



<http://digithum.uoc.edu>

## Dossier «El ciberplagi acadèmic»

# Sobre el plagi acadèmic a Europa. Un enfocament analític basat en quatre estudis\*

### Vanja Pupovac

Investigadora júnior del Departament d'Informàtica Mèdica,  
a l'Escola de Medicina de la Universitat de Rijeka (Croàcia)  
vpupovac@medri.hr

### Lidija Bilić-Zulle

Professora adjunta d'Informàtica Mèdica del Departament d'Informàtica Mèdica,  
a l'Escola de Medicina de la Universitat de Rijeka (Croàcia)  
lbilicz@medri.hr

### Mladen Petrovečki

Professor d'Informàtica Mèdica del Departament d'Informàtica Mèdica,  
a l'Escola de Medicina de la Universitat de Rijeka (Croàcia)  
Cap de la divisió d'Immunologia del Departament de Diagnosi de Laboratori,  
a l'Hospital Universitari Dubrava de Zagreb  
mladenp@medri.hr

**Data de presentació:** setembre de 2008

**Data d'acceptació:** novembre de 2008

**Data de publicació:** desembre de 2008

### CITACIÓ RECOMANADA:

PUPOVAC, Vanja; BILIĆ-ZULLE, Lidija; PETROVEČKI, Mladen (2008). «Sobre el plagi acadèmic a Europa. Un enfocament analític basat en quatre estudis». A: R. COMAS, J. SUREDA (coords.). «El ciberplagi acadèmic» [dossier en línia]. *Digithum*. Núm. 10. UOC. [Data de consulta: dd/mm/aa]  
<[http://www.uoc.edu/digithum/10/dt/cat/pupovac\\_bilic-zulle\\_petrovecki.pdf](http://www.uoc.edu/digithum/10/dt/cat/pupovac_bilic-zulle_petrovecki.pdf)>  
ISSN 1575-2275

\* Donem les gràcies al professor Rubén Comas Forgas, de la Universitat de les Illes Balears i al professor Karl O. Jones, de la Universitat John Moores de Liverpool, Regne Unit, per compartir amb nosaltres les seves dades no publicades.



## Resum

Amb el desenvolupament de les tecnologies de la informació i la comunicació (TIC), el plagi esdevé un problema cada cop més greu en la comunitat acadèmica. Segons els estudis sobre el plagi acadèmic elaborats en universitats de quatre països europeus diferents, l'índex de plagi entre els estudiants és considerablement alt i els estudiants majoritàriament passen per alt o permeten el plagi per la manca de coneixement, la manca de conseqüències o simplement perquè les TIC fan que el plagi sigui fàcil de cometre. Les conclusions dels estudis que es presenten en aquest article indiquen que cal introduir polítiques estrictes contra el plagi a les universitats. Pensem que s'hauria de captar l'atenció del públic sobre el problema del plagi, que s'hauria de debatre en altes esferes i que s'haurien d'aplicar mesures efectives contra el plagi. L'abast del plagi entre estudiants i les seves actituds envers el plagi reben influències de l'entorn cultural i també de l'escenari acadèmic. En comunitats multiculturals, com ara la comunitat europea, és necessari investigar i comparar el comportament acadèmic a diferents països per a establir estàndards equivalents en l'ensenyament arreu d'Europa.

## Paraules clau

males conductes acadèmiques, Europa, propietat intel·lectual, plagi, estudiants

## Abstract

With the development of information and communication technology (ICT), plagiarism becomes an ever more serious problem in the academic community. According to the studies on academic plagiarism conducted at universities in four different European countries, plagiarism rates among students are quite high and students mostly ignore or allow plagiarism because of a lack of knowledge, lack of consequences, or simply because ICT makes plagiarism easy to commit. The findings of the studies presented in this paper indicate that strict policies against plagiarism need to be introduced at universities. We believe that the problem of plagiarism should be brought to public attention and discussed at a higher level and that effective measures against plagiarism should be implemented. Prevalence of plagiarism among students and their attitudes towards plagiarism are influenced by cultural environment as well as the academic setting. In multicultural communities, such as the European community, it is necessary to investigate and compare academic behaviour in different countries in order to establish equivalent standards in education across Europe.

## Keywords

academic misconduct, Europe, intellectual property, plagiarism, students

## Introducció

El plagi és molt present en la comunitat científica i acadèmica malgrat el fet que és contradictori amb els principis acadèmics i científics bàsics. Tot i que hi ha diferents definicions generals de mala conducta acadèmica, la qual inclou el plagi, moltes universitats encara no tenen normes explícites sobre el frau acadèmic i científic. Conseqüentment, aquells qui estan implicats en males conductes acadèmiques gairebé mai no pateixen conseqüències (Bilić-Zulle, 2005; Elzubeir, 2003).

L'abast del plagi depèn sobretot de les característiques culturals de l'escenari acadèmic i el grau en què el plagi és permès implícitament o és acceptat explícitament en la comunitat acadèmica i en la societat en general. Societats diferents tenen actituds diferents envers el plagi. El plagi entre estudiants generalment es considera una forma menys greu de mala conducta que fer trampes en exàmens (Baruchson-Arbib, 2004; Elzubeir, 2003; Martin, 1994). Hi hauria d'haver normes estrictes no solament per a dissuadir els estudiants i tots els membres de la comunitat acadèmica i científica de tenir un comportament deshonest, sinó

també per a educar-los i ajudar-los a evitar-lo. Molts casos de plagi es donen a causa de la manca de coneixement o de la manca de conseqüències d'aquest comportament. Per tant, la millor manera de prevenir el plagi és educar els estudiants i recalcar la importància de l'honestedat en el treball científic i professional (Petrovečki, 2001). Els estudiants haurien d'estar familiaritzats amb les diferents maneres de violar la integritat científica i acadèmica, incloent-hi el plagi, mitjançant exemples de la història de la ciència, i s'hauria de fer augmentar la consciència sobre la inacceptabilitat d'aquest tipus de comportament.

Per a formular clarament les normes contra el plagi i desenvolupar un sistema d'ensenyament basat en la integritat acadèmica, s'hauria d'investigar l'abast del plagi entre els estudiants i les actituds dels estudiants envers la violació de la integritat acadèmica i científica. A diverses universitats europees s'han dut a terme estudis sobre l'abast del plagi, les seves causes i les actituds envers aquest i els seus resultats tenen una gran importància per a millorar l'educació en l'honestedat acadèmica i establir l'entorn acadèmic adequat. La comparació dels resultats d'aquests estudis duts a terme en diferents societats podria proporcionar una visió més profunda del nivell d'integritat acadèmica en l'emergent



<http://dighum.uoc.edu>

Sobre el plagi acadèmic a Europa. Un enfocament analític ...

comunitat europea multicultural, que necessita harmonitzar els seus estàndards d'ensenyament.

En aquest article presentem i comentem els resultats dels estudis sobre l'abast i les causes del plagi i les actituds envers aquest en la comunitat acadèmica i científica a quatre països europeus.

## Abast del plagi i actituds envers aquest en quatre països europeus

Els estudis es van dur a terme a diferents universitats de quatre països europeus, Espanya, el Regne Unit, Bulgària i Croàcia. Els estudis es van fer de manera independent, tret dels del Regne Unit i Bulgària, que van fer servir la mateixa eina de recerca. Els resultats d'Espanya, el Regne Unit i Bulgària són preliminars, mentre que els resultats de l'estudi croat s'han publicat prèviament (Bilić-Zulle, 2005, 2008).

L'estudi que es va fer a les universitats espanyoles va utilitzar un qüestionari omplert pels mateixos enquestats per a determinar l'abast del plagi. El qüestionari es va repartir a 727 estudiants universitaris de la Universitat de les Illes Balears (UIB) i 560 estudiants d'altres universitats espanyoles. Es va detectar un alt percentatge d'abast de plagi. A la UIB, el 77% dels estudiants va admetre haver comès ciberplagi almenys una vegada durant els seus estudis universitaris i un 66% va admetre haver plagiat fonts no digitals (llibres, revistes, diaris, etc.). Els estudiants de les altres universitats espanyoles van manifestar haver comès ciberplagi almenys una vegada durant els seus estudis universitaris en un 59% dels casos i haver plagiat recursos no digitals en un 47% dels casos. Més del 70% dels estudiants va indicar que havia utilitzat internet com a font principal de plagi i que les raons principals per a cometre plagi eren l'accés fàcil i anònim a internet, els terminis de temps ajustats, el fet de deixar les coses per a última hora, la gestió ineficaç de la feina i l'excés de feina (una quantitat excessiva de treballs per a lliurar en poc temps).

Els estudis de qüestionari duts a terme al Regne Unit i Bulgària mesuraven les actituds dels estudiants envers el plagi, determinaven la pràctica acadèmica en les institucions d'ensenyament superior i identificaven les causes i l'abast del plagi. La participació va ser totalment voluntària i anònima. Els estudis van incloure 92 estudiants del Regne Unit i 94 estudiants de Bulgària. La forma més comuna de plagi a les universitats del Regne Unit va ser l'autoplagi (un 35% dels estudiants va cometre autoplagi almenys una vegada), mentre que el fet de copiar d'un altre estudiant durant un examen va ser la forma més infreqüent de mala conducta acadèmica i es considerava molt inacceptable. Segons els estudiants, no hi havia res de dolent en l'autoplagi (un 49%) o en el plagi de fonts informals, com ara els fòrums d'internet i els grups de debat (un 38%). També, rarament es denunciava els estudiants que cometien plagi (un 68% dels estudiants no va denunciar mai estudiants que cometessin plagi).

A Bulgària, el 40% dels estudiants consideraven acceptable l'autoplagi i el plagi d'internet (recursos d'investigació de domini públic). L'índex de plagi era més alt que al Regne Unit. Gairebé la meitat dels estudiants búlgars (un 47%) va cometre autoplagi almenys una vegada durant els seus estudis universitaris i tres quartes parts (un 75%, davant del 68% del Regne Unit) sabien d'algun altre estudiant que cometia plagi, però no ho van denunciar. La majoria dels estudiants búlgars opinava que els tutors gairebé no detectaven el plagi (un 85% dels estudiants búlgars, davant del 47% dels estudiants del Regne Unit, estava d'acord amb l'afirmació).

En l'estudi croat van participar 295 estudiants. L'objectiu era determinar l'abast del plagi i avaluar les actituds dels estudiants envers aquest. L'abast es va mesurar amb un programari de detecció de plagi, que comparava els treballs dels estudiants amb els articles font i calculava el percentatge de text plagiat. Es van estudiar les actituds dels estudiants envers el plagi fent servir escenaris ficticis que descrivien casos d'autoplagi, trampes en exàmens, altres tipus de plagi i falsificació de dades. El mètode objectiu basat en el programari per a mesurar la freqüència del plagi va revelar que un 82% dels estudiants en cometia d'alguna mena, mentre que un 52% va copiar almenys un 10% del text font. Les advertències contra el plagi no eren suficients per a evitar que els estudiants plagessin. L'índex de plagi era més baix només entre els estudiants als quals es deia que s'analitzarien els treballs amb programes de detecció de plagi i que aquells de qui es descobrís que n'havien comès patirien conseqüències. Els resultats de les actituds envers el plagi concordaven amb les que s'obtenien en altres països. Un 65% dels estudiants croats consideraven l'autoplagi justificat i acceptable i un 76% consideraven inacceptable denunciar altres estudiants que haguessin comès plagi. En contrast amb el només 7% dels estudiants del Regne Unit, un 20% dels estudiants croats i un 18% dels búlgars trobaven acceptable fer trampes en un examen.

## Comentaris i conclusions

Els estudis van revelar que el plagi està molt arrelat en l'entorn acadèmic d'algunes universitats europees. Els estudiants generalment són conscients que el plagi és una forma de comportament deshonest, però tanmateix el cometien, especialment si tenen un termini de lliurament just o massa feina a fer en poc temps. En aquestes circumstàncies, la majoria dels estudiants aprofiten els avantatges de les tecnologies de la informació i la comunicació (TIC) i cometien ciberplagi. La informació de fàcil accés per internet, el desenvolupament de les TI i la senzilla funció *copia/enganxa* faciliten el plagi. Les pàgines web que venen treballs, tesis de màsters i tesis doctorals a estudiants com a productes ja elaborats són un problema nou i cada cop més preocupant (Burnard, 2002; Chase, 2004).



<http://digithum.uoc.edu>

Sobre el plagi acadèmic a Europa. Un enfocament analític ...

La majoria d'estudiants pensen que els seus tutors no detectaran el plagi, de manera que hi recorren malgrat les advertències i les normes en contra. Segons els resultats de l'estudi croat, només un mètode de detecció de plagi objectiu i una penalització per a qui el perpetra evitarà que els estudiants plagin. Aquesta conclusió concorda amb els resultats d'un altre estudi elaborat amb estudiants als EUA (Bilić-Zulle, 2008; Braumoeller, 2001). Tot i que és més fàcil plagiar en l'era de les TIC, també és més fàcil detectar i mesurar el plagi (Lyon, 2006). En les estratègies antiplagi en entorns acadèmics es poden utilitzar eficaçment programes de detecció de plagi (com ara WCopyfind) i els motors de cerca basats en internet (com ara iTechnicate o EVE). Davant de les evidents limitacions dels motors de cerca basats en internet en contextos de llengua no anglesa, hi ha eines que poden revelar el plagi flagrant comparant dos textos o més, com ara el WCopyfind (Grover, 2003). El plagi traduït també és un problema creixent. No hi ha eines informàtiques que puguin detectar el plagi entre diferents llengües (Sowden, 2005); tanmateix, la col·laboració de facultats entre diferents universitats d'Europa, a més de la recerca en comportament acadèmic i la promoció d'estàndards alts d'honestat acadèmica, poden contribuir significativament a la reducció de les males conductes acadèmiques.

Una de les conclusions més importants dels estudis presentats és que més de tres quartes parts dels estudiants no denunciarien el plagi als seus tutors, encara que en fossin testimonis. Alguns dels estudiants probablement considerarien que «no n'hi ha per a tant» i altres no volen passar per delators. En un context acadèmic i científic, la qüestió de denunciar un comportament poc ètic i immoral als tutors és especialment delicada. Els delators sovint pateixen el menyspreu dels altres estudiants (Elzubeir, 2003; Rennie, 2002). Els tutors i els professors haurien de trobar mètodes per a dissuadir els estudiants de plagiar. Permetre o passar per alt el plagi entre els estudiants no contribueix a un millor coneixement o ensenyament; ben al contrari, permet als estudiants trobar la «sortida fàcil». Si es fomenta aquest comportament, no es pot esperar que aquells qui han comès plagi esdevinguin membres honorables de la societat científica i acadèmica (Harding, 2004; Kenny, 2007; Hrabak 2004; Rozance, 1991; Glick, 2001). Les dades obtingudes per mitjà del plagi són enganyoses i permeten a qui l'ha comès aconseguir un benefici immerescut. Aquest tipus de comportament s'hauria d'identificar i s'hauria de dissuadir de manera contundent els estudiants de tenir-lo (Parrish, 2000; Das, 2003).

Segons l'estudi sobre les males conductes acadèmiques a Croàcia, els principals elements indicadors de males conductes inclouen l'actitud envers les trampes en els exàmens, el comportament del grup al qual pertany l'estudiant i l'any d'estudis. Els estudiants de cursos avançats tendeixen a fer més trampes que els estudiants dels primers cursos (Hrabak, 2004). L'entorn cultural i les actituds dins d'una societat més àmplia tenen una gran influència en l'abast del plagi i les actituds envers aquest. Els resultats dels estudis presentats, que revelen que gairebé un 20% dels estudiants a Bulgària

i Croàcia, davant d'un 7% al Regne Unit, pensa que fer trampes en els exàmens és un comportament acceptable, concorden amb les conclusions d'un estudi sobre les actituds envers el plagi i la denúncia del plagi a Rússia, els EUA, els Països Baixos i Israel, que indicaven que la tolerància envers les males conductes acadèmiques era més pronunciada en països postcomunistes (Magnus, 2002). L'entorn cultural dels països postcomunistes, amb un alt índex de corrupció, es caracteritza per un alt nivell de tolerància envers les trampes, que al seu torn crea actituds inapropiades envers la integritat acadèmica i científica (Hrabak, 2004). Una de les característiques d'un règim autoritari és la manca de responsabilitat individual –a hom se li permet fer qualsevol cosa que tolerin els líders o la societat; no es fomenten la maduresa, la independència ni la responsabilitat, i els individus no fan res dolent no pas pels seus principis personals, sinó per la por del càstig o de l'autoritat.

Tenint en compte que Europa, com a comunitat multilingüe i multicultural, lluita per crear el millor ensenyament i la millor pràctica científica possibles en tots els països europeus, és important assegurar una base sòlida per a afavorir aquest desenvolupament. Els intents d'eradicar les males conductes acadèmiques i de recompensar la creativitat i la veritable adquisició de coneixement en universitats i escoles contribuirà, sens dubte, a assolir aquest objectiu. A causa de la vasta diversitat cultural a Europa, no serà fàcil harmonitzar els estàndards i les actituds acadèmics entre països diferents. Tanmateix, els resultats de recerca com els que es presenten en aquest article podrien proporcionar una contribució valuosa en el desenvolupament de polítiques d'ensenyament adequades.

## Referències bibliogràfiques

- AUSTIN, M. J.; BROWN, L. D. (1999). «Internet plagiarism: developing strategies to curb student academic dishonesty». *The Internet and Higher Education*. Vol. 2, núm. 1, pàg. 21-33.
- BARRIE, J. M.; PRESTI, D. E. (2000). «Digital plagiarism--the Web giveth and the Web shall taketh». *The Journal of Medical Internet Research*. Vol. 2, núm. 1, pàg. 36. [Data de consulta: 26 de juny de 08].  
<<http://www.jmir.org/2000/1/e6/>>
- BARUCHSON-ARBIB, S. YAARI, E. (2004). «Printed versus internet plagiarism: a study of students' perception» [article en línia]. *International Journal of Information Ethics*. [Data de consulta: 26 de juny de 08].  
<[http://container.zkm.de/ijie/ijie/no001/ijie\\_001\\_05\\_baruchson.pdf](http://container.zkm.de/ijie/ijie/no001/ijie_001_05_baruchson.pdf)>
- BILIĆ-ZULLE, L.; AŽMAN, J.; FRKOVIĆ, V. (2008). «Is there an effective approach to deterring students from plagiarizing?» *Science and Engineering Ethics*. Vol. 14, núm. 1, pàg. 139-147.
- BILIĆ-ZULLE, L.; FRKOVIĆ, V.; TURK, T. (2005). «Prevalence of plagiarism among medical students». *Croatian Medical Journal*. Vol. 46, núm. 1, pàg. 126-131.



<http://digithum.uoc.edu>

Sobre el plagi acadèmic a Europa. Un enfocament analític ...

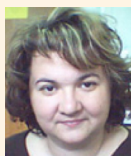
- BRAUMOELLER, B. F.; GAINES, B. J. (2001). «Actions do speak louder than words: deterring plagiarism with the use of plagiarism-detection software». *Political Science and Politics*. Vol. 34, núm. 4, pàg. 835-839.
- BURNARD, P. (2002). «All your own work? Essays and the Internet». *Nurse Education Today*. Vol. 22, núm. 3, pàg. 187-188.
- CHASE, K. (2008). «Teachers fight against internet plagiarism» [article en línia]. *The Christian Science Monitor*. [Data de consulta: 26 de juny de 2008].  
<<http://www.csmonitor.com/2004/0302/p12s01-legn.html>>.
- CLOUTHIER, S. G. (2004). «Institutionalized plagiarism». *Scientist*. Vol. 18, núm. 15, pàg. 8.
- DAS, S. K. (2003). «Plagiarism in higher education: is there a remedy?». *Scientist*. Vol. 17, núm. 20, pàg. 8.
- DeVOSS, D.; ROSATI, A. C. (2002). «It wasn't me, was it? Plagiarism and the web. Computers and composition». *Computers and Composition*. Vol. 19, núm. 2, pàg. 191-203.
- ELZUBIER, M. A. RIZK, D. E. (2003). «Exploring perceptions and attitudes of senior medical students and interns to academic integrity». *Medical Education*. Vol. 37, núm. 7, pàg. 589-596. [Data de consulta: 26 de juny de 2008].  
<<http://www3.interscience.wiley.com/cgi-bin/fulltext/118883098/PDFSTART>>
- GLICK, S. M. (2001). «Cheating at medical school». *BMJ*. Vol. 322, pàg. 250-251.
- GROVER, D. (2003). «Plagiarism and the internet: the use of correlation techniques to detect plagiarism». *Computer Law and Security Report*. Vol. 19, núm. 10, pàg. 36-38.
- HARDING, T. S.; CARPENTER, D. D.; FINELLI, C. J. [et al.] (2004). «Does academic dishonesty relate to unethical behaviour in professional practice? An exploratory study». *Science and Engineering Ethics*. Vol. 10, núm. 2, pàg. 311-324.
- HRABAK, M.; VUJAKLIJA, A.; VODOPIVEC, I. (2004). «Academic misconduct among medical students in a post-communist country». *Medical Education*. Vol. 38, núm. 3, pàg. 276-85.
- INSTITUTE OF MEDICINE COMMITTEE ON ASSESSING INTEGRITY IN RESEARCH ENVIRONMENTS (2002). *Integrity in scientific research: creating an environment that promotes responsible conduct*. Washington: The National Academies Press. Pàg. 167-177.
- KENNY, D. (2007). «Student plagiarism and professional practice». *Nurse Education Today*. Vol. 27, núm. 1, pàg. 14-18.
- LYON, C.; BARRETT, R.; MALCOLM, J. (2006). «Plagiarism is easy, but also easy to detect. Plagiary: Cross-Disciplinary Studies». A: *Plagiarism, Fabrication, and Falsification*. Vol. 1, núm. 5, pàg. 1-10.
- MAGNUS, R. J.; POLTEROVICH, V. M.; DANILOV, D. L. [et al.] (2002). «Tolerance of cheating: an analysis across countries». *The Journal of Economic Education*. Vol. 33, núm. 2, pàg. 125-135.
- MARTIN, B. (1994). «Plagiarism: a misplaced emphasis». *Journal of Information Ethics*. Vol. 3, núm. 2, pàg. 6-47.
- PARRISH, D. M. (2000). «When ethics fails: Legal and administrative causes of action and remedies». A: A. HUDSON JONES, F. McCLELLAN (editors). *Ethical Issues in Biomedical Publication*. Baltimore/Londres: The Johns Hopkins University Press. Pàg. 197-222.
- PETROVEČKI, M.; SCHEETZ, M. D. (2001). «Croatian Medical Journal introduces culture, control and the study of research integrity». *Croatian Medical Journal*. Vol. 42, núm. 1, pàg. 7-13.
- RENNIE, S. C.; CROSBY, J. R. (2002). «Students' perceptions of whistle blowing: implications for self-regulation. A questionnaire and focus group survey». *Medical Education*. Vol. 36, num. 2, pàg. 173-9.
- ROZANCE, C.P. (1991). «Cheating in medical schools: implications for students and patients». *JAMA*. Vol. 266, núm. 17, pàg. 2453-6.
- SCHILLER, R. M. (2005). «E-Cheating: Electronic Plagiarism». *Journal of the American Dietetic Association*. Vol. 105, núm. 7, pàg. 1058.
- SOWDEN, C. (2005). «Plagiarism and the culture of multilingual students in higher education abroad». *ELT Journal*. Vol. 59, núm. 3, pàg. 226-33.



### Vanja Pupovac

Investigadora júnior del Departament d'Informàtica Mèdica, a l'Escola de Medicina de la Universitat de Rijeka (Croàcia)  
vpupovac@medri.hr

Vanja Pupovac és llicenciada en Filofosia i Informàtica per la Facultat d'Arts i Ciència de la Universitat de Rijeka (2006). Imparteix classes d'Informàtica Mèdica al Departament d'Informàtica Mèdica de l'Escola de Medicina de la Universitat de Rijeka (2007). Els seus interessos de recerca són la integritat científica i acadèmica i la informàtica de la salut.

**Lidija Bilić-Zulle****Professora adjunta d'Informàtica Mèdica del Departament d'Informàtica Mèdica, a l'Escola de Medicina de la Universitat de Rijeka (Croàcia)**

lbilicz@medri.hr

La doctora Lidija Bilić-Zulle és professora adjunta d'Informàtica mèdica al Departament d'Informàtica Mèdica, a l'Escola de Medicina de la Universitat de Rijeka, i és especialista en bioquímica mèdica del Departament de Diagnosi de Laboratori, del Centre Hospitalari de la Universitat de Rijeka, a Croàcia. És llicenciada (1994) i màster (2003) en Ciències biomèdiques per l'Escola de Farmàcia i Bioquímica Mèdica de la Universitat de Zagreb i doctorada (2006) per l'Escola de Medicina de la Universitat de Rijeka. Els seus camps de recerca són la integritat científica i acadèmica (especialment el plagi), la informàtica de la salut, la bioestadística i la bioquímica mèdica. És editora estadística del *Croatian Medical Journal (CMJ)*, [www.cmj.hr](http://www.cmj.hr) i membre del Comitè per l'Ètica en la Ciència i l'Ensenyament del Parlament croat.

**Mladen Petrovečki****Professor d'Informàtica mèdica del Departament d'informàtica Mèdica, a l'Escola de Medicina de la Universitat de Rijeka (Croàcia)****Cap de la Divisió d'Immunologia del Departament de Diagnosi de Laboratori, a l'Hospital Universitari Dubrava, a Zagreb**

mladenp@medri.hr

El doctor Mladen Petrovečki és professor d'Informàtica mèdica del Departament d'Informàtica Mèdica, de l'Escola de Medicina de la Universitat de Rijeka, i cap de la Divisió d'Immunologia del Departament de Diagnosi de Laboratori, de l'Hospital Universitari Dubrava, a Zagreb. Té experiència en l'ensenyament d'informàtica mèdica, la generació de bases de dades assistides per ordinadors, l'anàlisi de dades estadístiques biomèdiques i l'ensenyament d'integritat en la recerca. És editor estadístic del *Croatian Medical Journal (CMJ)*, [www.cmj.hr](http://www.cmj.hr) i *Acta Stomatologica Croatica* ([www.ascro.net](http://www.ascro.net)). Entre 2004 i 2006 va ser ajudant del ministre de Ciència, Ensenyament i Esports de Croàcia. Des de 2005, ha estat cap del Grup de Treball per la Ciència i la Recerca en l'equip negociador per a l'ingrés de la República de Croàcia a la Unió Europea.



Aquesta obra està subjecta a la llicència **Reconeixement-NoComercial-SenseObraDerivada 2.5 Espanya** de Creative Commons. Podeu copiar-la, distribuir-la i comunicar-la públicament sempre que n'especifiqueu l'autor i la revista que la publica (*Digithum*); no en feu un ús comercial i no en feu obra derivada. La llicència completa es pot consultar a <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/es/deed.ca>.