

## PROGRAMA DE CURSO

Código	Nombre			
FT 1101	<b>Comunicación académica en Ingeniería y Ciencias</b>			
Nombre en inglés				
<b>Academic communication in Science and Engineering</b>				
CT	Unidades Docentes	Horas de Cátedra	Horas Docencia Auxiliar	Horas de Trabajo Personal
3	5	2	0	3
Requisitos			Carácter del Curso	
Prueba TestDE rendida.			Formación Integral: inscripción automática para estudiantes que obtienen calificación deficiente en TestDE.	
Competencia a la que tributa el curso				
<b>CG1:</b> Comunicar en español (L1) de forma clara, precisa y eficaz, tanto en modalidad oral como escrita proyectos y resultados investigativos fundamentados, en ambientes académicos y profesionales.				
Nivel de logro del Plan Común: Leer y escuchar de forma analítica diferentes tipos de textos y discursos pertinentes para su formación. Asimismo, ser capaz de expresar de manera eficaz, clara e informada sus ideas, en situaciones académicas formales, tanto en modalidad oral como escrita, en lengua española.				

Propósito del curso
<p>El curso <i>Comunicación académica en Ingeniería y Ciencias</i> tiene como finalidad desarrollar en los alumnos las competencias de comprensión y producción de textos orales, escritos y multimodales que faciliten su proceso de formación académica y profesional. Las experiencias formativas que se brindan buscan lograr un tránsito exitoso en la universidad y un desempeño profesional futuro acorde con las nuevas exigencias de la sociedad. Este curso se sustenta en el modelo de alfabetización académica y enfatiza las competencias transversales y específicas de comunicación oral, escrita y multimodal que posibiliten un adecuado desempeño disciplinar durante el primer ciclo formativo (Plan común) y sienten las bases para una comunicación eficiente y eficaz en las carreras de Ingeniería y/o Ciencias.</p> <p>Por medio de la adquisición, desarrollo y puesta en práctica de un amplio repertorio de modelos y estrategias de alto impacto para la comunicación técnica, se pretende fortalecer en los estudiantes sus competencias para la comprensión y producción del discurso académico, científico y profesional en el área de la Ingeniería y las Ciencias con especial énfasis en la construcción del conocimiento, en el estudio de géneros disciplinares y en el proceso de lectura y escritura en las profesiones.</p>

La metodología de enseñanza-aprendizaje predominante es el *trabajo por proyectos*, por medio del cual las habilidades de lenguaje oral, escrito, visual y no verbal se desarrollan a partir de un trabajo mayor: la realización de un proyecto o investigación sobre un tema contingente para la disciplina.

El nivel de logro esperado para el curso es el siguiente: *“Leer de forma analítica diferentes tipos de textos pertinentes para su formación. Asimismo, ser capaz de expresar de manera eficaz, clara e informada sus ideas, en situaciones académicas formales, tanto en modalidad oral como escrita.”* (Mapa de progreso Competencia de comunicación oral y escrita FCFM).

Dada la perspectiva teórico-práctica del curso, es imprescindible la lectura de los textos y la realización de todos los trabajos de aplicación, cuya calendarización será entregada a los estudiantes el primer día de clases.

### Resultados de aprendizajes

Al término del curso el estudiante demuestra que:

**RA 1:** Utiliza el idioma español, en un contexto académico, aplicando normas ortográficas y gramaticales, utilizando un vocabulario variado y preciso, a fin de comunicar ideas con criterios de adecuación y eficacia.

**RA 2:** Discrimina entre fuentes confiables y fuentes de poca validez científica, considerando criterios de claridad y peso científico, aspectos que permiten dar validez a las investigaciones, a fin de utilizar dicha información en diversos estudios atinentes a los ámbitos de la ingeniería y las ciencias.

**RA 3:** Lee comprensiva y analíticamente textos escritos, orales y multimodales, extrayendo información explícita e implícita de estos, asimismo analiza, interpreta y evalúa dicha información verbal con el objeto de aprender de los textos académicos y profesionales.

**RA 4:** Aplica estrategias de lectura, escritura y comunicación oral académica, de forma eficiente, utilizando herramientas de autoaprendizaje a fin de mejorar su desempeño lingüístico, fortaleciendo su capacidad de comunicación con su entorno universitario.

**RA 5:** Produce los géneros más frecuentes del ámbito disciplinar que circulan en el nivel de Plan común. Para esto analiza el contexto en que se comunicará para adaptar el mensaje, el estilo y las estructuras lingüísticas al género discursivo en específico.

**RA 6:** Comunica en forma oral, con precisión y claridad, tópicos propios del ámbito de su disciplina. Utiliza para esto estrategias para la producción de textos orales formales de cortes explicativos, descriptivos y argumentativos, en registro académico. A su vez aplica recursos tecnológicos (TICs), visuales y multimodales al servicio de la comunicación académica.

Metodología Docente	Evaluación General
<p>Metodología de enseñanza-aprendizaje predominante:</p> <p>La metodología consiste en <i>Trabajo por proyectos</i>. Los estudiantes desarrollan una investigación o un proyecto de aplicación, así el alumno se centra en el contenido de lo que lee y escribe y el lenguaje académico se desarrolla a partir de las exigencias del proyecto de investigación (González-Álvarez, 2016).</p> <p>“El trabajo por proyectos permite otorgar a las tareas de escritura un propósito concreto, ya que se culmina con un producto final significativo” (Stoller, 2002).</p> <p>Las sesiones de clases contemplan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clases expositivas interactivas.</li> <li>• Escritura de informes, reportes y comentarios.</li> <li>• Análisis de géneros académicos y profesionales.</li> <li>• Lecturas y discusión bibliográfica.</li> <li>• Exposiciones orales de los estudiantes.</li> <li>• Ejercitación semanal online.</li> <li>• Revisión entre pares y autoevaluación a través de rúbricas y pautas.</li> </ul>	<p>La evaluación contempla las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuatro tareas en LEA-LAB: <b>20%</b></li> <li>- Dos informes de avances parciales: <b>25%</b></li> <li>- Informe final de proyecto: <b>15%</b></li> <li>- Simulacro de la Presentaciones orales grupal: <b>5%</b></li> <li>- Presentación oral grupal de proyecto: <b>15%</b></li> <li>- Prueba final (temario a entregar): <b>15%</b></li> <li>- Asistencia: <b>5%</b></li> </ul> <p>Evaluaciones durante el semestre: <b>60% del curso</b>. Examen final: <b>40% del curso</b>.</p> <p><b>Eximición:</b> promedio igual o superior a 5,5.</p>

### Unidades Temáticas

Número	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
1	<b>Comprensión de textos técnicos: estrategias de lectura académica</b>	5
Contenidos	Indicador de logro	Referencias a la Bibliografía
<b>Etapas 1: Acceso al conocimiento:</b>  -Lectura y escritura exploratorias. -Modelos interactivos de comprensión de lectura. -Habilidades y estrategias de lectura propias de textos académicos y científicos del área disciplinar de la Ingeniería y Ciencias. -Modelo de Solé: antes – durante y después de la lectura. -La noción de género discursivo. -Géneros frecuentes del área disciplinar. -Identificación de información relevante a los propósitos de la lectura. -Secuencias textuales y claves de lectura. -Estructura del Artículo de Investigación científica: La cita y la intertextualidad. -Estructura retórica de los géneros más frecuentes en Ingeniería y Ciencias (Artículo de investigación, manuales, informes técnicos).	<b>El estudiante demuestra que:</b>  -Distingue entre ideas principales e ideas secundarias. -Distingue entre un hecho y una opinión. -Identifica en textos pertinentes del área los siguientes componentes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Qué es un hecho científico.</li> <li>• La hipótesis.</li> <li>• Estado de la cuestión y antecedentes previos, temáticas vinculadas y referencias en cada ámbito que trata el artículo.</li> <li>• El aporte, descubrimiento, novedad o nuevas evidencias científicas.</li> </ul> -Establece vínculos entre lo leído y otros conocimientos provenientes tanto de la experiencia como de aprendizajes previos. -Aplica estrategias de diverso tipo y en diferentes momentos de la lectura (antes, durante y después) para comprender de manera profunda los textos.	Cubo de Severino, L. (2014). <i>Leo pero no comprendo. Estrategias de comprensión de lectura</i> . Córdova: Comunicarte.  Solé, I. (1992). <i>Estrategias de lectura</i> . Barcelona: Graò.  Solé, I., Mateos, M., Martín, E., Miras, M., Cuevas, I., Castells, N. & Gràcia, M. (2005). <i>Lectura, escritura y adquisición de conocimientos en Educación Secundaria y Educación Universitaria. Infancia y Aprendizaje</i> , 28 (3), 329-347.

Número	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
2	<i>Producción de textos técnicos en Ingeniería y Ciencias: estrategias de escritura académica</i>	5
Contenidos	Indicador de logro	Referencias a la Bibliografía
<p><b>Etapas 2: Elaboración del conocimiento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Lectura y escritura elaborativas.</li> <li>-Modelo de producción escrita: planificar, textualizar y revisar.</li> <li>-Dimensiones para la producción de los textos escritos.</li> <li>-El concepto de situación retórica.</li> <li>-Modos de organización del discurso: argumentación, exposición, narración y descripción.</li> <li>-Coherencia y cohesión: marcadores discursivos.</li> <li>-Edición: norma ortográfica del español.</li> <li>-Normativa APA o equivalente para referencias bibliográficas.</li> <li>-Escribir para aprender.</li> <li>-Escritura de resumen, informes y ensayos (relacionando con unidad 1 de comprensión de textos).</li> <li>-Escritura de los géneros más frecuentes en Plan común (informes, ensayos, síntesis expositiva, organizadores gráficos, etc.).</li> </ul>	<p><b>El estudiante demuestra que:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Maneja reglas ortográficas y gramaticales propias del español formal.</li> <li>-Utiliza mecanismos formales de la lengua para lograr conexión entre las ideas.</li> <li>-Aplica de forma correcta las estructuras gramaticales del idioma. Para esto considera la concordancia, el uso adecuado de relativos, formas no personales del verbo y conectores.</li> <li>-Escribe textos de corte explicativo utilizando lenguaje técnico-científico.</li> <li>-Argumenta con criterios de coherencia, precisión, claridad y sustentados en fuentes confiables, en un registro académico básico.</li> <li>-Identifica y emplea adecuada y pertinentemente procedimientos de cita de diversos tipos de fuentes de información para la construcción de textos de distintos usos académicos.</li> <li>-Antes de escribir planifica sus textos y los revisa como hábito permanente.</li> </ul>	<p>Castelló, M. (2007). <i>Escribir y comunicarse en contextos científicos y académicos</i>. Barcelona, Grao.</p> <p>Medina, Lorena y Tiarella Moreira. (2009). <i>Te acompaño mientras escribes: guía para producir, revisar y mejorar un texto</i>. Santiago, Chile, Ediciones Universidad Católica de Chile.</p> <p>Venegas, R y otros. (2015). <i>Escribir desde la pedagogía del género. Guía para la redacción del trabajo final de título</i>. Valparaíso: Ediciones universitarias de Valparaíso.</p>

Número	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
3	<b>La difusión del conocimiento y de las ideas: estrategias de oralidad académica</b>	5
Contenidos	Indicador de logro	Referencias a la Bibliografía
<b>Etapa 3: Difusión oral del conocimiento:</b> -Lectura y escritura comunicativas. -Géneros orales y registro académico. -La conversación académica y entre pares. -Lenguaje verbal, visual, gráfico y no verbal. -Uso de Tic's en una presentación oral. -Dimensiones visuales y no verbales: multimodalidad de los textos académicos, científicos y profesionales. -La presentación oral de trabajos y la negociación: la exposición y la argumentación. -Estrategias de impostación de la voz y recursos prosódicos. -Estrategias de comunicación efectiva.	<b>El estudiante demuestra que:</b> -Escucha de manera activa y respeta turnos de habla en conversaciones. -Utiliza en forma básica y adecuada elementos propios de la comunicación oral: dicción, fluidez, entonación, ritmo y contacto visual. -Integra elementos de comunicación no verbal de forma adecuada y pertinente al contexto formal de comunicación. -Comunica ideas propias y originales vinculándolas con las evidencias de entregadas por autores pertinentes sobre una determinada temática a partir de actividades de lectura y escritura. - Utiliza conectores variados para expresar sus ideas de diferentes maneras (oponer, matizar, enfatizar, añadir) así como para distribuir la información en su presentación.	<i>Doumont, Jean-Luc. (2009). Trees, maps and theorems. Effective communication for rational minds. Kraainem, Principiae, 2009.</i>  <i>Vilà y Santasusana, M. (2007). El discurso oral formal. Barcelona: Graó.</i>

Bibliografía General
<p>Adelstein, A. &amp; Kuguel, I. (2004). Los textos académicos en el nivel universitario. Buenos Aires: Universidad Nacional de General Sarmiento.</p> <p>Álvarez, Teodoro. (2007). <i>De cómo convertir un texto expositivo en argumentativo y sus implicaciones didácticas</i>. Didáctica. Lengua y Literatura, 19 (31-46).</p> <p>Benítez, R. (2000). La situación retórica: su importancia en el aprendizaje y en la enseñanza de la producción escrita. <i>Revista Signos</i>, 33 (48): 49-67.</p> <p>Carlino, P. (2003). Alfabetización académica: un cambio necesario, algunas alternativas posibles. <i>Educere</i>, 20. (pp. 403 - 420).</p> <p>Cassany, D. (2006). <i>Tras las líneas. Sobre la lectura contemporánea</i>, Barcelona: Anagrama.</p> <p>Doumont, J.L. (2009). <i>Trees, maps and theorems. Effective communication for rational minds</i>. Kraainem, Principiae.</p> <p>Ferreiro, Emilia. (2006). Leer y escribir en un mundo cambiante. <i>26 Congreso de la Unión Internacional</i></p>

de Editores. CINVESTAV-México. (pp. 1 - 8).

Fittipaldi, Martina. (2008). *Leer desde la imagen: una experiencia con Emigrantes de Shaun Tan*. Actas do 7.º Encontro Nacional (5.º Internacional) de Investigação em Leitura, Literatura Infantil e Ilustração. Braga: Universidade do Minho. (PP. 1-10).

Flower, L. y Hayes, J. (1996). "La teoría de la redacción como proceso cognitivo". En *Textos en contexto*. Buenos Aires, Asociación Internacional de lectura, 73-110.

Gruber, S., Larson, D., Scott, D. & Neville, M. (1999). Writing4Practice in Engineering courses: implementation and assessment approaches. *Technical Communication Quarterly*, 8(4), 419-440.

González-Álvarez, Paula. (2016). C. Muse (Ed.), Cátedra UNESCO Lectura y Escritura: comunidades, rupturas y reconstrucciones, vol. 3 (Lectura y escritura en el nivel superior) (pp.138-145)

Grupo Didactext (2003) Modelo sociocognitivo, pragmalingüístico y didáctico para la producción de textos escritos. *Didáctica (lengua y literatura)*, Vol.15, 2003.

López, J.A. El resumen como fuente de información y medio de comunicación. *RESUMED* 1997; 10(3):103-106

Medina, Lorena y Tiarella Moreira. (2009). *Te acompaño mientras escribes: guía para producir, revisar y mejorar un texto*. Santiago, Chile, Ediciones Universidad Católica de Chile.

Montolío, E. (2001). *Conectores de la lengua escrita: contrargumentativos, consecutivos, aditivos y organizadores de la información*. Barcelona, Ariel.

Parodi, G. (Ed.). (2005). *Discurso Especializado e Instituciones Formadoras*. Valparaíso: Ediciones Universitarias de Valparaíso. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.

Parodi, G. (2011). La Teoría de la Comunicabilidad: Notas para una concepción integral de la comprensión de textos escritos. *Revista Signos*, 44(76), 145-167.

Piirto, J. (2000). Speech: an enhancement to (technical) writing. *Journal of Engineering Education*, 89(1), 21-23.

Solé, I. (1992). *Estrategias de lectura*. Barcelona: Graò.

Solé, I., Mateos, M., Martín, E., Miras, M., Cuevas, I., Castells, N. & Gràcia, M. (2005). Lectura, escritura y adquisición de conocimientos en Educación Secundaria y Educación Universitaria. *Infancia y Aprendizaje*, 28 (3), 329-347.

Sologuren, E. (2015). *Oralidad académica y metadiscursio: estrategias discursivas en español*. Frankfurt: Editorial Académica Española.

Stoller, F. (2002). Project work: a means to promote language and content. En J. Richards & W. Renandya (Eds.), *Methodology in Language Teaching, an anthology of current practice* (pp. 107-119). Nueva York: Cambridge University Press.

Vilà y Santasusana, M. (2007). Capítulo 5: "la competencia prosódica y la comunicación no verbal" En:

Vilá y Santasusana, M. (2007). *El discurso oral formal*. Barcelona: Graó.

Valderrama, J.O. (2005). Principales Aspectos sobre la Preparación de un Artículo para ser Publicado en una Revista Internacional de Corriente Principal. *Inf. tecnol.* v.16 n.2 La Serena.

Venegas, R y otros. (2015). Escribir desde la pedagogía del género. Guía para la redacción del trabajo final de título. Valparaíso: Ediciones universitarias de Valparaíso.

Williams, J. (2002). Technical communication, Engineering, and ABET's Engineering Criteria 2000: What lies ahead? *Technical Communication*, 49(1), 89-95.

Winsor, D. (1996). *Writing like an Engineer: a rethorical education*. Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum.

Zamudio, Berta y A. Atorresi. (2000). *La explicación*. Buenos Aires: Eudeba.

Vigencia desde:	2017
Elaborado por:	Enrique Sologuren Insúa /Área de Idiomas Escuela de Ingeniería y Ciencias
Validado por:	María Pilar Mai/Idiomas; Ricardo Mancilla /A2IC; Andrea Matamoros /AGC.
Revisado por:	