo di partecipanti.

1. Identificare le riviste rilevanti (RILEVANZA)				
LIVELLO	PARZIALE	BASE	INTERMEDIO	AVANZATO
PUNTEGGIO	4-5	6-7	8-9	10
INDICATORE	L'elenco delle riviste individuate è limitato e completamente fuori tema rispetto all'argomento di ricerca da pubblicare.	L'elenco delle riviste individuate è limitato e parzialmente pertinente all'argomento della ricerca da pubblicare, alcune riviste non sono compatibili	L'elenco delle riviste individuate è vario e pertinente all'argomento della ricerca da pubblicare.	L'elenco delle riviste individuate è estremamente diversificato, pertinente al tema della ricerca e tiene conto delle diverse aree tematiche e delle opportunità di pubblicazione.

2. Select coherent journals (COHERENCE)				
LIVELLO	PARZIALE	BASE	INTERMEDIO	AVANZATO
PUNTEGGIO	4-5	6-7	8-9	10
INDICATORE	L'elenco delle riviste identificate non tiene conto dei dati e dei vincoli inclusi nel problema.	L'elenco delle riviste identificate considera solo parzialmente i dati e i vincoli inclusi nel problema.	L'elenco delle riviste identificate è coerente con i dati e i vincoli inclusi nel problema.	L'elenco delle riviste identificate è coerente con i dati e i vincoli inclusi nel problema e comprende varie opzioni per ogni elemento

3. Making the evaluation criteria explicit (EVALUATION)

LIVELLO	PARZIALE	BASE	INTERMEDIO	AVANZATO
PUNTEGGIO	4-5	6-7	8-9	10
INDICATORE	Lo schema presentato è confuso, le varie dimensioni non sono chiaramente distinte (cosa valutare, come valutare) e i criteri di valutazione adottati non sono esplicitati.	Lo schema presentato è abbastanza chiaro, le varie dimensioni sono solo parzialmente distinte (cosa valutare, come valutare) e i criteri di valutazione adottati sono parzialmente esplicitati.	Lo schema presentato è chiaro, distingue chiaramente tra le varie dimensioni (cosa valutare, come valutare) e rende espliciti tutti i criteri utilizzati per attribuire valore a una rivista.	Lo schema presentato è chiaro e completo, distingue chiaramente tra le Diverse dimensioni (cosa valutare, come valutare) aggiungendo ulteriori parametri, esplicitare tutti i criteri adottati per attribuire valore a una rivista e i valori attribuiti.

4. Costruire una soluzione efficace (EFFICACIA)

LIVELLO	PARZIALE	BASE	INTERMEDIO	AVANZATO
PUNTEGGIO	4-5	6-7	8-9	10
INDICATORE	Il lavoro è incompleto; la strategia adottata mostra alcune lacune ed è incerta; descrizione assente o scarsa.	Il lavoro è abbastanza completo; la strategia applicata sufficientemente comprensibile e sinteticamente descritta.	Il lavoro è completo e chiaro; la strategia applicata è identificata con precisione e ben descritta.	Il lavoro è completo e estremamente chiara; la strategia applicata identificata con precisione e facilmente ripetibile.

5. Qualità complessiva del lavoro (QUALITÀ)

LIVELLO	PARZIALE	BASE	INTERMEDIO	AVANZATO
PUNTEGGIO	4-5	6-7	8-9	10

INDICATORE	Lavoro insufficiente	Lavoro abbastanza completo	Lavoro completo e di buon livello	Lavoro completo, arricchito oltre le richieste e di livello eccellente
------------	----------------------	----------------------------	-----------------------------------	--

3.2 Esempi di lavoro di squadra finale

Questo capitolo riporta, a titolo di esempio, i lavori finali prodotti dai quattro gruppi che hanno frequentato la versione italiana del corso "Come scegliere le riviste scientifiche? Trovare, valutare, selezionare". Il corso si è svolto nel periodo settembre-ottobre 2020.

I team hanno realizzato e presentato i loro lavori - contenenti le risposte date al problema e le motivazioni implicite - che, al termine del corso, sono stati raccolti nella rivista collaborativa **The Book of Knowledge**. Questo comprende tutti i lavori dei team, la base di conoscenza e il glossario composto collettivamente durante il corso.

In relazione a questi esempi, viene riportata anche una panoramica di come sono stati valutati. Per una comprensione più approfondita degli esempi, possono essere utili alcuni dati relativi ai partecipanti a questo corso.

3.2.1 Dati sui partecipanti al corso tenutosi in Italia

Participants in the course "How to choose the scientific journal" in Italy

By organisations

■ Università di Bologna
 ■ Consiglio Nazionale delle Ricerche
 ■ Università di Parma
■ Università di Modena e Reggio Emilia

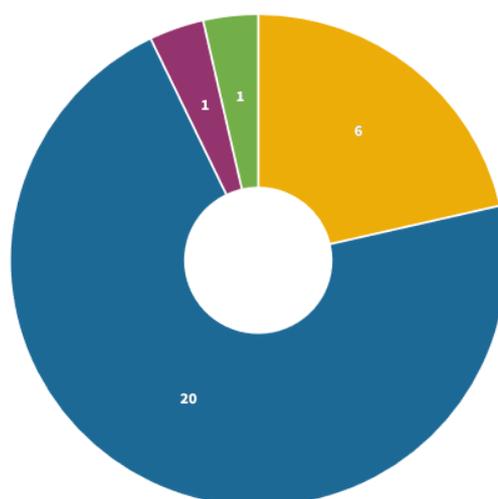


Fig. 7 Le organizzazioni di appartenenza dei partecipanti

Participants in the course "How to choose the scientific journal" in Italy
By discipline

- Food science and technology ■ Aquaculture ■ Earth sciences ■ Chemistry ■ Medicine ■ Biology
- Engineering ■ Geology ■ Animal sciences ■ Physics ■ Computer science ■ Neuroscience

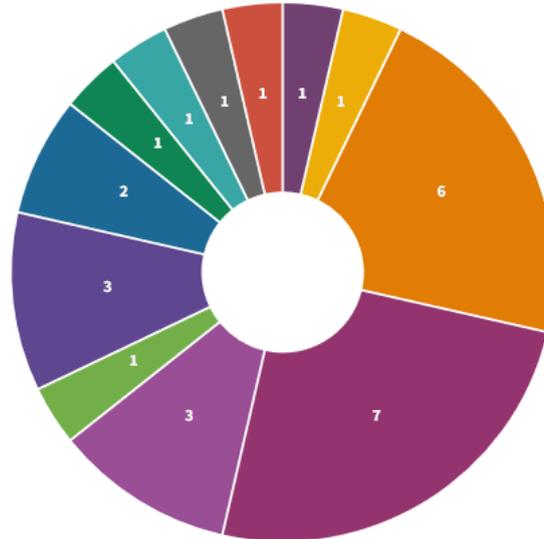


Fig. 9 I settori disciplinari dei partecipanti

Participants in the course "How to choose the scientific journal" in Italy
By level of expertise

- R1 ■ R2 ■ R3 ■ R4

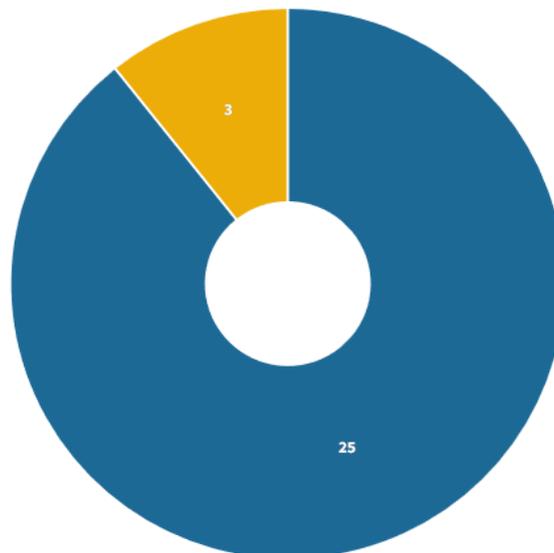


Fig. 8 Livello di competenza autodichiarato dai partecipanti

Tab. 1 Le quattro fasi di carriera delineate e definite nella comunicazione della Commissione europea 'Towards a European Framework for Research Careers'

R1	Ricercatore ad inizio carriera (fino al dottorato di ricerca)
R2	Ricercatore riconosciuto (titolari di un dottorato di ricerca o equivalente che non sono ancora completamente indipendenti)
R3	Ricercatore affermato (ricercatori che hanno sviluppato un livello di indipendenza)
R4	Leading Researcher (ricercatori leader nella loro area o campo di ricerca)

Fonte:

https://cdn5.euraxess.org/sites/default/files/policy_library/towards_a_european_framework_for_research_careers_final.pdf

Per maggiori informazioni rispetto a questo specifico corso:

<https://www.brainatworkproject.eu/announcement/training-italy/>

3.2.2 Il libro della conoscenza [Diario collaborativo]

Costruire la conoscenza

Sito: Brain@Work - www.brainatworkproject.eu

Corso: Come scegliere una rivista scientifica

Libro: Costruire la conoscenza [Diario collaborativo]

Tempo stimato: 12h

Indice dei contenuti

Gruppo 1 [blu]

Come scegliere le riviste scientifiche
Presentazione Finale
Processo di apprendimento del Gruppo Blu

Gruppo 3 [rossi]

Come scegliere le riviste scientifiche
Presentazione Finale
Processo di apprendimento del Gruppo Rossi

Gruppo 4 [arancioni]

Come scegliere le riviste scientifiche
Presentazione Finale
Processo di apprendimento del Gruppo Arancioni

Gruppo 5 [gialli]

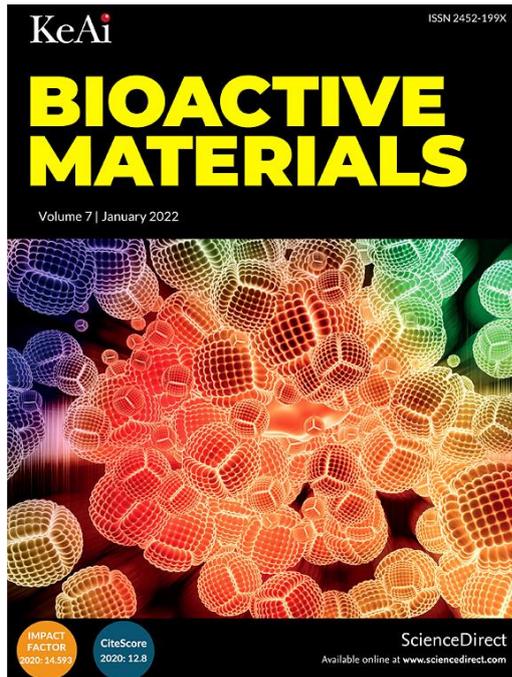
Come scegliere le riviste scientifiche
Presentazione Finale
Processo di apprendimento del Gruppo Gialli

Gruppo 1 [Blu]

Valore di una rivista

Il valore di una rivista dipende dalle seguenti quattro macro-aree di valori:

1. l'adeguatezza (rilevanza) del contenuto e dello scopo,
2. l'affidabilità e l'integrità
3. la capacità di diffusione
4. performance e prestigio.



La *rilevanza* si riferisce alla coerenza delle aree disciplinari e alla pertinenza degli obiettivi e delle finalità.

L'*affidabilità* e l'*integrità* sono legate al tipo di peer-review, alla composizione del comitato editoriale e all'adesione alle politiche di integrità.

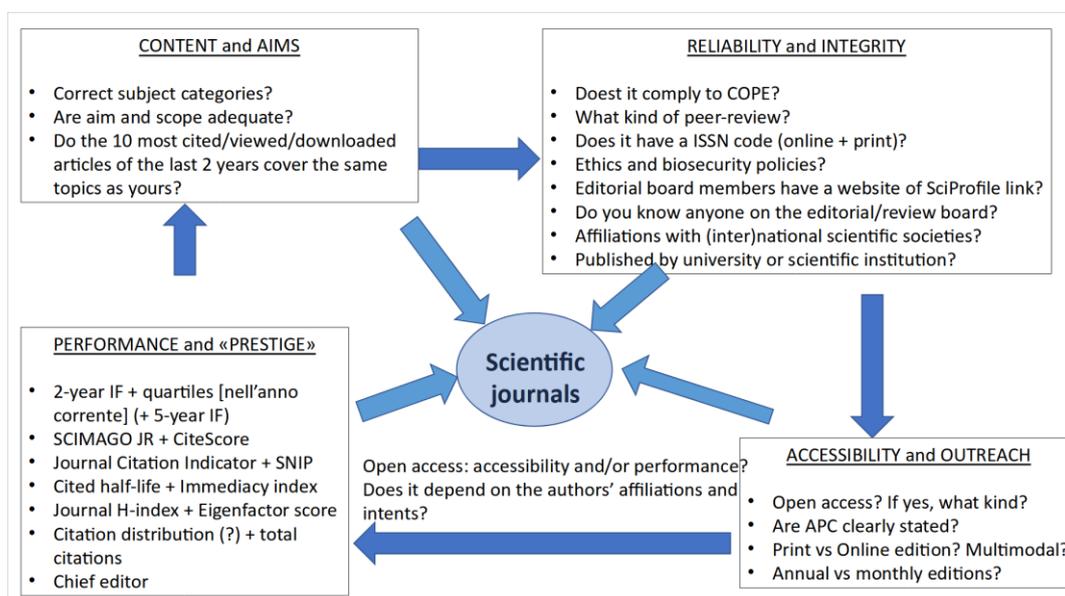
La *performance* e il *prestigio* sono espressi dai valori degli indicatori bibliometrici di impatto e ranking.

La capacità di *diffusione* è riferita alla pubblicazione open access e l'*accessibilità* alle possibilità di pubblicazione dell'autore.

L'*open access* è inteso sia come indicatore di accessibilità sia come fattore di miglioramento delle prestazioni.

Criteri di Valutazione

I valori e i criteri di valutazione correlati sono riassunti nel seguente diagramma, che ne spiega anche le interconnessioni.



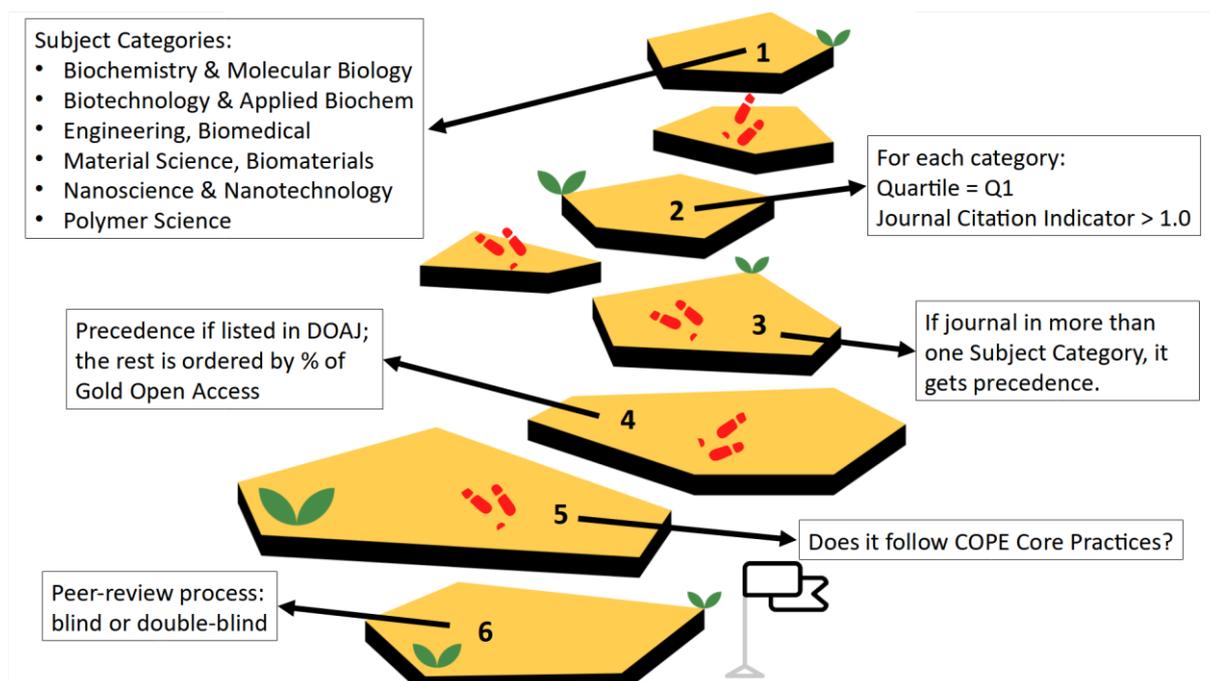
Strategia di Ricerca

Per individuare le riviste compatibili con l'argomento della ricerca, si suggerisce di utilizzare il database Journal Citation Report e di individuare tutte le potenziali categorie tematiche (subject categories) coerenti con gli ambiti disciplinari della ricerca.

Strategia di Valutazione

La scelta del tipo di rivista su cui pubblicare viene fatta applicando le fasi riportate di seguito e illustrate nel diagramma:

1. individuazione delle riviste indicizzate nel JCR
2. selezione in base al ranking del quartile e all'indicatore JC
3. n. delle subject categories di indicizzazione
4. indicizzazione in DOAJ
5. adesione alle policy di COPE
6. tipo di peer-review adottata
7. confronto sulla base degli indicatori bibliometrici adottati



Presentazione finale

For each category: Quartile = Q1 Journal Citation Indicator > 1.0	Bioactive Materials (2) Biomaterials (2) Biofabrication (2) Advanced Healthcare Materials (3) Acta Biomaterialia (2) Materials Today Bio (2) International Journal of Bioprinting (2) Biomacromolecules (2) International Journal of Biological Macromolecules (2) Biosensors & Bioelectronics (2) Artificial Cells Nanomedicine & Biotechnology (3)* Journal of Nanobiotechnology (2) Genome Research (2)
Subject Categories: <ul style="list-style-type: none"> • Biochemistry & Molecular Biology (57) • Biotechnology & Applied Micro (28) • Engineering, Biomedical (20) • Material Science, Biomaterials (9) • Nanoscience & Nanotechnology (24) • Polymer Science (14) 	
Journals in multiple S.C: 13	

Bibliometric Indicators						
	SJR 2020	IF (ICR) 2020 with self citations	IF (ICR) 2020- no self citations	CiteScore 2020	SNIP (Scopus)	OA
Bioactive Materials	2.172	14.593	14.058	12.8	2.961	*
Biomaterials	3.209	12.479	11.989	20.1	1.913	*
Biofabrication	2.328	9.954	9.212	13.9	1.621	
Advanced Healthcare Materials	2.288	9.933	9.524	13.4	1.397	
Acta Biomaterialia	1.944	8.947	8.516	14	1.781	
Materials Today Bio	1.454	7.348	7.174	4	1.944	*
International Journal of Bioprinting	1.014	6.638	5.66	7.6	1.091	
Biomacromolecules	1.689	6.988	6.551	10.6	1.278	
International Journal of Biological Macromolecules	1.14	6.953	5.67	8.5	1.579	
Biosensors & Bioelectronics	2.546	10.618	9.83	19.4	1.771	
Artificial Cells Nanomedicine & Biotechnology	0.935	5.678	5.581	8.3	1.163	*
Journal of Nanobiotechnology	1.629	10.435	10.242	10.5	1.78	*
Genome Research	9.556	9.043	8.834	19.8	3.08	

Processo di apprendimento

1 – The value of matter

Il gruppo ha discusso sui primi argomenti in programma, in particolare si è cercato di rispondere alle domande proposte, che erano:

1. Cosa definisce il valore di una rivista scientifica?
2. Come si valuta una rivista scientifica?
3. Gli obiettivi di pubblicazione, la valutazione della ricerca, la scienza aperta possono influenzare il giudizio? In che modo?

4. Quali altri fattori possono o devono essere presi in considerazione?

Di seguito viene presentata una breve discussione:

D1: Cosa definisce il valore di una rivista scientifica?

R1: Abbiamo convenuto che le metriche delle riviste (impact factor, tasso di accettazione, indice di citazioni, altmetrics) sono uno strumento formale per definire il valore di una rivista scientifica. Un altro indicatore bibliometrico di base è lo Scimago Journal Rank (SJR), introdotto come alternativa all'impact factor. Viene calcolato sia contando il numero di citazioni sia valutando il prestigio della rivista da cui proviene la citazione ricevuta.

D2: Come si può valutare una rivista scientifica?

R2: La risposta si ricollega alla prima domanda, in quanto le metriche e le classifiche formali consentono una valutazione comparativa delle riviste scientifiche. Tuttavia, è stato notato che parametri più specifici della rivista, come la concordanza tra il contenuto di un articolo da presentare e l'obiettivo della rivista, il contenuto degli articoli già pubblicati sulla rivista e la composizione del comitato editoriale e scientifico, potrebbero giocare un ruolo nella selezione tra due riviste con metriche comparabili.

D3: Gli obiettivi di pubblicazione, la valutazione della ricerca e la scienza aperta possono influenzare il giudizio? In che modo?

R3: Il gruppo ha convenuto che queste variabili possono influenzare notevolmente la scelta di una rivista scientifica per la pubblicazione, soprattutto ora che la comunicazione dei mass media offre un accesso più ampio alla ricerca scientifica per tutti, senza la garanzia diretta di una scienza e di una metodologia di buona qualità. Abbiamo anche discusso brevemente del possibile problema dei "temi caldi", in quanto le riviste scientifiche, indipendentemente dagli obiettivi dichiarati, forse accettano maggiormente gli articoli su ciò che è tradizionalmente considerato un tema caldo (ad esempio, genetica del cancro, terapeutica, farmacologia) o su nuove tendenze emergenti (ad esempio, COVID-19 e immunologia, CRISPR-Cas9 e tecnologie di editing genico).

D4: Quali altri fattori possono o devono essere presi in considerazione?

R4: Abbiamo concordato che il processo di peer-review e il fatto che la rivista sia o meno ad accesso aperto sono fattori da tenere in considerazione. Inoltre, si potrebbe considerare la natura nazionale o internazionale della rivista scientifica. Inoltre, poiché la maggior parte delle case editrici ha sede in Europa o in America, si potrebbe riflettere sull'opportunità di pubblicare con altre riviste (africane, asiatiche o sudamericane e regionali) per evitare l'eurocentrismo nella diffusione della scienza e della cultura.

2 – What size is it?

Abbiamo deciso di analizzare queste tre riviste, rispettivamente:

- una del settore dei nanomateriali → Nano Today;
- una dell'area della biologia molecolare → NATURE MEDICINE;

- una rivista interdisciplinare di aree sovrapposte, ad esempio biosensori o microbiologia applicata → International Journal of Nanomedicine

I dati sono forniti per il 2019

Analisi IF

Nano Today: 16.907 (senza autocitazioni 16.433);

NATURE MEDICINE: 36.130 (senza autocitazioni 35.752);

International Journal of Nanomedicine: 5.115 (senza autocitazioni 4.769).

L'IF si basa sul numero di citazioni e non considera il campo di ricerca. Potrebbe essere utile per una rapida revisione delle riviste, ma è necessaria un'analisi più approfondita.

Analisi del ranking delle riviste Scimago

Nano Today: 6.198;

NATURE MEDICINE: 15.812;

International Journal of Nanomedicine: 1.061.

L'SJR tiene conto del prestigio delle citazioni, risultando un indice più adatto rispetto all'IF. Journal Ranking and quartile scores

Nano Today: Q1

- Q1 SJR: bioingegneria, ingegneria biomedica, biotecnologia, scienza dei materiali, medicina (miscellanea); nanoscienze e nanotecnologie, scienze farmaceutiche;
- Q1 InCities: scienza dei materiali, multidisciplinare, chimica.

NATURE MEDICINE: Q1

- Q1 SJR: biochimica, genetica e biologia molecolare + medicina (miscellanea);
- -Q1 InCities: biologia cellulare e molecolare.

International Journal of Nanomedicine: Q1 pharmacology, Q2 nanoscience

- Q1 SJR: bioingegneria, biomateriali, biofisica, scoperta di farmaci, medicina, chimica organica, scienze farmaceutiche;
- Q2 SJR: nanoscienze e nanotecnologie;
- Q1 InCities: farmacologia e farmacia;
- Q2 InCities: nanoscienze e nanotecnologie.

I punteggi del quartile incorporano riviste con IF o SJR molto diversi.

SNIP

Nano Today: 2.948;

NATURE MEDICINE 5.856;
Internal Journal of Nanomedicine: 1.38.

Lo SNIP potrebbe essere un indice interessante per la sua capacità di fare riferimento al prestigio della citazione in altri campi di ricerca.

3 – The evaluation map

L'allegato include un ppt in cui il problema viene valutato e studiato dal gruppo.

In un primo momento, abbiamo stabilito tutti i criteri fondamentali per determinare se una specifica rivista potesse soddisfare le esigenze di pubblicazione del team di Paul.

Poi, ci siamo concentrati su questi criteri e abbiamo costruito una "scala" verso la soluzione del problema.

Infine, i risultati di questa analisi sono stati forniti attraverso un elenco di riviste con i loro indicatori bibliometrici.

Team 3 [reds]

Il Valore di una Rivista

Il valore di una rivista dipende dalla sua qualità e dalla sua eticità. La qualità è rappresentata dai seguenti elementi:

- processo di peer review (revisione doppio cieco più obiettiva sulla valutazione), impact factor, indicatori bibliometrici, membri editoriali, tasso di accettazione, reputazione dell'editore, indexing,
- il rigore scientifico inteso come insieme dei seguenti aspetti: scopo della ricerca, metodi, analisi, tabelle, figure e citazioni.

L'eticità non è ulteriormente esplicitata.

L'apertura in termini di open access è una caratteristica utile per l'aumento della visibilità e della citabilità di un risultato di ricerca.

I Criteri di Valutazione

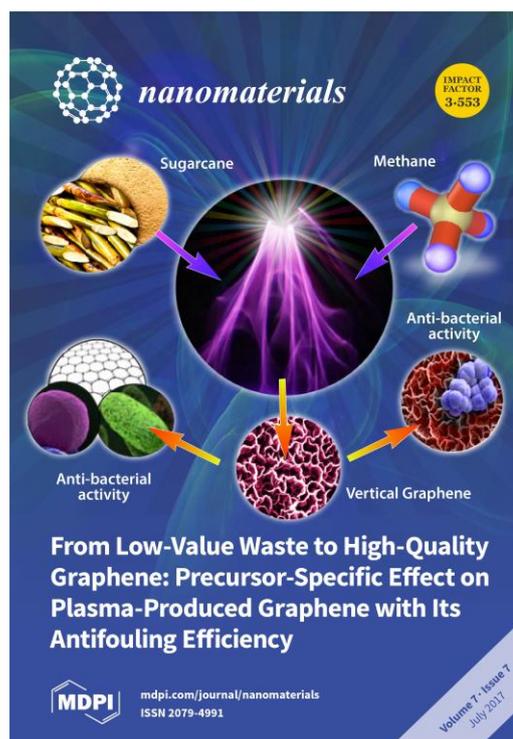
I criteri sono i seguenti:

- tipo di revisione paritaria
- indicizzazione
- membri del comitato editoriale
- reputazione dell'editore
- tasso di accettazione
- accesso aperto (come criterio aggiuntivo)
- rigore scientifico.

La Strategia di Ricerca

Per trovare le riviste su cui pubblicare potrebbero essere adottate le seguenti strategie:

- fare ricerche nelle banche dati bibliografiche multidisciplinari per trovare le riviste su cui pubblicano gli autori di punta di quello specifico ambito disciplinare;
- trovare riviste su cui sono stati pubblicati articoli simili e seguirne la rete di relazioni (all'interno di una piattaforma editoriale o attraverso le banche dati bibliografiche);
- usare i "journal selector tools" degli editori (ricerca tra le riviste di quell'editore). Per esempio:
 - <https://journalfinder.elsevier.com>
 - <https://journalsuggester.springer.com>
 - <https://journalfinder.wiley.com/search?type=match>
 - <https://publication-recommender.ieee.org/home>
- usare strumenti che cercano trasversalmente a partire da abstract o keywords:
 - <https://www.journalguide.com>

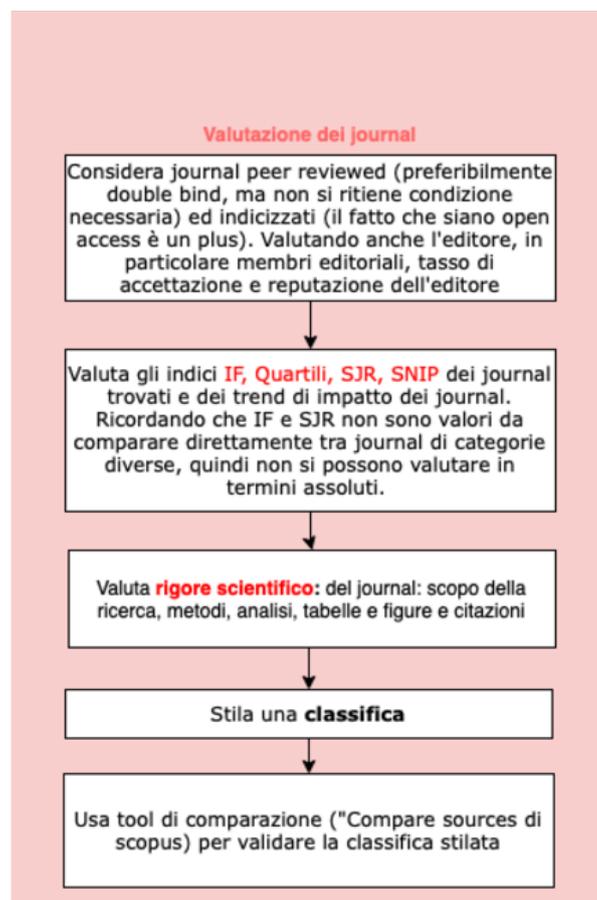


- <https://www.edanz.com/journal-selector>

Strategia di Valutazione

La scelta del tipo di rivista su cui pubblicare dipende dal topic e dal taglio che si vuole dare ad un certo risultato. Viene fatta applicando i passaggi riportati a seguire e illustrati nello schema:

1. La prima fase della selezione dovrebbe considerare i criteri di qualità e il rigore scientifico.
2. La seconda fase utilizza gli indicatori bibliometrici (IF, Quartili, SNIP, SJR) e i loro trends.
3. La lista di riviste selezionate viene validata utilizzando uno strumento di comparazione tra riviste come "Compare Sources" di Scopus.



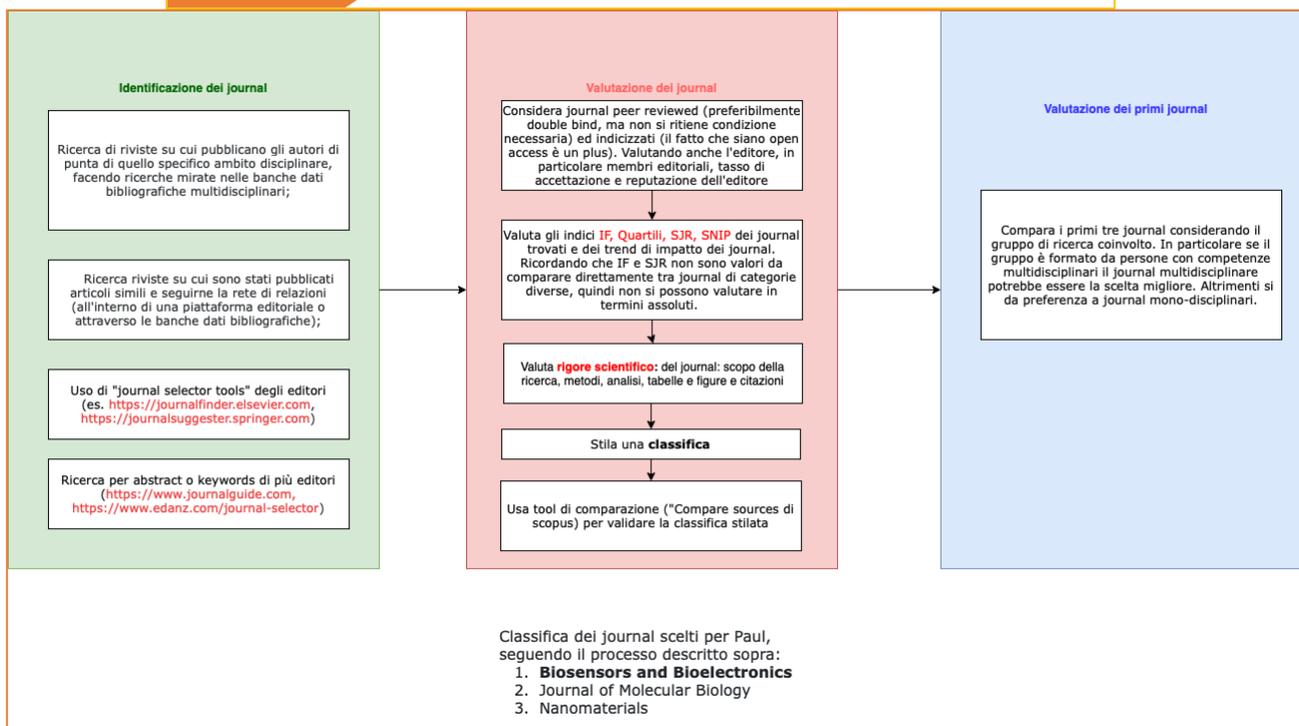
Presentazione Finale

How to choose scientific journals

Team Reds

Authors

- Paul: young researcher in an european institute
- Biologist, PhD in Material Sciences; 29 years old
- Works at BIO-NANO Lab in a multidisciplinary environment
- In the team: physicians, biologists, chemists, engineers
- Study: nanomaterials for biology and their applications
- Team leader: Anna M, senior researcher at the department of physics and material technologies, physician with a PhD in nanomaterial sciences (70 publications in peer reviewed journals, in material sciences and biochemistry)
- The major research area at the Unit are: engineering nanocomposite materials with bio-responsive proprieties, developing nano biosensors and bio-hybrid materials, applying high-resolution imaging techniques for nanomaterials characterization, studying in vitro behaviour of nanomaterials





Proposal

- The group is writing a project proposal focused on fabrication of nanostructured polymeric materials with antimicrobial activity, specifically biopolymer nanofibers and nanocomposites, and on their application for infection disease management in healthcare.
- The proposal should be submitted in an European Commission funding call. If approved, the project plan will foreseen the publication of 4 articles in two years.

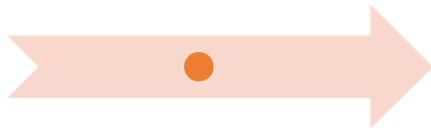


Task

Paul is tasked with identifying a list of scientific international journals for the dissemination of the scientific results. The selected list must be compliant with disciplinary topics of the research Unit, funding call requirements and researchers needs. The list should include only high value academic journals.

Journals

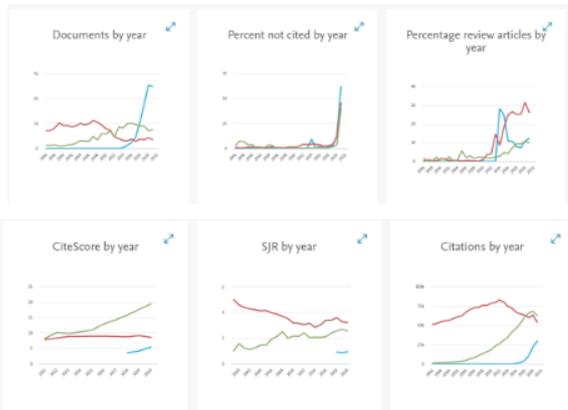
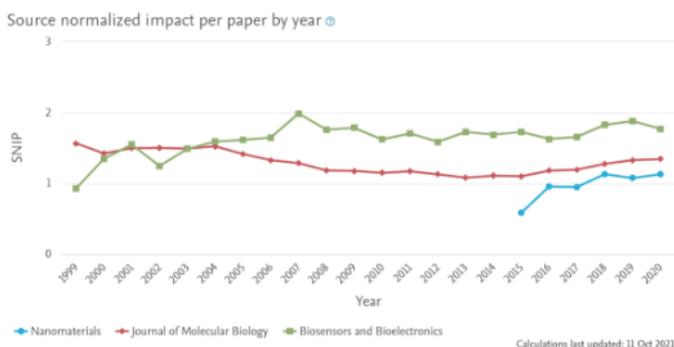
What size is it?



- 
Nanomaterials from the area of nanomaterials
- 
Journal of Molecular Biology from the area of molecular biology
- 
Biosensors and Bioelectronics interdisciplinary journal from the overlapped areas

SNIP

SNIP is a field normalised assessment of journal impact. SNIP scores are the ratio of a source's average citation count and 'citation potential'. Citation potential is measured as the number of citations that a journal would be expected to receive for its subject field. SNIP allows for direct comparison between fields of research with different publication and citation practices.



Three journals chosen data comparison with Scopus



Journal interdisciplinare di biosensori o microbiologia:

Biosensors and Bioelectronics, IF 10.257, SJR 2.68, Q1, SNIP 187.9%

Ambito	Quartile	Rank	Percentile
Biomedical Engineering	Q1	7/225	97%
Biophysics	Q1	3/129	98%
Biotechnology	Q1	8/275	97%
Electrochemistry	Q1	1/37	98%

Area disciplinare di biologia molecolare:

Journal of Molecular Biology, IF 4.76, SJR 3.268, Q1, SNIP 132.8%

Ambito	Quartile	Rank	Percentile
Biophysics	Q1	8/129	94%
Molecular Biology	Q1	51/381	86%
Structural Biology	Q1	7/48	86%

Area disciplinare di nanomateriali:

Nanomaterials, IF 4.446, SJR 0.858, Q1, SNIP 107.4%

Ambito	Quartile	Rank	Percentile
General Chemical Engineering	Q1	73/281	74%
General Materials Science	Q1	147/460	68%



Processo di Apprendimento

1 - Valore di una rivista scientifica

Processo di peer review (revisione doppio cieco più obiettiva sulla valutazione), impact factor, bibliometria (importanti per la qualità ma non determinanti per un certo ambito), membri editoriali, tasso di accettazione, reputazione dell'editore, indexing.

Scelta del tipo di rivista dipendono dal topic e dal taglio che si vuole dare ad un certo risultato (enfaticizzando aspetti diversi e in base alle figure che collaborano tra loro, come il capo del

gruppo di ricerca). Una rivista open access può essere preferibile per ottenere più visibilità dei propri risultati (citazioni, farsi conoscere...).

Un altro lavoro da tenere in considerazione può essere il rigore scientifico della rivista: scopo della ricerca, metodi, analisi, tabelle, figure e citazioni. O anche aspetti etici che riguardano il journal. (Articolo interessante <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6913840/>)

2 - Tool per individuare la rivista

Programmi che aiutano a selezionare la rivista:

- <https://rushu.libguides.com/c.php?g=1075750&p=7835702>: lista di tool per selezione della rivista
- Jane: trova rivista in base al titolo e all'abstract in Medline (national library of medicine database). Ricerca anche in base all'autore (utile per collaborazioni) e agli articoli (citazioni)
- Think.Check.Submit Checklist: credenziali della rivista
- Be iNFORMEd: Checklist/Evaluating Journals: quanti articoli sono stati citati, pubblicati, costi, credibilità della rivista, processo peer review (standard, tempistiche...)
- Publishing Your Work: Assessing Journal Legitimacy: riviste open access for nursing publications
- Directory of Open Access Journals (DOAJ): open access, informazioni, ricercar per area tematica
- Edanz Journal Advisor, Elsevier Journal Finder

Per colmare le nostre lacune: utilizzare uno strumento di ricerca tra quelli proposti (su un determinato argomento, se open access...), ottenere informazioni sulla rivista, sugli editori

3 - What size it is?

- Area disciplinare di Nanomateriali:

Nanomaterials, IF 4.446, SJR 0.858, Q1, SNIP 107.4%

Ambito	Quartile	Rank	Percentile
General Chemical Engineering	Q2	73/281	74%
General Materials Science	Q2	147/460	68%

- Area disciplinare di Biologia Molecolare:

Journal of Molecular Biology, IF 4.76, SJR 3.268, Q1, **SNIP** 132.8%

Domain	Quartile	Rank	Percentile
Biophysics	Q1	8/129	94%
Molecular Biology	Q1	51/381	86%
Structural Biology	Q1	7/48	86%

- Rivista interdisciplinare di Biosensori e Microbiologia:

Biosensors and Bioelectronics, IF 10.257, SJR 2.68, Q1, **SNIP** 187.9%

Domain	Quartile	Rank	Percentile
Biomedical Engineering	Q1	7/225	97%
Biophysics	Q1	3/129	98%
Biotechnology	Q1	8/275	97%
Electrochemistry	Q1	1/37	98%

From: <https://www.scopus.com/source/eval.uri> , <https://academic-accelerator.com/> ,
<https://www.journalindicators.com/indicators>

Limitazioni nell'enorme quantità di riviste che sono in un argomento specifico, dovremmo vedere un quartile e anche l'indicatore SNIP.

Il Source-normalized Impact per Paper (SNIP) è una valutazione normalizzata sul campo dell'impatto delle riviste. I punteggi SNIP sono il rapporto tra il numero di citazioni salvate da una fonte e il "potenziale citazionale". Il potenziale citazionale è misurato come il numero di citazioni che una rivista dovrebbe ricevere per il suo campo tematico. In sostanza, più lungo è l'elenco dei riferimenti di una pubblicazione citata, minore è il valore di una citazione proveniente da quella pubblicazione. SNIP consente quindi un confronto diretto tra campi di ricerca con pratiche di pubblicazione e citazione diverse.

Il database Scopus è la fonte dei dati utilizzati per calcolare i punteggi SNIP.

Lo SNIP è calcolato come il numero di citazioni date nell'anno in corso alle pubblicazioni degli ultimi tre anni diviso per il numero totale di pubblicazioni degli ultimi tre anni. Una rivista con uno SNIP di 1,0 ha il numero mediano (non medio) di citazioni per le riviste di quel settore.

Lo SNIP prende in considerazione solo gli articoli con revisione paritaria, i documenti di conferenze e le recensioni.

Un altro tipo di valutazione è l'andamento di questi indicatori (in particolare per l'IF e il Quartile), per la rivista "Biosensors and Bioelectronics", in quanto rivista multidisciplinare, c'è una tendenza alla crescita, l'opposto appare per "Journal of Molecular Biology".

4 – Come ordinare queste riviste?

1. Biosensors and Bioelectronics
2. Journal of Molecular Biology
3. Nanomaterials

I criteri utilizzati sono stati l'uso del quartile, dello SNIP e dell'IF nel tempo per ogni rivista e in relazione al settore di ricerca.

Se la rivista è composta da ricercatori di diverse discipline, credo sia più opportuno scegliere una rivista multidisciplinare, altrimenti è meglio scegliere la rivista del settore in questione e la ricerca più verticale di quel settore.

Considerando che le principali aree di ricerca dell'Unità di Paul sono l'ingegnerizzazione di materiali nanocompositi con proprietà bio-reattive, lo sviluppo di nano biosensori e materiali bio-ibridi, l'applicazione di tecniche di imaging ad alta risoluzione per la caratterizzazione dei nanomateriali, lo studio del comportamento in vitro dei nanomateriali, abbiamo scelto la rivista multidisciplinare Biosensor and Bioelectronics. Questa rivista ha il quartile più alto e una buona posizione in diverse aree.

5 – Identificazione delle riviste scientifiche e comparazione delle fonti

Identificazione dei journals a partire da un argomento:

- riviste su cui pubblicano gli autori di punta di quello specifico ambito disciplinare, facendo ricerche mirate nelle banche dati bibliografiche multidisciplinari;
- riviste su cui sono stati pubblicati articoli simili e seguirne la rete di relazioni (all'interno di una piattaforma editoriale o attraverso le banche dati bibliografiche);
- "journal selector tools" degli editori (ricerca tra le riviste di quell'editore):
 - <https://journalfinder.elsevier.com>,
 - <https://journalsuggester.springer.com>,
 - <https://journalfinder.wiley.com/search?type=match>,
 - <https://publication-recommender.ieee.org/home>);
- la ricerca per abstract o keywords di più editori:
 - <https://www.journalguide.com>
 - <https://www.edanz.com/journal-selector>

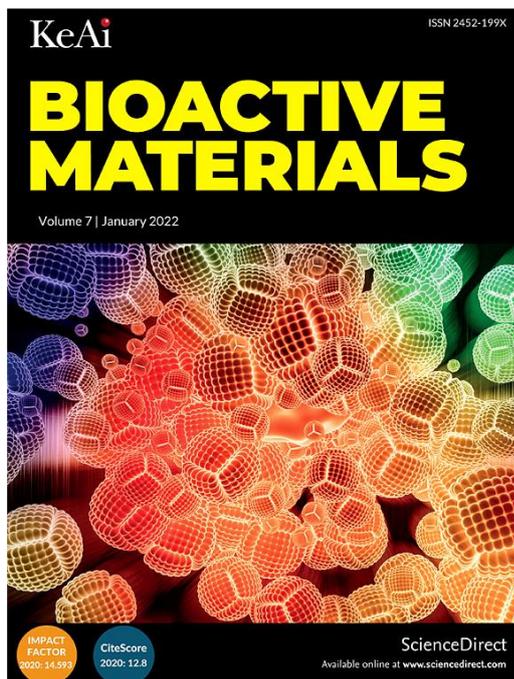
Il tool “**Compare sources**” di Scopus permette di confrontare fino a 10 riviste contemporaneamente in base anche a caratteristiche qualitative e metriche (es. CiteScore, SJR, SNIP, Citations, Documents, %Not cited, % Reviews).

- SJR (SCImago Journal Rank): oltre al numero di citazioni, questa metrica considera il prestigio/qualità del journal citato (processo iterativo)
- SNIP (Source Normalized Impact per Paper): numero di citazioni pesato per il numero totale di citazioni per quell'ambito disciplinare.
- CiteScore metrics: numero di citazioni ricevute nei documenti pubblicati fino a tre anni pesato per il numero di documenti pubblicati in 3 anni. Include tutti i tipi di documento, ma non considera la qualità dei journals citati e non è normalizzato per quell'ambito di ricerca.
- Documents, %Not cited, % Reviews tengono conto delle citazioni/pubblicazioni nell'ultimo anno

Fonte: <https://libguides.library.cityu.edu.hk/researchimpact/scopus-compare-journal-tool>

Team 4 [oranges]

Il Valore di una rivista



Il valore di una rivista dipende dalla sua rilevanza, dalla qualità del processo editoriale e dalla sua reputazione.

La rilevanza include la pertinenza rispetto all'argomento di ricerca, al taglio interdisciplinare e le caratteristiche degli autori che pubblicano.

La qualità del processo è legata alle caratteristiche della peer-review, alle opzioni di pubblicazioni open-access, alla composizione dell'editorial board, alla qualità editoriale in termini di comprensione e chiarezza.

La reputazione è connessa alla performance della rivista in termini bibliometrici, ai suoi livelli di indicizzazione, al tasso di accettazione.

Criteri di Valutazione

I valori ed i rispettivi criteri di valutazione adottati sono i seguenti:

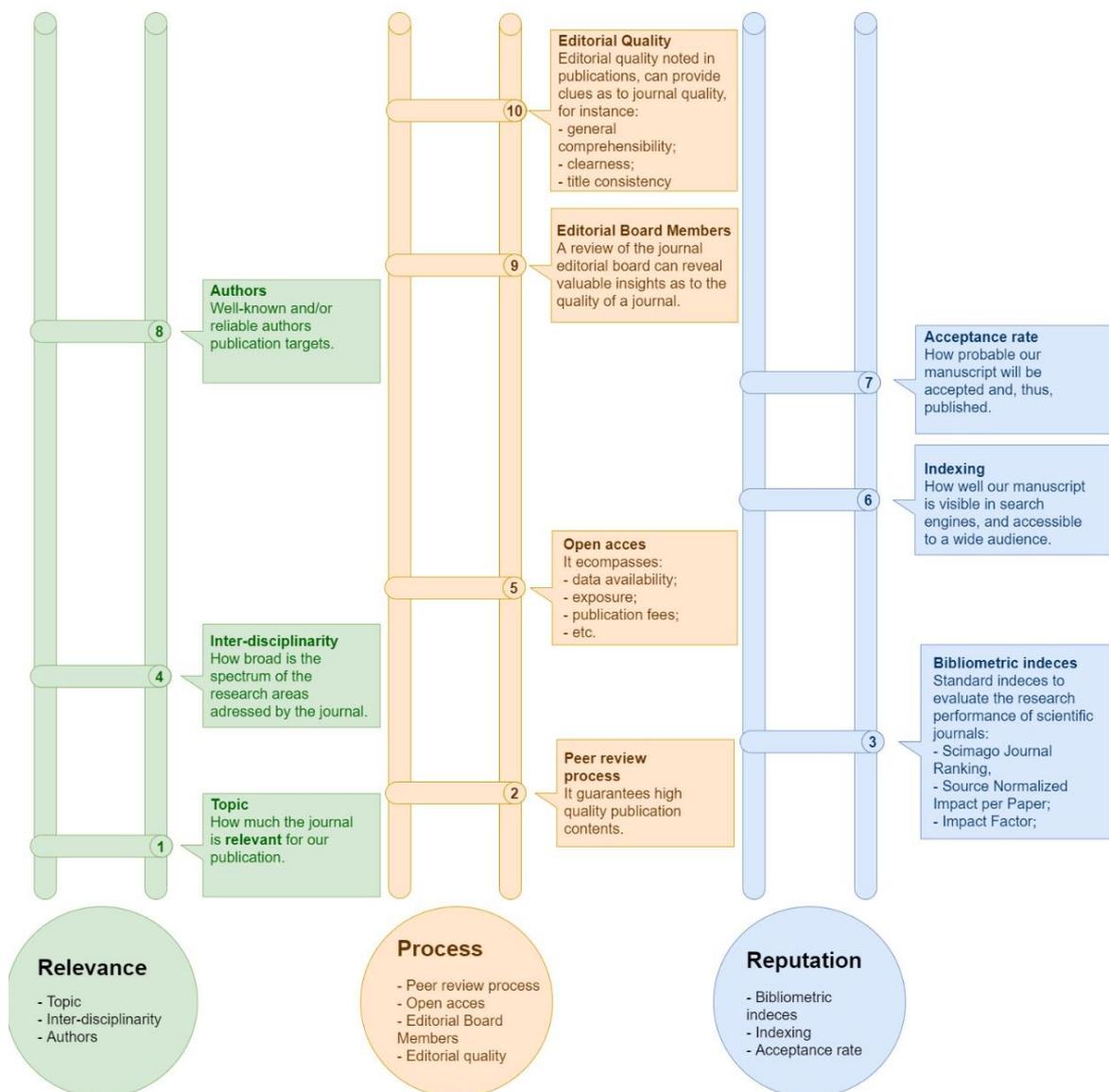
RILEVANZA	QUALITA' DEL PROCESSO	REPUTAZIONE
<ul style="list-style-type: none"> rilevanza con l'argomento ampiezza dell'ambito disciplinare notorietà degli autori affidabilità degli autori 	<ul style="list-style-type: none"> tipo di peer-review open access (diffusione, visibilità, costo article processing charge) composizione dell'editorial board processo editoriale (comprensione, chiarezza, coerenza del titolo) 	<ul style="list-style-type: none"> Indici bibliometrici (Ranking in quantili, SJR, SNIP, IF) Indicizzazione nei motori di ricerca tasso di accettazione

La Strategia di Valutazione

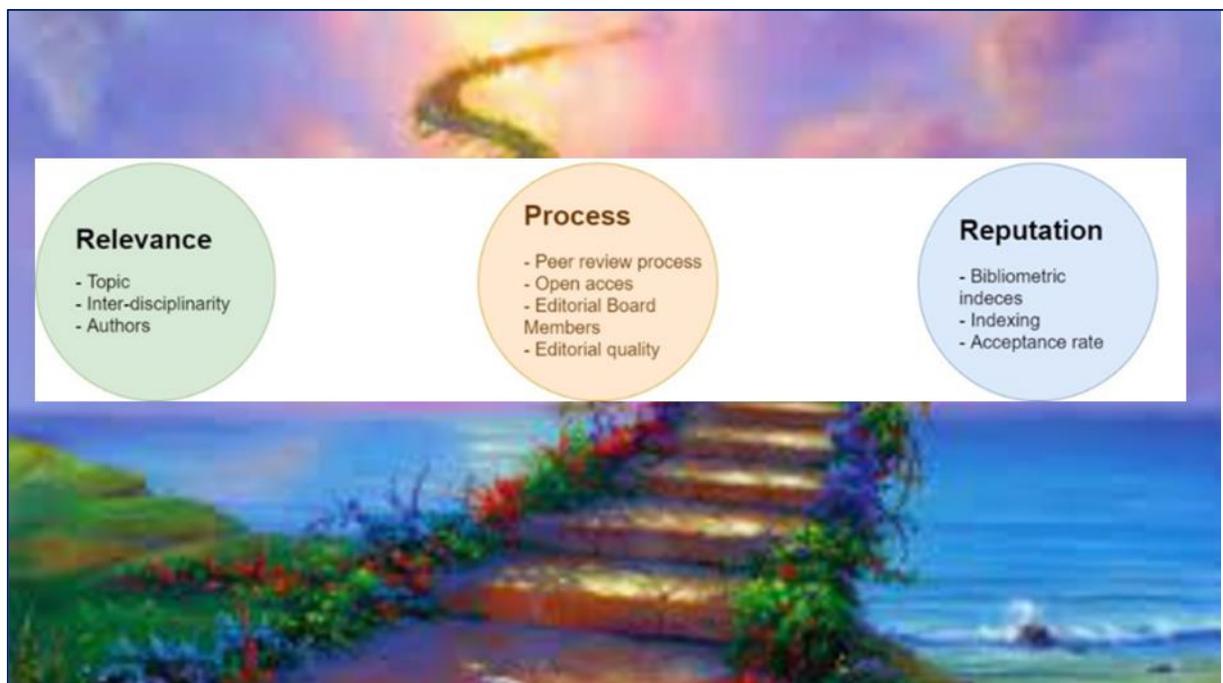
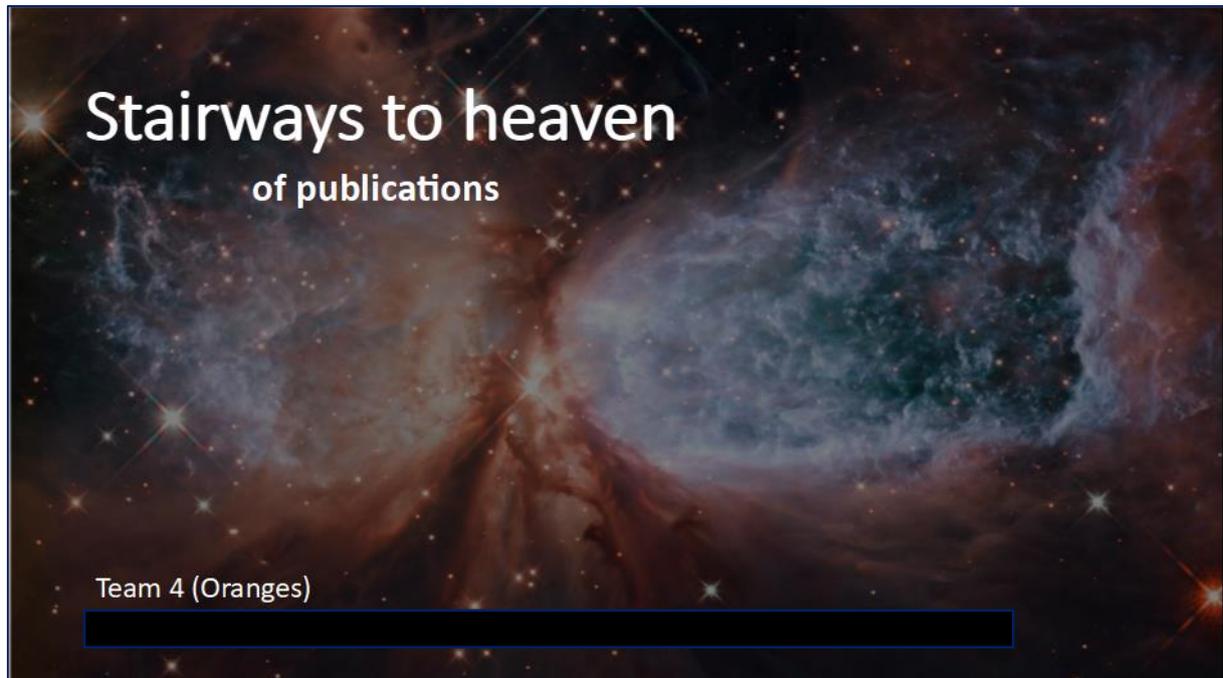
La scelta del tipo di rivista su cui pubblicare viene fatta applicando i passaggi riportati a seguire e illustrati nello schema:

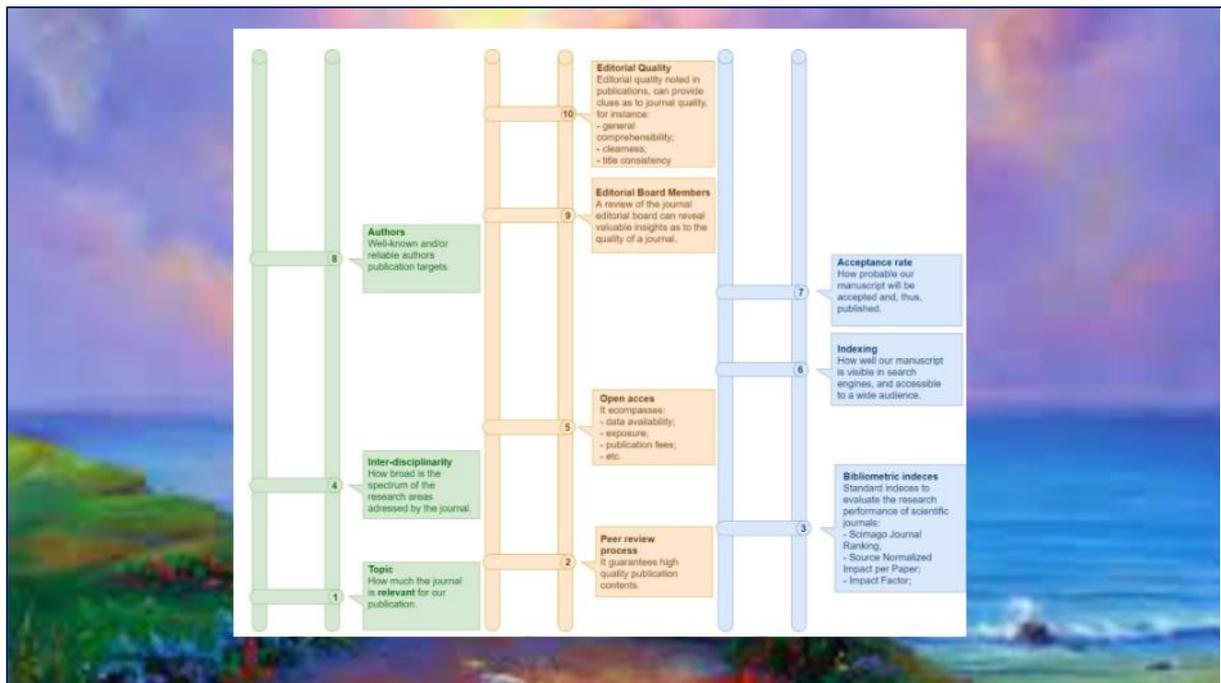
1. identificazione delle riviste rilevanti rispetto all'argomento
2. valutazione del processo di peer-review adottato
3. analisi dell'impatto della rivista in base al ranking (Q1)
4. analisi della performance della rivista in base ai seguenti indicatori: SJR, IF, SNIP

5. analisi dell'approccio disciplinare adottato
6. valutazione delle opzioni relative all'Open Access
7. valutazione complessiva degli ulteriori parametri qualitativi individuati (difficoltà di applicazione di alcuni criteri)



Presentazione finale



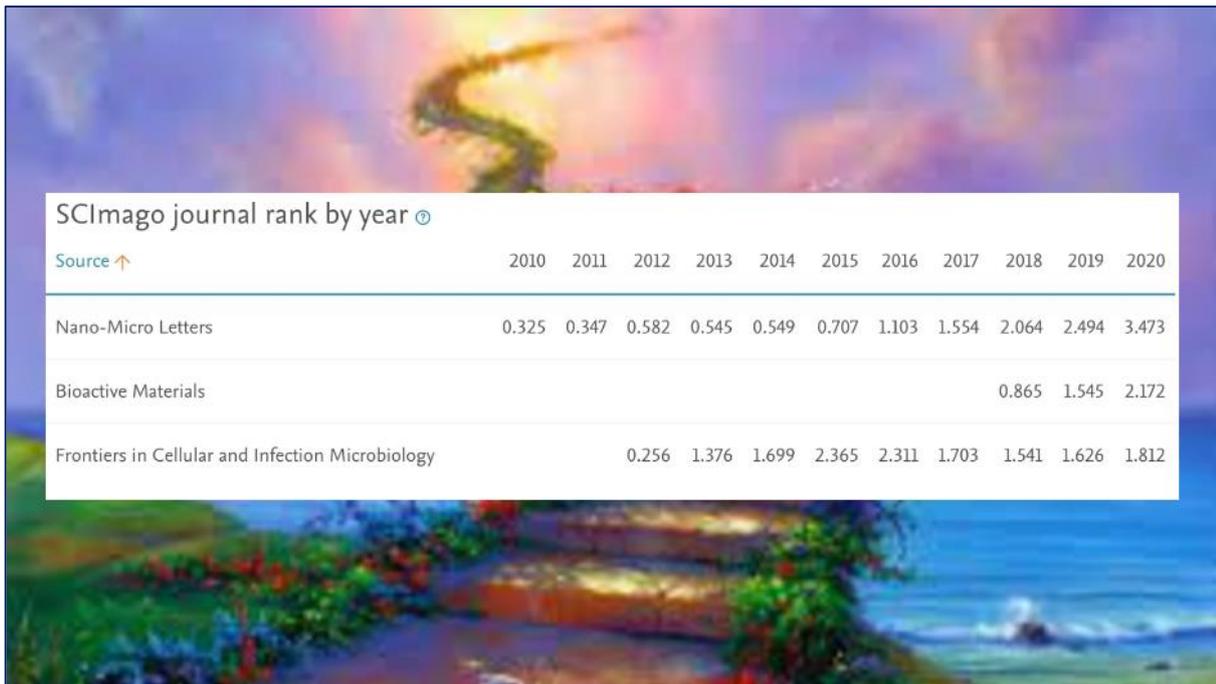


Nano-micro Letters (material science – nanoscience and nanotech) che è una rivista open access Q1 con impact factor del 2019 pari a 12.3. Ad una prima analisi ci sembra una rivista ad ampio spettro che copre diversi ambiti potenzialmente affini alle esigenze di Paul

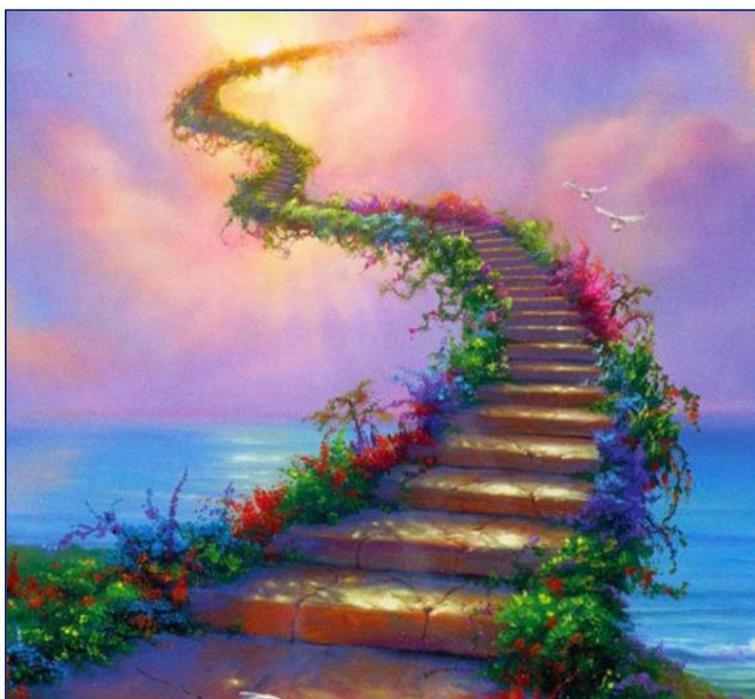
<https://www.scimagojr.com/journalrank.php?category=2509&area=2500&type=j&openaccess=true>

Frontiers in cellular and infection microbiology (medicine – infection diseases) anch'essa open access con impact factor 2019 pari a 4.1. E' una rivista Q1 nel suo ambito e ci sembra più settoriale e quindi più vicina al tipo di rivista ricercato da Paul <https://www.scimagojr.com/journalrank.php?category=2725&type=j&openaccess=true>

Bioactive materials: (Biochemistry genetics and molecular biology, biotechnology) è una rivista Q1 con impact factor 2019 pari a 9.2 e ci sembra essere la più vicina alle necessità di Paul per quanto riguarda il suo topic di interesse <https://www.scimagojr.com/journalrank.php?category=1200&area=1200&type=j&openaccess=true>



SCImago journal rank by year											
Source	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Nano-Micro Letters	0.325	0.347	0.582	0.545	0.549	0.707	1.103	1.554	2.064	2.494	3.473
Bioactive Materials									0.865	1.545	2.172
Frontiers in Cellular and Infection Microbiology			0.256	1.376	1.699	2.365	2.311	1.703	1.541	1.626	1.812



La nostra propensione per Bioactive Materials si basa su un buon bilanciamento dei parametri sopracitati:

- Affinità al topic di interesse
- Soggetta a processo peer review
- Contenuta nel primo quartile
- Ben rappresentata dagli indici bibliometrici (Q1, IF 9.2, SJR =1.54, SNIP= 2.9)
- Interdisciplinare
- Open access
- Buona visibilità nonostante la giovane età e aree di interesse mediamente di tendenza.

Altri parametri da noi ritenuti importanti e presenti nella mappa non sono stati valutati in quanto difficilmente reperibili (e.g. acceptance rate).

Processo di apprendimento

1 – Valore di una rivista scientifica

Abbiamo evidenziato tre fattori che secondo noi possono identificare il valore di una rivista scientifica:

- Impact factor: universalmente utilizzato per valutare la qualità di una rivista sulla base del numero medio di citazioni annue degli articoli in essa pubblicati.

- Attinenza al topic di interesse: valutazione più specifica basata sul tipo di argomento trattato dalla rivista e sulla vicinanza con il lavoro che si vuole pubblicare.
- Pubblicazione di un autore di riferimento: in base al giornale dove un determinato autore considerato "forte" su un argomento pubblica.

L'approccio open science secondo noi può avere delle ricadute positive sul valore percepito di una determinata rivista scientifica grazie al probabile aumento del numero di lettori degli articoli pubblicati e di conseguenza dell'impact factor della rivista.

Tra i fattori aggiuntivi emersi dalla discussione riportiamo anche la distinzione tra riviste single-blind e double-blind. Le seconde a nostro avviso determinano un aumento del valore di una rivista in quanto favoriscono l'imparzialità del giudizio sull'effettivo valore degli articoli pubblicati

2 – Valutazione di una rivista su cui pubblicare

Dal nostro confronto sono emersi diversi spunti che riportiamo di seguito:

Relativamente all'interdisciplinarietà, è sicuramente un fattore che influenza la scelta della rivista scientifica su cui pubblicare in quanto consente al team che vuole pubblicare di avere a disposizione un pubblico vasto ed interessato ai diversi aspetti che vengono trattati nell'articolo in sottomissione. Dalla nostra discussione sono poi emersi pareri differenti relativamente a quanto l'interdisciplinarietà possa essere un fattore che aumenti/diminuisca la qualità della rivista. Secondo alcuni di noi l'interdisciplinarietà non inficia la qualità in sé e per sé mentre per altri è un valore aggiunto in quanto, relativamente ad ambiti come la ricerca biomedica di base, consente di avvicinare la ricerca teorica a settori che ne consentano un'efficace applicazione e traslazione. Esempi emersi durante la discussione di riviste interdisciplinari sono Nature, Science e Frontiers.

Dopo un'attenta lettura in gruppo del Manifesto, secondo noi emerge come i metodi generalmente utilizzati per la valutazione della qualità siano standardizzati in maniera disomogenea tra i settori. E' riprova di ciò la grande differenza relativa a indici come l'impact factor o l'H index tra ricercatori in ambito scientifico e umanistico e anche all'interno dello stesso ambito. A nostro avviso un approccio possibilmente più efficace prevederebbe una standardizzazione interna ad ogni settore specifico, che tenga conto delle peculiarità di ogni settore e delle divergenze in ambito di raccolta, elaborazione e rappresentazione dei dati. Appare inoltre chiaro come la valutazione qualitativa e quantitativa del lavoro di un ricercatore debbano andare di pari passo per garantire un giudizio complessivo a 360 gradi.

La ricerca presentata sembra afferire a settori quali la bioingegneria, le scienze dei materiali e dei nanomateriali e le scienze biomedicali. Se dovessimo riassumerlo in parole chiave sceglieremmo: chimica applicata, chimica dei polimeri, bioingegneria applicata all'interazione tra componenti organiche e inorganiche.

Dalla lista degli elementi di valutazione riportati abbiamo concordato che tra di essi quelli che secondo noi devono influenzare maggiormente la scelta della rivista su cui pubblicare sono:

- **Il processo peer review:** da tutti considerato fondamentale per garantire una maggiore qualità dell'elaborato presentato. Dalla mostra discussione sono emersi diversi tipi di peer review quali: single blind, double blind, open peer review e collaborative peer review. Tra essi la maggioranza di noi concorda che il double blind sia il tipo di review più imparziale, anche se il metodo open peer review può consentire una maggiore trasparenza del processo di revisione.
- **Impact factor:** sicuramente il più utilizzato e di immediata reperibilità. Basandosi però esclusivamente su una misurazione quantitativa, può comportare problematiche relative alla valutazione della reale qualità del lavoro, a seconda soprattutto dell'ambito della ricerca
- **Indexing:** A nostro avviso un altro elemento importante è la visibilità che una rivista può garantire ai ricercatori che dedicano di pubblicarvi. Maggiore visibilità consente una maggiore disseminazione delle conoscenze e un'analisi critica più efficace e comprensiva

3 - What size it is?

Partendo dagli argomenti suggeriti, abbiamo selezionato 3 riviste di interesse:

- Nano-micro Letters (material science – nanoscience and nanotech) che è una rivista open access Q1 con impact factor del 2019 pari a 12.3. Ad una prima analisi ci sembra una rivista ad ampio spettro che copre diversi ambiti potenzialmente affini alle esigenze di Paul.
<https://www.scimagojr.com/journalrank.php?category=2509&area=2500&type=j&openaccess=true>
- Frontiers in cellular and infection microbiology (medicine – infection diseases) anch'essa open access con impact factor 2019 pari a 4.1. E' una rivista Q1 nel suo ambito e ci sembra più settoriale e quindi più vicina al tipo di rivista ricercato da Paul
<https://www.scimagojr.com/journalrank.php?category=2725&type=j&openaccess=true>
- Bioactive materials: (Biochemistry genetics and molecular biology, biotechnology) è una rivista Q1 con impact factor 2019 pari a 9.2 e ci sembra essere la più vicina alle necessità di Paul per quanto riguarda il suo topic di interesse.
<https://www.scimagojr.com/journalrank.php?area=1300&openaccess=true&type=j&category=1305>

Dal confronto degli impact factors emerge che, nonostante siano tutte e tre riconosciute nel primo quartile (Q1), la rivista Frontiers ha un più basso IF e ci sembra prevedibile dato l'interesse per un settore più di nicchia e non di tendenza (almeno fino agli inizi del 2019). Al contrario Bioactive materials è una rivista giovane ad alto IF probabilmente grazie alla pubblicazione di contenuti riguardanti un topic ad elevato interesse e di tendenza, dimostrato anche dall'alta crescita di IF anno per anno. Oltre a ciò, Bioactive materials è anche una rivista multidisciplinare e questo aumenta la sua appetibilità secondo noi.

Abbiamo inoltre effettuato la comparazione tra le riviste da noi scelte utilizzando lo Scimago Journal Rank e, come visibile dalla tabella allegata sotto, si evidenzia come l'andamento del ranking sia leggermente diverso rispetto a quello dell'impact factor. Essendo un indice che valuta il prestigio delle citazioni oltre che il numero, ci aspettavamo che, data la giovane età e la visibilità agli occhi di un pubblico inizialmente ridotto, Bioactive materials avesse un SJR basso. Tuttavia, la veloce crescita rispetto a questo indice conferma la nostra idea di una rivista ad alta appetibilità ed interesse.

SCImago journal rank by year 

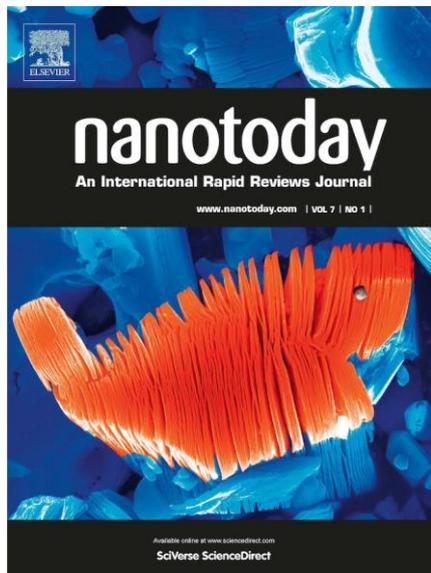
[Source](#) 

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Nano-Micro Letters	0.325	0.347	0.582	0.545	0.549	0.707	1.103	1.554	2.064	2.494	3.473
Bioactive Materials									0.865	1.545	2.172
Frontiers in Cellular and Infection Microbiology			0.256	1.376	1.699	2.365	2.311	1.703	1.541	1.626	1.812

Utilizzando lo stesso metodo, abbiamo inoltre paragonato le tre riviste scelte sulla base del Source Normalized Impact for publication (SNIP): Bioactive materials in questo caso è quella che presenta un indice SNIP più alto (pari a 2.9) seguita da Nano-Micro Letters (2.1) e da Frontiers (1.5). Tale indice, tenendo in considerazione anche il prestigio delle citazioni provenienti da ambiti diversi e quindi potenzialmente la traslabilità e applicabilità di uno studio, è in linea con il trend dell'impact factor e rafforza la nostra scelta di **Bioactive materials** come rivista più indicata tra le tre.

Team 5 [yellowsuns]

Il Varole di una rivista scientifica



Il valore di una rivista dipende da elementi qualitativi e elementi quantitativi.

Gli elementi qualitativi sono identificati nel processo di peer-review, nei tempi di gestione del processo di pubblicazione e nella pubblicazione open access.

Gli elementi quantitativi sono identificati negli indicatori di performance e impatto citazionale.

I criteri di valutazione

I criteri di valutazione adottati si basano sull'uso dei seguenti indicatori: Scimago Journal Rank and SNIP.

La Strategia di ricerca

Per individuare le riviste su cui pubblicare si suggerisce di utilizzare la ricerca semantica per parole chiave del "selector tool" di Edanz, società di servizi editoriali per ricercatori

La strategia di valutazione

La strategia di valutazione sfrutta le potenzialità dello strumento di confronto tra riviste messo a disposizione dalla banca dati Scopus.

Presentazione Finale

High values and indicators

Quantitative metrics

IF

doesn't allow a comparison between journals belonging to different disciplines. Paul and his team need a multidisciplinary tool.

→

SNIP

ratio between the average number of citations of a source and the 'citation potential'. Citation potential is measured as the number of citations a journal should receive for its subject area, allowing us to compare research fields with different publication and citation practices.

Qualitative metrics

SRJ

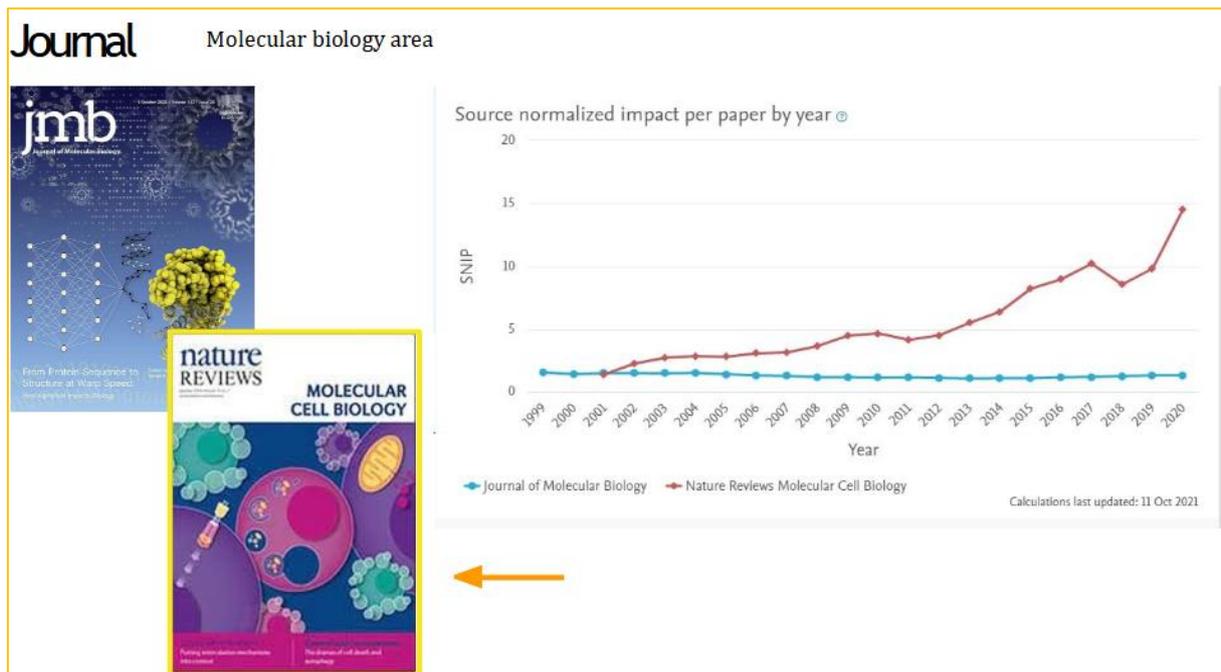
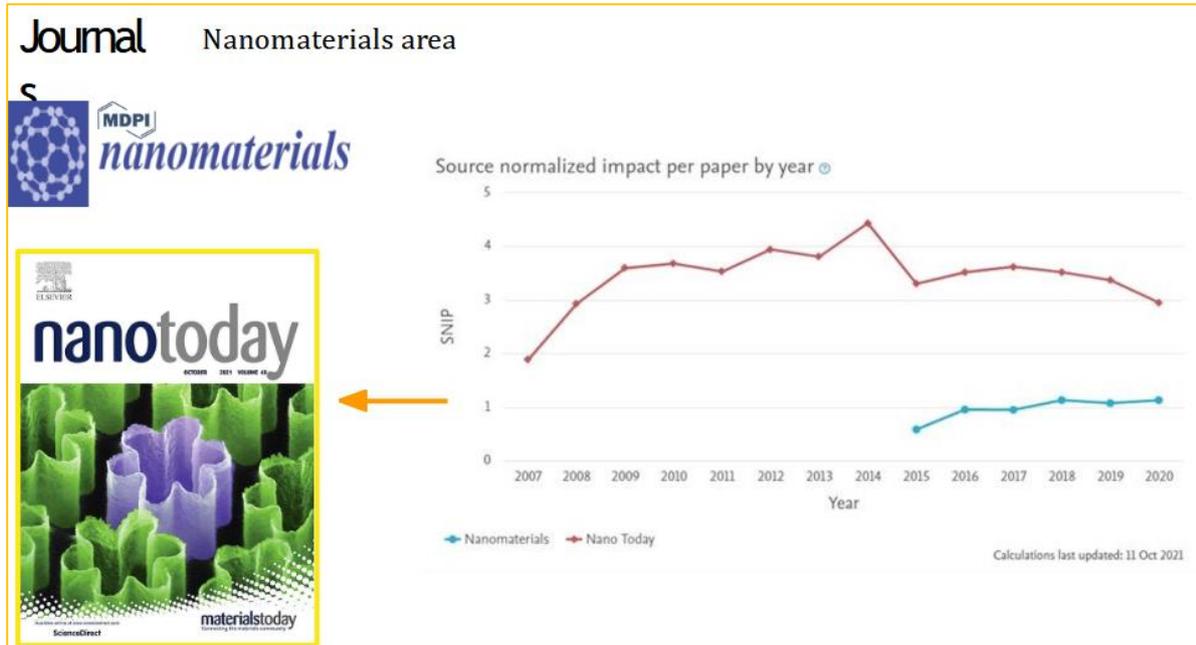
measure of the scientific influence of journals that takes into account both the number of citations received by a journal and the importance or prestige of the journals from which those citations come,

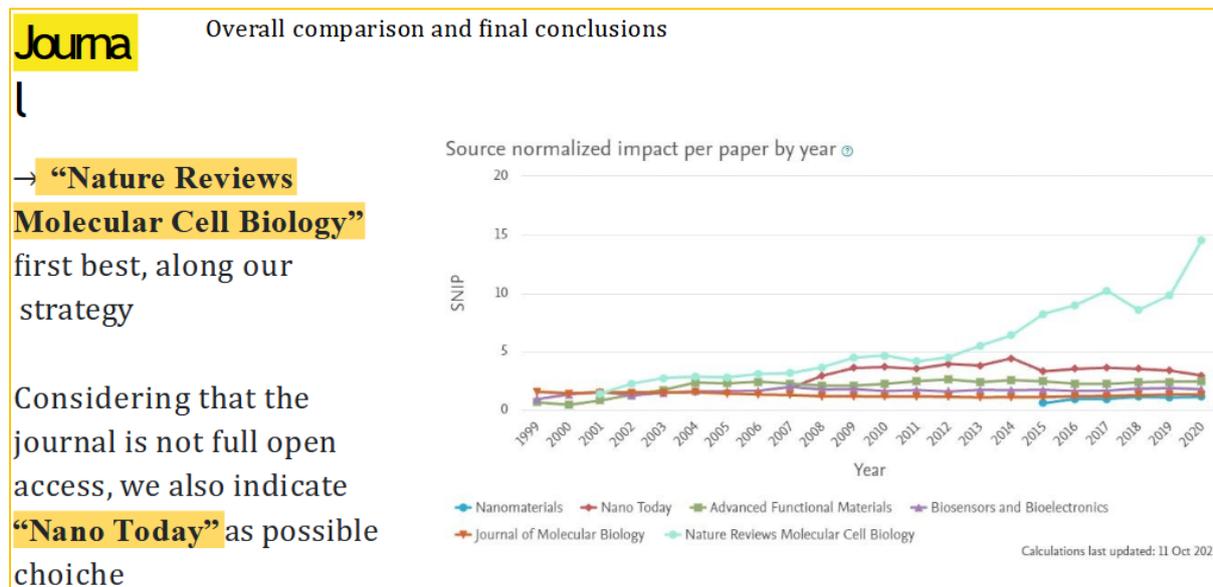
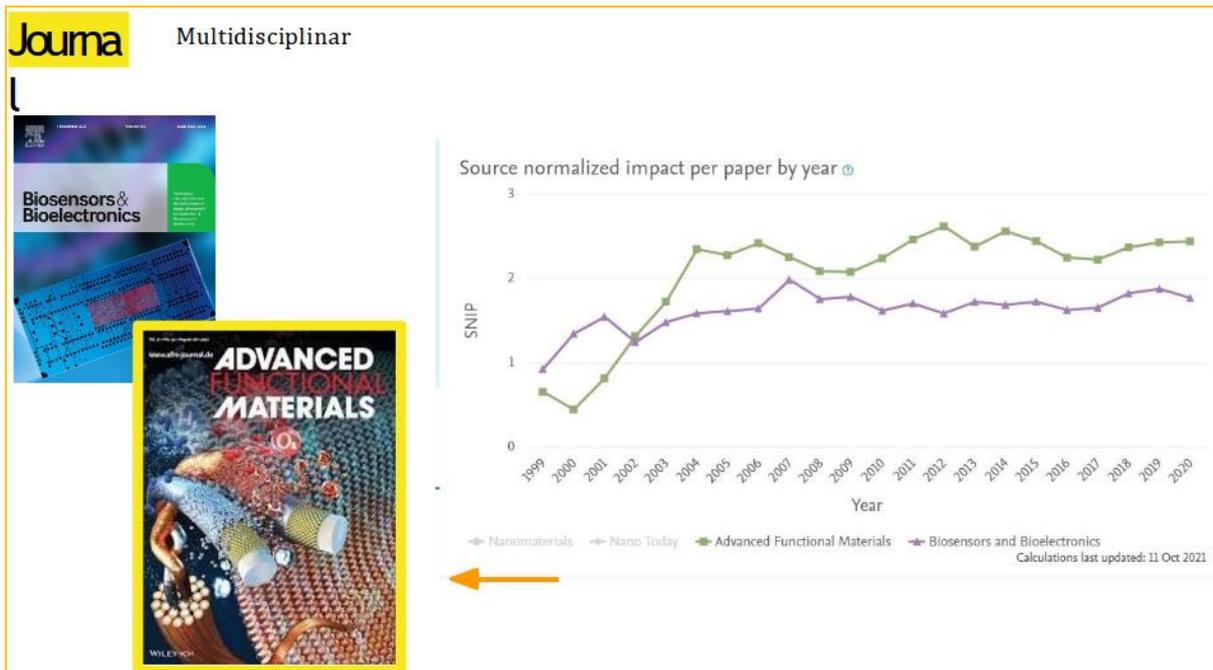
→

Selecting a journal

- Avoid time consuming process in multidisciplinary databases confronting authors' prestige and articles relations
- Journals selector tools prevent a global perspective
- Use of semantic research on keywords for a range of editors







Il processo di apprendimento

1 - The value of matter

Di seguito forniamo la nostra risposta alle domande esplorative:

1. Cosa definisce il valore di una rivista scientifica?

Non è facile definire il valore di una rivista scientifica in senso assoluto, poiché questa valutazione varia spesso a seconda del campo di studio. Pertanto, sebbene esistano indici bibliometrici e sistemi di categorizzazione delle riviste, la valutazione della qualità dovrebbe seguire un duplice approccio:

- quantitativo, in termini numerici di impatto scientifico
- qualitativo, rispetto al giudizio delle peer-review o alla reputazione dell'editore.

2. Come si valuta una rivista scientifica?

L'approccio quantitativo si basa sulla valutazione degli indici bibliometrici. Tra questi il più noto è l'impact factor (IF) che rappresenta il numero di citazioni ricevute nell'anno in corso per articoli pubblicati nei due anni precedenti diviso per il numero totale di articoli pubblicati negli stessi due anni. Inoltre, esistono l'H-Index e il Citation Impact che indicano rispettivamente l'influenza dell'autore e dell'articolo e l'Altmetrics che rappresenta l'influenza della rivista/articolo/autore al di fuori del mondo dell'editoria formale.

Poiché il numero di citazioni varia da campo a campo, è necessario normalizzare gli indicatori e il metodo migliore utilizza i percentili; ogni articolo viene ponderato in base al percentile a cui appartiene nella distribuzione delle citazioni del campo a cui si applica.

L'approccio qualitativo si basa sull'esame tra pari. Si tratta di una presentazione del proprio lavoro da parte del ricercatore ad altri che migliora la capacità di valutare criticamente il lavoro svolto e permette di discutere: i) le opzioni metodologiche, ii) i risultati delle analisi.

Un parametro per valutare la qualità di una rivista è verificare la sua appartenenza ad associazioni che sostengono gli editori e li guidano nelle buone pratiche di pubblicazione per incoraggiare una pubblicazione più etica e di qualità, come il Committee on Publication Ethics (COPE).

È bene anche verificare che il comitato editoriale includa accademici noti e rinomati e che la rivista non prometta tempi di pubblicazione troppo brevi.

3. L'obiettivo della pubblicazione, la valutazione della ricerca e la scienza aperta possono influenzare il giudizio? Come?

Tutti questi parametri possono influenzare la valutazione, infatti lo scopo della pubblicazione deve essere compatibile con gli argomenti trattati nel nostro articolo e sarebbe meglio se la rivista avesse già pubblicato articoli relativi al nostro campo di ricerca, inoltre il livello della rivista deve essere adeguato al nostro articolo.

Come già detto, la valutazione della ricerca non dovrebbe richiedere troppo tempo e il tasso di accettazione di un articolo non dovrebbe essere troppo alto, poiché ciò indicherebbe una scarsa selettività della qualità del lavoro.

Infine, anche l'accesso aperto può influenzare il giudizio di una rivista. È essenziale che le riviste che utilizzano questo metodo di pubblicazione utilizzino sistemi di controllo della qualità per i lavori che vengono loro sottoposti, altrimenti c'è il rischio che vengano pubblicati lavori di scarsa qualità.

4. Quali altri fattori possono o devono essere presi in considerazione?

Potrebbe essere utile considerare la diffusione della rivista e i canali che essa predilige, nonché le norme sul copyright.

2 - Analisi del problema

Paul è un biologo con un dottorato di ricerca in scienze dei materiali.

Il suo team interdisciplinare comprende fisici, biologi, chimici e ingegneri che si occupano dello studio dei nanomateriali per la biologia e delle loro applicazioni in vari campi:

- ingegneria dei materiali nanocompositi con proprietà bio-reattive
- sviluppo di nano biosensori e materiali bio-ibridi
- applicazione di tecniche di imaging ad alta risoluzione per la caratterizzazione dei nanomateriali
- studiare il comportamento in vitro dei nanomateriali.

Il suo team sta scrivendo una proposta di progetto per un bando di finanziamento della Commissione Europea.

Titolo: “Realizzazione di nanostrutture con attività antimicrobica (nanofibre di biopolimeri e nanocompositi) e loro applicazione per la gestione delle malattie da infezione in ambito sanitario”

Condizioni:

- sostenere i temi del gruppo di ricerca
- prevedere i requisiti del bando di finanziamento
- Accesso aperto
- Alto valore

3 – Selezione delle riviste scientifiche

Strategia 1: individuare le riviste in cui pubblicano i principali autori di quella specifica area tematica, effettuando ricerche mirate in banche dati bibliografiche multidisciplinari. Riteniamo che questa strategia sia applicabile non appena si ha familiarità con il settore e quindi si

conoscono gli autori principali. In questo caso, fare riferimento a un altro settore non è la strategia più immediata.

Strategia 2: individuare le riviste in cui sono stati pubblicati articoli simili e seguire la loro rete di relazioni (all'interno di una piattaforma editoriale o tramite database bibliografici). Anche in questo caso, questa strategia ha successo solo se ci si riferisce al proprio campo di ricerca.

Strategy 3: utilizzare i cosiddetti "strumenti di selezione delle riviste" degli editori: strumenti di ricerca messi a disposizione per individuare le riviste scientifiche più rilevanti su cui presentare la domanda, solo tra quelle pubblicate dall'editore. Esempi:

- <https://journalfinder.elsevier.com>
- <https://journalsuggester.springer.com>
- <https://journalfinder.wiley.com/search?type=match>
- <https://publication-recommender.ieee.org/home>

Questa strategia non consente una visione globale, limitandosi a selezionare le riviste dell'editore scelto.

Strategia 4: utilizzare strumenti simili che consentono la ricerca semantica per abstract o parole chiave e che non si limitano a interrogare l'insieme delle pubblicazioni di un editore. Esempi:

- <https://www.journalguide.com>
- <https://www.edanz.com/journal-selector>

Abbiamo deciso di utilizzare questa strategia perché ci permette di accedere e confrontare riviste di diversi editori di una stessa area tematica. In particolare, abbiamo utilizzato la ricerca per parole chiave generali di Edanz: <https://www.edanz.com/journal-selector>

Par. 4 - What size is it?

1. uno dell'area dei nanomateriali

Nanomaterials

<https://www.mdpi.com/journal/nanomaterials>

2. uno dell'area di biologia molecolare

Journal of Molecular Biology

<https://www.journals.elsevier.com/journal-of-molecular-biology>

3. l'ultima dovrebbe essere una rivista interdisciplinare delle aree che si sovrappongono, ad esempio biosensori o microbiologia applicata.

Biosensors and Bioelectronics

<https://www.journals.elsevier.com/biosensors-and-bioelectronics>

Abbiamo utilizzato i dati di IF, SJR ecc. del 2020, poiché i dati di IF del 2019 non erano disponibili.

Nanomaterials

- IF 5.076
- SJR 0.919
- SNIP 1.129

Journal of Molecular Biology

- IF 5.469
- SJR 3.189
- SNIP 1.342

Biosensors and Bioelectronics

- IF 10.618
- SJR 2.546
- SNIP 1.771

Si evince come l'**IF** non rappresenti una metrica assoluta. Infatti, va relativizzato in base al settore della rivista selezionata (è un impatto relativo, non assoluto).

Di conseguenza, la suddivisione dei valori di IF in quartili è necessaria per cercare di risolvere il problema di disomogeneità del peso dell'IF nelle varie discipline. Il posizionamento della rivista all'interno del quartile dipenderà dal posizionamento del suo IF nella distribuzione degli IF in un determinato settore disciplinare.

L'indicatore **SJR** tiene conto sia del numero di citazioni ricevute da una rivista, sia dell'importanza o del prestigio delle riviste da cui provengono tali citazioni. Inoltre, non considera le autocitazioni.

Se confrontiamo l'IF delle prime due riviste vediamo come non ci sia una forte differenza e come entrambe facciano parte della fascia Q1 all'interno delle aree tematiche di riferimento. Tuttavia il prestigio della rivista "Journal of Molecular Biology" è decisamente più elevato di "Nanomaterials" e anche della rivista interdisciplinare "Biosensors and Bioelectronics"; nonostante, quest'ultima abbia un IF maggiore.

Lo **SNIP** misura l'impatto delle citazioni, normalizzandolo in base alla relativa disciplina, permettendo una comparazione delle riviste nei diversi ambiti disciplinari. In particolare, confronta le citazioni di ciascuna rivista per pubblicazione con il potenziale di citazione del suo campo, definito come l'insieme di pubblicazioni che citano quella rivista. SNIP, quindi, consente il confronto diretto di riviste in diversi campi tematici, poiché il valore di una singola citazione è maggiore per le riviste in campi in cui le citazioni sono meno probabili e viceversa.

3.2.3 Estratti dalla Knowledge Base e dal Glossario Collaborativo

Knowledge Base: Repository in progress dove discenti e insegnanti possono condividere qualsiasi risorsa utile su tutte le questioni riguardanti il problema e le relative conoscenze.

Glossario Collaborativo: Glossario in corso d'opera in cui ogni partecipante può aggiungere voci su concetti sconosciuti e, in seguito, completare la relativa definizione/descrizione.

1. Documenti (estratti)

Link:	https://sfdora.org/read/read-the-declaration-italiano/
Title:	The Declaration on Research Assessment (DORA Declaration)
Author or attribution:	American Society for Cell Biology
Description:	La Dichiarazione sulla valutazione della ricerca (DORA) riconosce la necessità di migliorare le modalità di valutazione dei ricercatori e dei risultati della ricerca scientifica. L'idea di scrivere la dichiarazione è stata sviluppata nel 2012 durante la riunione annuale dell'American Society for Cell Biology a San Francisco. È diventata un'iniziativa mondiale che coinvolge tutte le discipline scientifiche e tutti i principali soggetti interessati, tra cui finanziatori, editori, società professionali, istituzioni e ricercatori.

Link:	https://tinyurl.com/23zvmbsc
Title:	Open Science
Author or attribution:	European Commission
Description:	La politica della scienza aperta e le ambizioni dell'UE

Link:	http://altmetrics.org/manifesto/
Title:	The Altmetrics manifesto
Author or attribution:	J. Priem, D. Taraborelli, P. Groth, C. Neylon
Description:	L'altmetria è una categoria emergente di misurazione dell'impatto che si basa sul valore di "metriche alternative", o metriche basate in modo distinto sulle opportunità offerte dall'ambiente digitale del 21° secolo. Definita originariamente in contrasto con il campo più consolidato della bibliometria, l'altmetria sta rapidamente diventando un'area fluida di ricerca e di pratica, in cui si possono esplorare e confrontare simultaneamente varie misure alternative e tradizionali dell'impatto personale e accademico.

Link:	https://www.councilscienceeditors.org/resource-library/editorial-policies/white-paper-on-publication-ethics/
Title:	CSE's White Paper on Promoting Integrity in Scientific Journal Publications
Author or attribution:	Council of Science Editors
Description:	<p>Il Libro bianco del CSE sulla promozione dell'integrità nelle pubblicazioni di riviste scientifiche è stato pubblicato per la prima volta nel 2006 e il documento completo è stato aggiornato nel 2009 e nuovamente nel 2012. A partire dal 4 maggio 2018, il documento sarà aggiornato a rotazione, con l'aggiunta di nuove sezioni e/o l'aggiornamento di quelle esistenti per riflettere nuove informazioni o best practice.</p> <p>Lo scopo del lavoro è quello di fungere da base per lo sviluppo e il miglioramento di pratiche efficaci per incoraggiare tutti coloro che sono coinvolti nel processo di pubblicazione accademica ad assumersi la responsabilità di promuovere l'integrità nella pubblicazione scientifica.</p>

Link:	https://doi.org/10.3205/zma001104
Title:	Beyond the Impact Factor – What do alternative metrics have to offer?
Author or attribution:	Fabry, G., & Fischer, M. R.
Description:	L'articolo spiega brevemente cos'è l'altmetria e la sua importanza per la comunicazione scientifica.

2. Strumenti, checklist e databases (estratti)

Resource:	CWTS Journal Indicators
Link:	https://www.journalindicators.com/indicators
Author or attribution:	Leiden University
Description:	Si tratta di un sito web in cui è possibile vedere alcuni indicatori di riviste come SNIP. C'è anche una sezione per scaricare un software per farlo.

Resource:	Think, Check, Submit
Link:	https://thinkchecksubmit.org/journals/
Author or attribution:	Think. Check. Submit. is a cross-industry initiative led by representatives from DOAJ, INASP, ISSN, LIBER, OASPA, STM, and UKSG.
Description:	Lista di controllo per verificare se state inviando la vostra ricerca a una rivista attendibile

Resource:	DOAJ Directory of Open Access Journal
Link:	https://doaj.org/
Author or attribution:	DOAJ
Description:	Il DOAJ (Directory of Open Access Journals) è stato lanciato nel 2003 con 300 riviste ad accesso aperto. Oggi, questo database indipendente contiene oltre 16 500 riviste ad accesso aperto sottoposte a peer-review che coprono tutti i settori della scienza, della tecnologia, della medicina, delle scienze sociali, delle arti e delle discipline umanistiche. Le riviste ad accesso aperto di tutti i Paesi e in tutte le lingue sono le benvenute.

Resource:	Infographic, tool
Link:	https://www.editage.com/insights/7-common-types-of-academic-peer-review
Title:	Seven common types of peer-review
Author or attribution:	Editage insight
Description:	Questa infografica elenca e spiega brevemente i tipi più comuni di revisione paritaria utilizzati oggi.

3.3 Risultati della valutazione finale dei lavori in Italia

A titolo di esempio, la figura seguente mostra come i lavori finali prodotti dai quattro gruppi sono stati valutati utilizzando la griglia presentata nella sezione 3.1 di questo documento.

Per quanto riguarda l'utilizzo di questo strumento di valutazione, le indicazioni e il contesto teorico sono disponibili nell'Output 2 "Guidelines for instructors. La competenza informativa nello scenario digitale. Strategie e metodologie per supportare gli insegnanti nello sviluppo di ambienti di apprendimento basati su problemi".

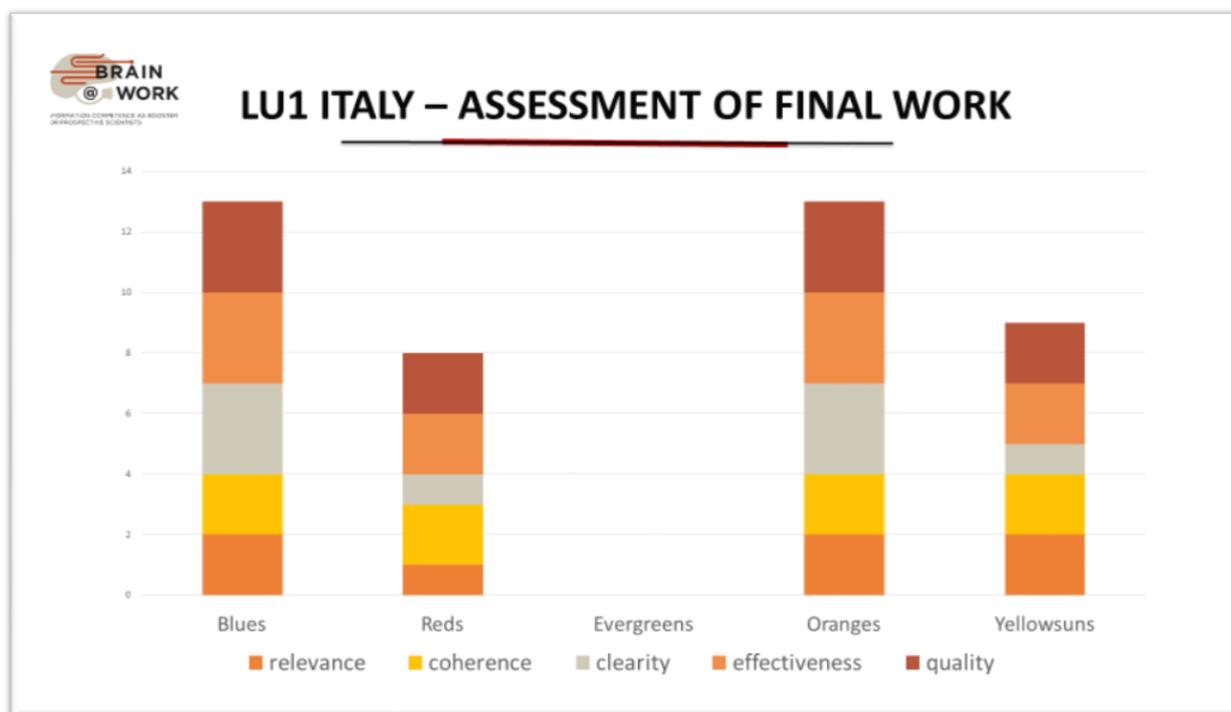


Fig. 10 Esempio di valutazione dei lavori di gruppo finali

Capitolo 4: Valutazione del corso da parte dei partecipanti

Gentile partecipante,

ti chiediamo di compilare questo questionario, che ci permette di valutare l'attività svolta e di migliorare le iniziative future. Il questionario è composto da cinque sezioni (Contenuti, Metodi didattici, Organizzazione, Docenti, Risultati) e da una valutazione complessiva libera.

Ti chiediamo di dare un punteggio da 1 (Per niente) a 4 (Molto) per ciascuna delle voci indicate in ogni sezione.

Hai partecipato all'intero processo di apprendimento?

SÌ

NO

Se no

Potrebbe indicarci i motivi che le hanno impedito di completare il corso? La preghiamo di indicare:

- aspetti critici
- motivazioni individuali o lavorative;
- ulteriori osservazioni e suggerimenti

Se si

1. CONTENUTI - (Scala: per niente, poco, abbastanza, molto)

Gli argomenti trattati nel corso sono stati:

- Chiari ed esaurienti
- Interessanti e coinvolgenti
- coerenti con le vostre esigenze e aspettative e adeguati al vostro livello di conoscenza
- Vicino alla realtà lavorativa e ai problemi reali

2. METODI DI INSEGNAMENTO

Pensate che I metodi di insegnamento adottati siano stati:

- Adeguati ai compiti e agli obiettivi

- Finalizzati al coinvolgimento dei partecipanti, al confronto e allo scambio di esperienze
- Utili al processo di apprendimento
- Utili per lo sviluppo delle competenze

3. ORGANIZZAZIONE DEL CORSO

In che misura ritiene soddisfacenti i seguenti aspetti dell'organizzazione del corso?

- Adeguatezza della durata, del calendario delle attività e degli orari
- Gestione delle risorse didattiche in relazione all'orario previsto
- Completezza e tempestività delle informazioni di servizio
- Efficacia dell'ambiente di apprendimento on-line

4. INSEGNANTI/FACILITATORI

Ritiene che i facilitatori siano stati:

- Preparati e competenti
- Capaci di comunicare in modo chiaro e comprensibile
- Capaci di suscitare interesse e coinvolgere i partecipanti
- Attenti alle esigenze e/o alle richieste dei partecipanti
- Capaci di gestire e coordinare il gruppo
- Capaci di offrire spunti di riflessione
- In grado di fornire informazioni utili per la vita professionale

5. RISULTATI

Pensi che il corso sia stato utile per:

- Le informazioni fornite
- Le conoscenze acquisite
- Le competenze/capacità sviluppate
- L'interesse suscitato
- L'applicabilità dei contenuti all'attività lavorativa
- Le riflessioni stimolate

6. VALUTAZIONE COMPLESSIVA

Potrebbe esprimere una valutazione complessiva del corso:

- aspetti positivi e critici
- argomenti che vorreste approfondire
- ulteriori osservazioni e suggerimenti.

**Il solo modo con il quale possiamo giudicare propriamente dove siamo
è legato a dove vogliamo essere
-Wiggins G., 1998**



INFORMATION COMPETENCE AS BOOSTER
FOR PROSPECTIVE SCIENTISTS

ASSESSMENT TOOLS 2022

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



BRAIN @ WORK is co-funded by the Erasmus + Program of the European Union.

This project has been funded with support from the European Commission.

This publication reflects the views only of the authors,

and the Commission cannot be held responsible for any use

which may be made of the information contained therein.



Intellectual Output 4

Project Nr. 2019-1-IT02-KA203-062829

CUP: B54I19001980006

<https://www.brainatworkproject.eu/>