



## PLAN DE ESTUDIOS 2002

ASIGNATURA: **Humanística B**

CÓDIGO **S952**

ESPECIALIDAD/ES para las que se dicta: **Ingeniería Industrial**  
**(Obligatoria) - Todas las demás especialidades (Electiva)**

### Contenidos Analíticos:

#### Modulo I

Introducción: La escritura técnica (ET) como tarea específicamente técnica. Análisis de los propósitos y del auditorio. Clarificación de los propios propósitos. Cada propósito con su auditorio. Búsqueda y organización de la información. El comienzo y el final. Lluvia de ideas. Consulta de documentos pertinentes. Investigación primaria. Compilaciones bibliográficas, colección de datos. Evaluación de la información. Formulación de los puntos centrales. Identificación de los lectores. Agrupamiento de los datos: orden natural, orden lógico, orden de presentación. Organización de auditorios múltiples. Preparación de borradores efectivos y útiles. Borradores coherentes. Revisión y lectura de las pruebas. Las principales instancias en el proceso de revisión. Concisión. Errores comunes. Especificaciones. Clases de especificaciones. Escritura de especificaciones prescriptivas y de desempeño. Organización de las especificaciones. Especificación gráfica. Instrucciones. Propósitos y auditorio. Claridad y completamiento. Organización y escritura de las instrucciones. Prueba de las instrucciones. Descripción de los procesos. Propósitos y auditorio. Organización y escritura de las descripciones de los procesos. Selección de gráficos apropiados. Descripciones de procesos y de mecanismos. Descripción de mecanismos. Propósitos y auditorio. Elección de los detalles apropiados. Organización de la descripción del mecanismo. El formato del mecanismo. Escritura de descripciones efectivas. Gráficos. Tablas: su valor, los formatos posibles, el uso apropiado. Figuras: distintos tipos y clases. Gráficos técnicos como parte del estilo técnico. Informes técnicos. Estilo. Propósitos, auditorio y tono técnico. Logro del tono apropiado. Eliminación de las trampas del tono. Voz pasiva, construcciones vagas, lenguaje abstracto. Uso y abuso del argot técnico. Formato del informe técnico. El valor de la reiteración. Carta de presentación. Página de título o inicial. Tabla de contenidos. Listado de tablas y figuras. Resumen y sumario administrativo (o resumen extendido). Listado de hallazgos. Conclusiones y recomendaciones. Referencias, glosario y apéndices. Sumarios y resúmenes ejecutivos. Propósitos y auditorio. Tipos de resúmenes. Sumarios informativos. La escritura de los resúmenes ejecutivos. Propuestas. Propósitos y auditorio. La organización de las propuestas. Partes de una propuesta del tipo formal. Carta de presentación, título, resumen, resumen ejecutivo. Introducción, fundamento, literatura, procedimientos, personal, presupuesto, discusión. Informes de avance. Propósitos y auditorio. La organización de un informe de avance. Inclusión de detalles apropiados. Elección del formato que corresponda. Informes analíticos, evaluativos



y de recomendación. Análisis, evaluación y recomendaciones: sus similitudes y sus diferencias y necesidades específicas. Organización de los informes analíticos. Tipos de informes analíticos. Informes de evaluación. Organización de los informes evaluativos. Tipos de informes evaluativos. Estilo y tono en los informes evaluativos. Informes de recomendación. La escritura de los informes analíticos, evaluativos y de recomendación.

Correspondencia. Memorandums y carta formales: sus funciones, sus similitudes y sus diferencias. Organización de los memos y las cartas. Carta de presentación en la búsqueda de empleos. Cuidados especiales y presentaciones cuidadosas.

Antecedentes. Su valor y necesidad en la vida profesional. Inclusión de información pertinente en la preparación del Currículum Vitae. La comunicación oral. El aprendizaje de la correcta expresión oral. La teoría de la comunicación. Objetivos y valor de la exposición oral. Necesidad de la correcta expresión oral. El auditorio. Pensar en el auditorio y con el auditorio. El contexto. La extensión de los auditorios humanos. La estructura de los grupos. Receptividad del auditorio. Control de la atención humana. La especial relación entre el expositor y el auditorio. Selección, planeamiento y ordenamiento del material de apoyo. El papel central de la preparación del material. Selección: cantidad, calidad, especificidad. Cuidados especiales. Las fases de las presentaciones orales: comienzo, desarrollo y conclusión. La apertura. Ganar la atención del auditorio. Señalamiento sistemático de la ruta temática. Las instancias finales de la exposición oral. Las notas. Las notas como medio de ayuda y elemento recordatorio. Tipos de notas y manipuleo de ellas. Cuidados especiales en la preparación y en el manejo de las notas. El problema nervioso. Varias quejas comunes de parte de los expositores y del auditorio. Algunos resultados derivados de la investigación del problema nervioso. El nerviosismo como fenómeno corriente. Curas para los nervios. Aprovechamiento del estado nervioso. Control del tiempo. Aspecto contractual de las exposiciones orales. El ensimismamiento del orador. La expansión de la atención. Tiempo interior y tiempo exterior. Medidas seguras del control del tiempo. La comunicación no verbal. Comunicación sin palabras. Señales no verbales e inconscientes. La presentación formal del expositor. Las miradas, los movimientos, el uso de apoyos, los movimientos. Manejo de piernas y brazos. Preparación del entorno físico y constatación de los medios expositivos. Confort físico. La proxémica. Presentaciones intensas. Arreglos de mesas, sillas y demás medios afines. Prácticas previas. Ayudas audiovisuales. El porqué del uso de las ayudas audiovisuales. Algunas desventajas y riesgos potenciales de su uso indiscriminado. Diez cuidados básicos. Distintos tipo de ayudas audiovisuales: sus respectivas ventajas y desventajas. La persuasión. El carácter persuasivo de toda exposición oral. Algunas tácticas elementales. Las fuerzas motivacionales. Las objeciones de parte del auditorio. La fase final de la exposición. El expositor como coordinador grupal en el momento de las preguntas y los comentarios en la fase final de la exposición. El control de los potenciales conflictos. Equilibración de preguntas y comentarios.

## Modulo II

I) Definiciones: Creatividad, Avance e Innovación. Ciencia y Tecnología. Fábricas de Tecnología. Categorías de Innovación. Incidencia Macroeconómica. La Innovación y Desarrollo en las Empresas, su Fundamento Económico. Estrategias en Tecnología.

II) Determinación de Futuros. Proyecciones y Prospectiva. Definiciones. Técnicas



Explorativas y Nor-mativas. Técnicas Intuitivas, Ajustes de Curvas. El Método Delphi. Teoría de Caos, Atractores y Fractales, aplicación a la creación de tecnologías.

III) El Cerebro y la Mente. Consciente e Inconsciente. Desarrollo cerebral. Los Hemisferios. La Percepción. La Intuición. Aspectos Emocionales. Trabajo en Grupo. Negociaciones.

IV) Técnicas de Creatividad. Escuelas Asociacionistas y Reestructuracionistas. Convergencia y Diver-gencia. La No Creatividad. Técnicas de Pensamiento.

V) Técnicas Divergentes. El Pensamiento Lateral, Movilización Mental y Aproximación Metafórica.

VI) Técnicas Convergentes. La Trituración. Asociaciones, con objetos, múltiples y Biónica. Análisis Morfológico, Retículos Vectoriales. Método de los Factores Críticos. Análisis D.A.F.O.

VII) Ingeniería de Valor, su Descripción y Técnica. Reingeniería.

### **Bibliografía:**

Básica, disponible en las Bibliotecas de las Facultades de Ingeniería y de Ciencias Económicas, y Central, Universidad Nacional de La Plata

Robert A. Day: How to write and publish a scientific paper, 2nd Ed., ISI Press, Philadelphia, 1983.

C. Turk, E & F.N. Spon: Effective speaking. Communicating in speech, London, 1985.

P.M. Sandman, C.S. Klompus and B.G. Yarrison: Scientific and technical writing, Holt, Rinehart and Winston, New York, 1985.

José Luis García: Creatividad, la ingeniería del pensamiento

Dr Edward de Bono : Lateral Thinking, PO, Six Thinking Hats, CORT, Serious Creativity

Daniel Coleman, Paul Kaufman, and Michael Ray : The Creative Spirit , A Dutton Book (1992)

Alex Osborn: Your Creative Power, Schaumburg, Illinois: Motorola University Press (1991)