

## GENERAL INFORMATION

Course information	
Name	Publishing Research Results
Code	
Degree	Master in Research in Engineering Systems Modeling
Year	Second
Semester	2 <sup>nd</sup> (Spring)
ECTS credits	3
Type	Compulsory
Department	
Area	
Coordinator	Aurelio García Cerrada

Instructor	
Name	Aurelio García Cerrada
Department	Electronics, Automation and Communications
Area	Electronics, Automation and Communications
Office	D-218 (Alberto Aguilera, 25)
e-mail	aurelio@comillas.edu
Phone	915422800 ext. 2421
Office hours	Arrange an appointment through email.

Instructor	
Name	Andrew Walsh
Department	Translation and Interpreting
Area	Translation and Interpreting
Office	415 (Cantoblanco)
e-mail	awalsh@comillas.edu
Phone	91 734 39 50
Office hours	Arrange an appointment through email.

## DETAILED INFORMATION

<b>Contextualization of the course</b>
<b>Contribution to the professional profile of the degree</b>
<p>Any kind of technical knowledge must be transmitted to ensure progress. This is the case in industry (manufacturing, administration or research) and in academic or research institutions. In most cases, knowledge transmission must take place in the international arena where English is the language used for both, written and oral communications.</p> <p>Firstly, this course should provide students with the basic and intermediate skills needed to communicate research results in English clearly and without ambiguities to both a specialised and general audience. Secondly, it should motivate students to pursue more advanced skills and, finally, it should help students to develop the necessary confidence to face participation in research projects and scientific and/or technological collaborations in international scenarios, even when there is an important amount of knowledge transfer.</p>
<b>Prerequisites</b>
<p>Students should have:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) An intermediate-to-advanced English level</li> <li>(2) A science-based degree</li> </ol>

## CONTENTS

<b>Contents</b>
<b>Theory</b>
<b>Chapter 1. Motivation</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>1.1 Why write technical documents</li> <li>1.2 Understanding the types of technical documents used to report research: from a brief note to a Ph.D. thesis</li> <li>1.3 Research papers and journals</li> <li>1.4 Planning your writing and choosing your audience</li> <li>1.5 Outline</li> </ul>
<b>Chapter 2. Structure of a technical document</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>2.1 The standard model</li> <li>2.2 Advanced models</li> </ul>
<b>Chapter 3. Writing the Introduction</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>3.1 Literature survey</li> <li>3.2 Writing definitions in English</li> <li>3.3 Reporting verbs</li> <li>3.4 Tenses for reporting previous research</li> </ul>
<b>Chapter 4. References and the Reference List</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>4.1 The importance of supporting your statements with appropriate references</li> <li>4.2 Plagiarism</li> <li>4.3 Examples of reference formats</li> </ul>
<b>Chapter 5 The choice of your word processors</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>5.1 WYSIWYG-type word processors</li> <li>5.2 LaTeX: a document preparation system</li> </ul>
<b>Chapter 6 Writing the Body of your document</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>6.1 Explaining the procedure</li> <li>6.2 Useful linking: "as" clauses</li> <li>6.3 The language of "increase" and "decrease"</li> <li>6.4 Discussion of results</li> <li>6.5 Ways of describing accuracy of results</li> <li>6.6 Comparison of results</li> <li>6.7 Explanation of errors and unexpected results</li> <li>6.8 Writing references to material within the document itself</li> </ul>
<b>Chapter 7 Writing the Conclusions</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>7.1 Summary</li> <li>7.2 Conclusions</li> </ul>
<b>Chapter 8 Writing an Abstract</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>8.1 Contents</li> <li>8.2 Tenses</li> <li>8.3 Personal pronouns</li> <li>8.4 Negatives and abbreviations</li> </ul>
<b>Chapter 9 Appendices</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>9.1 The importance of Appendices</li> <li>9.2 What to put in an Appendix</li> </ul>
<b>Chapter 10 After writing a journal paper</b>

<p>10.1 The review process                  10.2 Answering the reviewers                  10.3 Proofs and publication                  10.4 Giving it another try</p>
<p><b>Chapter 11 After writing a conference paper</b></p>
<p>11.1 Preparing your talk                  11.2 Delivering your talk                  11.3 Answering questions</p>
<p><b>Chapter 12 How to get a PhD</b></p>
<p>12.1 Research for a PhD                  12.2 Managing your supervisor                  12.3 Managing the institution                  12.4 Preparing your dissertation                  12.5 Your supervisor's feedback                  12.6 Viva and outcome</p>
<p><b>Practice/Assignments</b></p>
<p><b>Assignment 1. Outline</b></p>
<p>Students will have to write an "Outline" for a short paper proposed by the instructors.</p>
<p><b>Assignment 2. Introduction</b></p>
<p>Students will have to write a short "Introduction" for a paper. They have to use references to the literature using the automatic features of the word processor chosen. A short "Reference List" must be included.</p>
<p><b>Assignment 3. Paper Body</b></p>
<p>Students will have to write a couple of paragraphs of the body of a paper. They will have to include references to material within the paper itself using the automatic features of the word processor chosen.</p>
<p><b>Assignment 4. Conclusions</b></p>
<p>Students will have to write a "Conclusions" section for a paper.</p>
<p><b>Assignment 5. Abstract</b></p>
<p>Students will have to write an appropriate abstract for a paper about the topic suggested by the instructors</p>
<p><b>Assignment 6 (Final). Full paper and oral presentation</b></p>
<p>Students will have to write a full paper following the editorial specifications given by the instructors. The full paper will be presented orally</p>

<b>Competences</b>	
<b>General Competences</b>	
CB5	To be able to communicate research results and their fundamental features, clearly and without ambiguity, to either a specialised or a general audience
<b>Basic Competences</b>	
<b>Specific Competences</b>	
CE5	To be familiar with the different stages of a research project: from the beginning to the communication of the results
CE6	To be able to communicate research results to society through presentations and other forms of publication in a scientific context
<b>Learning outcomes</b>	
By the end of the course students:	
RA1.	Should be strongly motivated to communicate their research results because they understand the importance of scientific communications for their own work and other researchers' work.
RA2.	Should know the so-called "standard model" for technical documents and what the sections of this type of document should include, especially for those documents with research results: Ph.D. dissertations, conference papers and journal papers.
RA3.	Should understand the main tools to write technical documents.
RA4.	Should know and use fluently the register of English applicable to technical research documents.
RA5.	Students with an upper-intermediate level of English should be able to write their research work so that the structure of the document structure and its use of English enable their research results to be easily understood, instead of being a barrier to communication.

## TEACHING METHODOLOGY

General methodological aspects	
All the course sessions will be conducted in English and the students are expected to participate in this language.	
In-class activities	Competences
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Lectures:</b> They will present the fundamental aspects of the course. They will emphasise the structure of a typical technical document (paper, report, and dissertation) and explain the contents of each of the sections of the document. They will also explain the main language conventions for the different parts of a technical document.</li> </ul>	CB5, CE5, CE6
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Discussion of assignments:</b> All the assignments submitted by the students will be reviewed in class to explain the positive points and the mistakes. Various aspects will be discussed: clarity, contents, register, collocation, language conventions, use of the word processor, alternatives, etc.</li> </ul>	CB6, CE6
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Tutoring</b> for groups or individual students will be organised upon request.</li> </ul>	CB5, CE5, CE6
Out-of-class activities	Competences
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Personal study of the course material (10h)</li> </ul>	CB5, CE5
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Further reading (20h)</li> </ul>	CB5, CE5
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Assignments (30h)</li> </ul>	CB5, CE6

## ASSESSMENT AND GRADING CRITERIA

Assessment activities	Grading criteria	Weight
Individual work: course assignments	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contents and structure</li> <li>▪ Use of English</li> </ul>	20%
Student's participation	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Interest</li> <li>▪ Use of English</li> </ul>	10%
Final paper	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contents and structure</li> <li>▪ Respect for the editorial instructions</li> <li>▪ Use of English</li> </ul>	50%
Individual work: oral presentation	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contents and structure</li> <li>▪ Timing</li> <li>▪ Fluency</li> <li>▪ Use of English</li> <li>▪ Communication skills</li> </ul>	20%

## GRADING AND COURSE RULES

Grading
Regular assessment
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Submission:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Students must submit the final paper and give their talk</li> <li>• Students must submit a minimum of 70% of the course assignments.</li> </ul> </li> <li>▪ <b>Evaluation</b> To pass the course, students should obtain a final grade of 5 points or more. The weight of each of the assessment activities is given above in "Assessment and Grading Criteria".</li> </ul>
Retakes
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Submission:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Students must submit (or re-submit) the final paper and give their talk</li> <li>• Students must submit (or re-submit) a minimum of 70% of the course assignments.</li> </ul> </li> <li>▪ <b>Evaluation</b> To pass the course, students should obtain a final grade of 5 points or more. The weight of each of the assessment activities is given above in "Assessment and Grading Criteria".</li> </ul>
General course rules
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Class attendance is mandatory according to Article 93 of the General Regulations (Reglamento General) of Comillas Pontifical University and Article 6 of the Academic Rules (Normas Académicas) of the ICAI School of Engineering. Not complying with this requirement may have the following consequences: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Students who miss more than 15% of the lectures for unjustified reasons may be denied the right to be evaluated during the regular assessment period.</li> </ul> </li> </ul>

- Students who commit an irregularity in any graded activity will receive a mark of zero in the activity and disciplinary procedure will follow (cf. Article 168 of the General Regulations (Reglamento General) of Comillas Pontifical University).

## WORK PLAN AND SCHEDULE<sup>1</sup>

In and out-of-class activities	Date/Periodicity	Deadline
First assignment: Outline	Week 1	Week 2
Second assignment: Additional reading	Set: Week 2	Week 11
Third assignment: Prepare an oral presentation	Set: Week 3	Week 14
Forth assignment: Introduction	Week 5	Week 6
Fifth assignment: Paper body	Week 8	Week 9
Sixth assignment: Conclusions	Week 9	Week 10
Seventh assignment: Abstract	Week 10	Week 12
Final assignment: Full paper	Week 11	Week 14
Full paper presentations	Weeks 14 & 15	

STUDENT WORK-TIME SUMMARY			
IN-CLASS HOURS			
Lectures	Problem-solving	Lab sessions	Assessment
26	-	-	4
OUT-OF-CLASS HOURS			
Self-study	Further reading	Assignments	Final Paper
10	20	15	15
ECTS credits:			3 (90 hours)

## BIBLIOGRAPHY

Basic bibliography
<ul style="list-style-type: none"> <li>Slides for each lecture (available in Moodle).</li> <li>Michaelson, H.B. (1986). <i>How to Write and Publish Engineering Papers and Reports</i>. 2nd Edition. The Professional Writing Series. ISI Press. Philadelphia.</li> <li>Philips, E.M. and Pugh, D.S. (1994). <i>How to Get a Ph.D.</i> Open University Press, Buckingham.</li> </ul>
Complementary bibliography
<p>[1]. Bryson, B. (2004). <i>A Short History of Nearly Everything</i>. A Black Swan book.</p> <p>[2]. Garfield, E. (2006). "The history and meaning of the Journal Impact Factor". <i>Journal of American Medical Association (JAMA)</i>. January, 4, vol.. 295, no. 1. Downloaded from <a href="http://www.jama.com">www.jama.com</a>. pp 90-93</p> <p>[3]. Garfield, E. (2003). "The meaning of the Impact Factor". <i>Revista Internacional de Psicología Clínica y de la Salud (RIPCS/IJCHP)</i>. Vol. 3, no.2 pp. 363-369.</p> <p>[4]. Garfield, E. (1990). "How ISI selects journals for coverage: quantitative and qualitative considerations". Reprinted in: <i>Current Contents #22</i>, May 28, 1990; reprinted in Garfield, E. "Essays of an Information Scientist", vol. 13, pp. 185-193 (1999). File: <a href="http://www.garfield.library.upenn.edu/essays.v13p185y1990.pdf">www.garfield.library.upenn.edu/essays.v13p185y1990.pdf</a></p>

<sup>1</sup> A detailed work plan of the subject can be found in the course summary sheet (see following page). Nevertheless, this schedule is tentative and may vary to accommodate the rhythm of the class.

- [5]. Lodge, D. (1984). *Small World*. Penguin books Ltd. London, U.K.
- [6]. Moed, H.F. (2005) "Citation analysis of scientific journals and journal impact measures". *Current Science*, vol. 89, no. 12, 25 December. pp 1990-1996.
- [7]. Harzing, A.W. (2007) Publish or Perish, available from <http://www.harzing.com/pop.htm>
- [8]. Harzing, A.W. (2010). *The Publish or Perish Book: your guide to effective and responsible citation analysis*. Tarma Software Research Pty Ltd, Melbourne, Australia.
- [9]. Petre, M. and Rugg, G. (2011). *The Unwritten Rules of PhD Research*. Open University Press, McGraw-Hill, Maidenhead.
- [10]. Ramón y Cajal, S. (1995). *Reglas y Consejos Sobre Investigación Científica*. Colección Austral, Espasa Calpe, Ed. 13; 1995.
- [11]. San Francisco Edit. Scientific, Medical and General Proofreading and Editing. [www.sfeddit.net/newsletters.htm](http://www.sfeddit.net/newsletters.htm)
- [12]. Pears, R. and Shields, G. (2013). *Cite Them Right* (9th edition). Palgrave Study Skills. Palgrave Macmillan, Basingstoke.
- [13]. Clouse, B.F. (2005). *265 Troubleshooting Strategies for Writing Nonfiction*. McGraw-Hill, N.Y.
- [14]. American Psychological Association (2001). *Publication Manual of the American Psychological Association (5th Edition)*. Washington D.C.

		IN-CLASS ACTIVITIES			OUT-OF-CLASS ACTIVITIES				LEARNING OUTCOMES
Week	h/w	LECTURE & PROBLEM SOLVING	LAB	ASSESSMENT	h/w	SELF-STUDY	FURTHER READING	ASSIGNMENTS+FINAL PAPER	Learning Outcomes
1	2	Course introduction and motivation (2h)			2	Self-study (1h)		1st assignment: Outline (1h)	RA1
2	2	About "how to get a PhD" (2h)			2		Further reading (2h)	2nd assignment: additional reading "How to get a PhD" to week 11 (0h)	RA1
3	2	Oral presentation vs written presentation (2h)			3	Self-study (1h)	Further reading (2h)	3rd assignment: Prepare a short presentation (10minutes) to weeks 14 and 15 (0h)	RA1
4	2	Comments on "the outline" (2h)		Assesment of 1st assignment+student comments	2		Further reading (2h)		RA1
5	2	The introduction and reference to previous work (2h)			5	Self-study (1h)	Further reading (2h)	4th assignment: An Introduction (with references) (2h).	RA2, RA3, RA4, RA5
6	2	Word processors (2h)			4		Further reading (2h)	4th assignment (cont.): Use a word processor and tools for references (2h).	RA3
7	2	Discussion on "The introducton" and tools (2h)		Assessment of 4th assignment+student comments	3	Self-study (1h)	Further reading (2h)		RA2, RA3, RA4, RA5
8	2	Writing the paper body (1h). Conclusions and Appendices (1h)			5		Further reading (2h)	5th assignment: A paper body (paragraphs) with references (1h). Reviewing previous assignment (2h)	RA2, RA3, RA4, RA5
9	2	Language resources (2h)			7	Self-study (2h)	Further reading (3h)	6th assignment: Conclusions (2h).	RA4, RA5
10	2	Abstract (1h). The road to have your paper published (1h)			6	Self-study (1h)	Further reading (3h)	7th assignment: An abstract (2h).	RA2, RA3, RA4, RA5
11	2	Comments on "The paper body" (2h)		Assessment of 5th assignment+student comments	7	Self-study (1h)		Reviewing previous assignment (1h). Final assignment: Full paper (3h). Preparation for presentation full paper (2h)	RA2, RA3, RA4, RA5
12	2	Comments on "Conclusions" (1h). Comments on "Abstract" (1h)		Assessment of 6th and 7th assignments+student comments	6	Self-study (1h)		Final assignment: Full paper (3h). Preparation for presentation full paper (2h)	RA2, RA3, RA4, RA5
13	2	Language for presentations (1h). Letter to reviewers (1h)			8	Self-study (1h)		Reviewing previous assignment (2h). Final assignment: Full paper (3h). Preparation for presentation full paper (2h)	RA4, RA5
14	2			Presentations full paper (I). Assessment of full paper and presentation	0				RA1,RA2, RA3, RA4, RA5
15	2			Presentations full paper (II). Assessment of full paper and presentation	0				RA1,RA2, RA3, RA4, RA5

## FICHA TÉCNICA DE LA ASIGNATURA

<b>Datos de la asignatura</b>	
<b>Nombre</b>	Publicación de los resultados de investigación Publishing Research Results
<b>Código</b>	
<b>Titulación</b>	Máster Universitario en Investigación en Modelado de Sistemas de Ingeniería
<b>Curso</b>	Segundo
<b>Cuatrimestre</b>	2º
<b>Créditos ECTS</b>	3
<b>Carácter</b>	Obligatoria
<b>Departamento</b>	Electrónica, Automática y Comunicaciones
<b>Área</b>	
<b>Coordinador</b>	Aurelio García Cerrada

<b>Datos del profesorado</b>	
<b>Profesor</b>	
<b>Nombre</b>	Aurelio García Cerrada
<b>Departamento</b>	Electrónica, Automática y Comunicaciones
<b>Área</b>	Electrónica, Automática y Comunicaciones
<b>Despacho</b>	D-218 (Alberto Aguilera, 25)
<b>e-mail</b>	aurelio@comillas.edu
<b>Teléfono</b>	915422800 ext. 2421
<b>Horario de Tutorías</b>	Concertar cita por correo electrónico.

<b>Datos del profesorado</b>	
<b>Profesor</b>	
<b>Nombre</b>	Andrew Walsh
<b>Departamento</b>	Traducción e Interpretación
<b>Área</b>	Traducción e Interpretación
<b>Despacho</b>	
<b>e-mail</b>	awalsh@comillas.edu
<b>Teléfono</b>	
<b>Horario de Tutorías</b>	Concertar cita por correo electrónico

## **DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA**

### **Contextualización de la asignatura**

#### **Aportación al perfil profesional de la titulación**

La transmisión de conocimiento es fundamental para garantizar el progreso tanto en la industria como en el mundo académico. En la actualidad, esta tarea tiene que desarrollarse, muy a menudo, en un ambiente internacional y en Inglés, tanto de forma oral como de forma escrita.

En primer lugar el curso debería aportar al alumno herramientas básicas e intermedias para comunicar sus resultados de investigación en Inglés de forma clara y sin ambigüedades, tanto a un público especializado como al público en general. En segundo lugar, el curso debería motivar al alumno a perseverar en herramientas avanzadas y, finalmente, debería proporcionarle la confianza necesaria para enfrentarse a la participación en proyectos científicos y/o tecnológicos con colaboración internacional en los que haya una componente importante de transmisión de conocimiento.

#### **Prerrequisitos**

Los estudiantes deberían tener:

- (1) Un nivel de Inglés entre intermedio y avanzado
- (2) Un grado con fundamentos científicos

## BLOQUES TEMÁTICOS Y CONTENIDOS

<b>Contenidos – Bloques Temáticos</b>
<b>Teoría:</b>
<b>Tema 1: Motivación.</b>
1.1 ¿Por qué hay que escribir documentos técnicos? 1.2 Tipos de documentos técnicos: desde una nota hasta una tesis doctoral. 1.3 Artículos y revistas científicas. 1.4 Planificación y elección de la audiencia. 1.5 Esquema preliminar.
<b>Tema 2: La estructura de un documento técnico.</b>
2.1 El modelo estándar. 2.2 Modelos avanzados.
<b>Tema 3: La Introducción.</b>
3.1 La revisión bibliográfica. 3.2 Escribir definiciones en Inglés. 3.3 Verbos para la introducción. 3.4 Los tiempos verbales para describir investigaciones previas.
<b>Tema 4: Referencias y bibliografía.</b>
4.1 La importancia de usar las referencias a trabajo previo para apoyar los estudios propios. 4.2 Plagio. 4.3 Formatos para las referencias.
<b>Tema 5: Eligiendo un procesador de textos</b>
5.1 Tipo: “Lo que ves es lo que sale”. 5.2 LaTeX: Un sistema para la preparación de documentos.
<b>Tema 6: El “cuerpo” del documento.</b>
6.1 Explicando el procedimiento. 6.2 El uso de “as”. 6.3 El lenguaje de “crecer” y “decrecer”. 6.4 Discusión de los resultados. 6.5 Matizando la “precisión” de los resultados. 6.6 Comparación de resultados. 6.7 Explicando los errores y los resultados inesperados. 6.8 Referencias cruzadas al material dentro del propio documento..
<b>Tema 7: Las Conclusiones</b>
7.1 Resumen. 7.2 Conclusiones.
<b>Tema 8: El Abstract/Resumen</b>
8.1 Contenido. 8.2 Tiempos verbales. 8.3 Pronombres personales. 8.4 Abreviaciones y resultados negativos
<b>Tema 9: Apéndices</b>
9.1 La importancia de los apéndices. 9.2 Qué debe ponerse en un apéndice.
<b>Tema 10: Después de escribir un artículo para una revista</b>
10.1 El proceso de revisión. 10.2 La respuesta a los revisores. 10.3 Pruebas y publicación.

10.4 Más intentos.
<b>Tema 11: Después de escribir un artículo para una conferencia</b>
11.1 Preparando la charla. 11.2 Dando la charla. 11.3 Respondiendo a las preguntas.
<b>Tema 12: Cómo hacer un doctorado</b>
12.1 Investigación. 12.2 La relación con el supervisor. 12.3 La relación con la institución. 12.4 Preparar el documento. 12.5 Los comentarios de tu supervisor. 12.6 El resultado del examen.
<b>Trabajos prácticos</b>
<b>Trabajo 1. Esquema Inicial</b>
Los estudiantes tendrán que escribir el esquema inicial para un artículo propuesto por los profesores.
<b>Trabajo 2. Introducción</b>
Los estudiantes tienen que escribir una “Introducción” corta. Hay que incluir referencias a otros trabajos en la literatura usando las herramientas automáticas del procesador de texto elegido. Hay que incluir una corta lista de referencia.
<b>Trabajo 3. El “cuerpo” de un artículo</b>
Los estudiantes tienen que escribir un par de párrafos para el “cuerpo” de un artículo. Hay que incluir referencias a material incluido en el texto usando las herramientas automáticas del procesador de texto elegido.
<b>Trabajo 4. Conclusiones</b>
Los estudiantes tienen que escribir las conclusiones de un artículo.
<b>Trabajo 5. Abstract o Resumen</b>
Los estudiantes tendrán que escribir un Abstract/Resumen apropiado para un artículo sobre el tema propuesto por los profesores.
<b>Trabajo 6 (Final). Artículo completo y su presentación oral</b>
Los estudiantes tendrán que escribir un artículo completo siguiendo las instrucciones de los profesores. Sobre ese artículo, los estudiantes prepararán una presentación oral.

<b>Competencias – Resultados de Aprendizaje</b>	
<b>Competencias</b>	
<b>Competencias Generales</b>	
CB5	Saber transmitir de un modo claro y sin ambigüedades a un público especializado o no, resultados procedentes de la investigación científica y tecnológica o del ámbito de la innovación más avanzada, así como los fundamentos más relevantes sobre los que se sustentan
<b>Competencias básicas</b>	
<b>Competencias Específicas del Máster</b>	
CE5	Conocer las etapas de una investigación desde su inicio hasta la transferencia de los resultados a la sociedad
CE6	Transferir los resultados de investigación a la sociedad mediante su presentación y/o publicación en contextos científicos
<b>Resultados de Aprendizaje</b>	
Al final del curso el alumno:	
RA1	Deberá estar fuertemente motivado para escribir los resultados de su trabajo de investigación porque comprende la importancia de las comunicaciones científicas en su propio trabajo de investigación y en el de otros.
RA2	Deberá conocer en detalle la estructura comúnmente aceptada de un documento técnico y el contenido que se debe incluir en cada una de las partes de ese documento. Especialmente para aquellos documentos que recogen resultados de investigación: tesis doctorales, comunicaciones en congresos y artículos en revistas técnicas.
RA3	Deberá conocer las principales herramientas utilizadas para escribir documentos técnicos
RA4	Deberá conocer y usar de forma fluida las estructuras de la lengua inglesa aplicables a cada una de las partes de un documento técnico
RA5	Un alumno con un nivel medio-alto de Inglés debería ser capaz de escribir su trabajo de investigación de forma que la estructura del documento y el uso de la lengua inglesa contribuyan a favorecer la comunicación de esos resultados, en lugar de presentar un serio obstáculo para su difusión

## METODOLOGÍA DOCENTE

<b>Aspectos metodológicos generales de la asignatura</b>	
Las clases serán en Inglés y se espera que el alumno también participe en Inglés.	
<b>Metodología Presencial: Actividades</b>	<b>Competencias</b>
<b>Clases:</b> Presentación de los aspectos metodológicos fundamentales. En ellas se explicará la estructura típica de un documento técnico (artículo, informe, tesis) y se explicará el contenido de cada una de las secciones del documento. También se explicarán las principales convenciones del idioma empleadas.	CB5, CE5, CE6
<b>Discusión sobre las tareas realizada:</b> Todas las tareas presentadas por los alumnos serán comentadas en clase para explicar los aciertos y los errores. Se discutirán aspectos como: claridad, contenido, registro, convenciones, lenguaje, uso del procesador de texto, etc.	CB5, CE6
<b>Tutorías:</b> Se organizarán tutorías individuales o por grupos si son requeridas por los alumnos.	CB5, CE5, CE6
<b>Metodología no presencial: Actividades</b>	<b>Competencias</b>
Estudio personal del material del curso (10h)	CB5, CE5
Lecturas adicionales (20h)	CB5, CE5
Trabajos individuales propuestos (30h)	CB5, CE6

## EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Actividades de evaluación	Criterios de evaluación	PESO
Trabajos individuales propuestos durante el curso	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contenido y estructura</li> <li>- Uso del Inglés.</li> </ul>	20%
Participación de los estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interés</li> <li>- Uso del Inglés</li> </ul>	10%
Trabajo Final: artículo completo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contenido y estructura.</li> <li>- Respeto de las normas editoriales propuestas.</li> <li>- Uso del Inglés.</li> </ul>	50%
Trabajo individual: presentación oral	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contenido y estructura</li> <li>- Ajuste al tiempo establecido</li> <li>- Soltura</li> <li>- Uso del Inglés</li> <li>- Habilidades y recursos para la comunicación</li> </ul>	20%

Criterios de Calificación
<b>Convocatoria ordinaria</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Trabajos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los estudiantes deben presentar el artículo final y hacer su presentación oral.</li> <li>• Los estudiantes deben presentar, al menos, el 70% de los trabajos propuestos (a parte del final).</li> </ul> </li> <li>▪ <b>Evaluación</b> El estudiante debe obtener 5 o más puntos en la evaluación global para aprobar la asignatura. El peso de cada uno de los elementos de la evaluación se ha detallado más arriba.</li> </ul>
<b>Convocatoria extraordinaria</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Trabajos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los estudiantes deben presentar (o presentar de nuevo) el artículo final y hacer su presentación oral.</li> <li>• Los estudiantes deben presentar (o presentar de nuevo), al menos, el 70% de los trabajos propuestos (a parte del final).</li> </ul> </li> <li>▪ <b>Evaluación</b> El estudiante debe obtener 5 o más puntos en la evaluación global para aprobar la asignatura. El peso de cada uno de los elementos de la evaluación se ha detallado más arriba</li> </ul>
<b>Reglas generales</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- La asistencia a clase es obligatoria según el artículo 93 de Reglamento General de la Universidad Pontificia Comillas y el artículo 6 de las Normas Académicas de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería ICAI. Si esta norma no se cumple puede tener las siguientes consecuencias:</li> </ul>

- Aquellos estudiantes que falten a más del 15% de las clases sin un motivo justificado, podrían perder el derecho a la convocatoria ordinaria.
- Aquellos estudiantes que cometan alguna irregularidad en alguna de las pruebas o trabajos que forman parte de la evaluación, tendrán cero puntos en esa actividad y serán objeto de un expediente disciplinario (artículo 168 del Reglamento General de la Universidad Pontificia Comillas).

## RESUMEN PLAN DE LOS TRABAJOS Y CRONOGRAMA<sup>1</sup>

Actividades presenciales y no presenciales	Fecha de realización	Fecha de entrega
• Primer trabajo: Esquema Inicial	Semana 1	Semana 2
• Segundo trabajo: Lecturas adicionales	Propuesta, Semana 2	Semana 11
• Tercer trabajo: Preparar una presentación oral	Propuesta, Semana 3	Semana 14
• Cuarto trabajo: Introducción	Semana 5	Semana 6
• Quinto trabajo: El "cuerpo" de un artículo	Semana 8	Semana 9
• Sexto trabajo: Conclusiones	Semana 9	Semana 10
• Séptimo trabajo: Abstract o Resumen	Semana 10	Semana 11
• Trabajo Final: Artículo completo	Semana 11	Semana 14
• Presentación Oral	Semanas 14-15	

RESUMEN HORAS DE TRABAJO DEL ALUMNO			
HORAS PRESENCIALES			
Lección magistral	Resolución de problemas	Prácticas laboratorio	Evaluación
26	0	0	4
HORAS NO PRESENCIALES			
Trabajo autónomo sobre contenidos teóricos	Lecturas adicionales	Trabajos individuales propuestos	Artículo final
10	20	15	15
<b>CRÉDITOS ECTS:</b>			<b>3 (90 horas)</b>

<sup>1</sup> Un plan de trabajo detallado puede verse más abajo. Sin embargo, el plan propuesto es tentativo y podría cambiarse para acomodarse a las circunstancias particulares de la clase.

## BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS

### Bibliografía Básica

- Transparencias de cada tema (disponibles en Moodle).
- Michaelson, H.B. (1986). *How to Write and Publish Engineering Papers and Reports*. 2nd Edition. The Professional Writing Series. ISI Press. Philadelphia.
- Philips, E.M. and Pugh, D.S. (1994). *How to Get a Ph.D.* Open University Press, Buckingham.

### Bibliografía Complementaria

- [1]. Bryson, B. (2004). *A Short History of Nearly Everything*. A Black Swan book.
- [2]. Garfield, E. (2006). "The history and meaning of the Journal Impact Factor". *Journal of American Medical Association (JAMA)*. January, 4, vol.. 295, no. 1. Downloaded from [www.jama.com](http://www.jama.com). pp 90-93
- [3]. Garfield, E. (2003). "The meaning of the Impact Factor". *Revista Internacional de Psicología Clínica y de la Salud (RIPCS/IJCHP)*. Vol. 3, no.2 pp. 363-369.
- [4]. Garfield, E. (1990). "How ISI selects journals for coverage: quantitative and qualitative considerations". Reprinted in: *Current Contents #22*, May 28, 1990; reprinted in Garfield, E. "Essays of an Information Scientist", vol. 13, pp. 185-193 (1999). File: [www.garfield.library.upenn.edu/essays,v13p185y1990.pdf](http://www.garfield.library.upenn.edu/essays,v13p185y1990.pdf)
- [5]. Lodge, D. (1984). *Small World*. Penguin books Ltd. London, U.K.
- [6]. Moed, H.F. (2005) "Citation analysis of scientific journals and journal impact measures". *Current Science*, vol. 89, no. 12, 25 December. pp 1990-1996.
- [7]. Harzing, A.W. (2007) Publish or Perish, available from <http://www.harzing.com/pop.htm>
- [8]. Harzing, A.W. (2010). *The Publish or Perish Book: your guide to effective and responsible citation analysis*. Tarma Software Research Pty Ltd, Melbourne, Australia.
- [9]. Petre, M. and Rugg, G. (2011). *The Unwritten Rules of PhD Research*. Open University Press, McGraw-Hill, Maidenhead.
- [10]. Ramón y Cajal, S. (1995). *Reglas y Consejos Sobre Investigación Científica*. Colección Austral, Espasa Calpe, Ed. 13; 1995.
- [11]. San Francisco Edit. Scientific, Medical and General Proofreading and Editing. [www.sfedit.net/newsletters.htm](http://www.sfedit.net/newsletters.htm)
- [12]. Pears, R. and Shields, G. (2013). *Cite Them Right* (9th edition). Palgrave Study Skills. Palgrave Macmillan, Basingstoke.
- [13]. Clouse, B.F. (2005). *265 Troubleshooting Strategies for Writing Nonfiction*. McGraw-Hill, N.Y.
- [14]. American Psychological Association (2001). *Publication Manual of the American Psychological Association (5th Edition)*. Washington D.C.

M A D R I D									
ACTIVIDADES PRESENCIALES				ACTIVIDADES NO PRESENCIALES				RESULTADOS DE APRENDIZAJE	
Semana	h/s	CLASES TEORÍA/PROBLEMAS	LAB	EVALUACIÓN	h/s	ESTUDIO INDIVIDUAL	LECTURA RECOMENDADA	TRABAJOS PROPUESTOS Y TRABAJO FINAL	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
1	2	Introducción del curso y motivación (2h)			2	Estudio individual (1h)		Primer trabajo propuesto: Esquema general (1h)	RA1
2	2	Sobre "how to get a PhD" (2h)			2		Lecturas adicionales (2h)	Segundo trabajo propuesto: Lectura de "How to get a PhD" to week 11 (0h)	RA1
3	2	Presentación oral vs documento escrito (2h)			3	Estudio individual (1h)	Lecturas adicionales (2h)	Tercer trabajo propuesto: Preparar una presentación corta (10 minutos) para semanas 14 o 15 (0h)	RA1
4	2	Discusión sobre los ejercicios "El esquema inicial" (2h)		Primer trabajo y discusión en clase	2		Lecturas adicionales (2h)		RA1
5	2	La introducción y referencias a otros trabajos en la literatura (2h)			5	Estudio individual (1h)	Lecturas adicionales (2h)	Cuarto trabajo propuesto: Introducción (con referencias a trabajo previo) (2h).	RA2, RA3, RA4, RA5
6	2	Procesadores de texto (2h)			4		Lecturas adicionales (2h)	Cuarto trabajo propuesto (cont): Usar citas automáticas con el procesador de texto en "la Introducción"	RA3
7	2	Discusión sobre los ejercicios: "La introducción" y las herramientas en los procesadores de texto (2h)		Cuarto trabajo propuesto y discusión en clase	3	Estudio individual (1h)	Lecturas adicionales (2h)		RA2, RA3, RA4, RA5
8	2	El "cuerpo" de un artículo (1h). Conclusiones y Apéndices (1h)			5		Lecturas adicionales (2h)	Quinto trabajo propuesto: Un par de párrafos para el "cuerpo" de un artículo (con referencias a material dentro del artículo y a la bibliografía) (1h). Revisión de trabajos previos (2h)	RA2, RA3, RA4, RA5
9	2	Recursos lingüísticos (2h)			7	Estudio individual (2h)	Lecturas adicionales (3h)	Sexto trabajo propuesto: Conclusiones (2h).	RA4, RA5
10	2	Abstract/Resumen (1h). El camino para publicar un artículo (1h)			6	Estudio individual (1h)	Lecturas adicionales (3h)	Séptimo trabajo propuesto: Abstract/Resumen (2h).	RA2, RA3, RA4, RA5
11	2	Discusión sobre los ejercicios: El "cuerpo" del artículo (2h)		Quinto trabajo propuesto y discusión en clases	7	Estudio individual (1h)		Revisión del trabajo previo (1h). Trabajo final: Artículo completo (3h). Preparación para la presentación oral (2h)	RA2, RA3, RA4, RA5
12	2	Discusión sobre los ejercicios: "Conclusiones" (1h), "Abstract" (1h)		Evaluación de los trabajos 6 y 7 y discusión en clase	6	Estudio individual (1h)		Trabajo final: Artículo completo (3h). Preparación para la presentación oral (2h)	RA2, RA3, RA4, RA5
13	2	Recursos lingüísticos para una presentación oral (1h). Carta a los revisores (1h)			8	Estudio individual (1h)		Revisión de trabajo previo (2h). Trabajo final: Artículo completo (3h). Preparación para la presentación oral (2h)	RA4, RA5
14	2			Presentaciones del artículo completo (I). Evaluación del artículo completo y la presentación oral	0				RA1, RA2, RA3, RA4, RA5
15	2			Presentaciones del artículo completo (I). Evaluación del artículo completo y la presentación oral	0				RA1, RA2, RA3, RA4, RA5