



## MODALIDAD ACADÉMICA

<b>Asignatura</b>	<b>ARQUITECTURA DE COMPUTADORAS</b>
<b>Ciclo Lectivo</b>	2014
<b>Vigencia del programa</b>	Desde el ciclo lectivo 2014
<b>Plan</b>	2008
<b>Área</b>	Computación
<b>Carga horaria semanal</b>	8 horas
<b>Anual/ cuatrimestral</b>	Cuatrimstral
<b>Coordinador de Cátedra</b>	Dr. Ing. Luis Rafael Canali
<b>Objetivos de la Materia</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aplicar los aspectos centrales que hacen a la tecnología de la computación y conceptos sobre hardware, plataformas y arquitecturas, para abordar las cuestiones vinculadas al procesamiento y a las comunicaciones.</li><li>• Dominar los aspectos principales de la computación adquirir conocimientos de hardware en las distintas plataformas y arquitecturas, que le permitan encarar temas referentes al procesamiento de datos.</li></ul>
<b><u>Programa Analítico</u></b>	
<b>Unidad Nro. 1: SISTEMAS NUMÉRICOS.</b>	
<b>Objetivos Específicos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Adquirir nociones generales de los sistemas numéricos de notación posicional de distintas bases.</li><li>• Entender sobre las expresiones generales de representación en los distintos sistemas numéricos.</li><li>• Deducir las relaciones entre los sistemas numéricos de distintas bases.</li></ul>	
<b>Contenidos:</b> <p>Los sistemas numéricos de distintas bases. El sistema numérico binario, su conveniencia tecnológica. Concepto de palabra. El sistema numérico, octal y hexadecimal. Métodos de Conversión. Expresión generalizada de representaciones de cantidades enteras y fracciones. Códigos y representaciones. Conceptos básicos. Aritmética digital. Suma y resta. Complementos. Sustracción por complementos. Tiempo estimado: 26 horas cátedra</p>	
<b>Bibliografía:</b> <p>M.C. Guinzburg - La PC por dentro -. Editorial: Biblioteca Técnica Superior - 4 edición - 2006. Roger Tokheim - Principios de Circuitos Digitales - Editorial Mac Graw Hill. 3 edición 1995 Roger Tokheim - Fundamentos de Microprocesadores - Editorial Mac Graw Hill – 2 edición – 1985</p>	
<b>TT PP N° 1.</b> <p>Sistemas numéricos.</p>	
<b>Actividades:</b> <p>Presentación de temas por parte del docente. Solución de problemas de sistemas de numéricos y de cambio de bases.</p>	

**Evaluación:**

Escrita individual, mediante resolución de ejercicios con distintos sistemas numéricos y conversión entre ellos.

Presentación de informes

**Unidad N° 2: CIRCUITOS LOGICOS. ALGEBRA DE LOS CIRCUITOS DIGITALES****Objetivos Específicos:**

- Analizar los circuitos lógicos básicos, a través de la simplificación de ecuaciones y el uso de compuertas lógicas.

**Contenidos:**

Conceptos de álgebra de los circuitos digitales. Operaciones fundamentales.

Funciones y formas canónicas.

Simplificación y síntesis. Diagramas de Karnaugh. Métodos de simplificación.

Compuertas AND, OR, NAND, NOR y OR-EXCLUSIVA

Circuitos lógicos combinacionales básicos: codificadores, decodificadores, multiplexores, demultiplexores, comparadores, sumadores, generadores de paridad.

Circuitos lógicos secuenciales: flip-flop (RS, JK, D, T, registros de desplazamiento).

Contadores digitales. Registros

Tiempo estimado: 26 horas cátedra

**Bibliografía:**

M.C. Guinzburg - La PC por dentro -. Editorial: Biblioteca Técnica Superior - 4 edición - 2006.

Roger Tokheim - Principios de Circuitos Digitales - Editorial Mac Graw Hill. 3 edición 1995

Roger Tokheim - Fundamentos de Microprocesadores - Editorial Mac Graw Hill – 2 edición – 1985

**Trabajo Práctico N° 2:** Simplificación, síntesis y elaboración de circuitos lógicos digitales

**Actividades:**

Presentación de temas de teoría por el docente. Resolución de problemas.

**Evaluación:**

Escrita individual, mediante resolución de problemas de diseño y síntesis de circuitos lógicos utilizando técnicas desarrolladas en clases. Presentación de informes

**Unidad N° 3: TECNOLOGIA.****Objetivos Específicos:**

- Interpretar el funcionamiento del computador relacionando hard/software.

**Contenidos:**

Memoria del sistema (estáticas, dinámicas, etc.).

Memorias RAM y ROM. Memorias Caché

Memorias auxiliares: discos duro (HD), cintas, discos flexibles.

Dispositivo de entrada y salida. Generalidades:

MONITORES; adaptadores, (monocromático, color, gráficos, textos, etc.).

IMPRESORAS: no matriciales, matriciales, térmicas, láser, trazadores gráficos.

DISPOSITIVOS DE CAPTURA DIRECTA DE DATOS: escaners, detectores ópticos

Tiempo estimado: 25 horas cátedra

**Bibliografía:**



M.C. Guinzburg - La PC por dentro -. Editorial: Biblioteca Técnica Superior - 4 edición - 2006.  
Gastón C. Hillar - Estructura interna de la PC - Edit. Hispano Americana S.A - 5 edición - 2007

**Actividades:**

Actividad áulica del profesor con presentación de los distintos componentes del computador. Resolución planteos con distintas arquitecturas.

**Evaluación:**

Evaluación y valoración de distintos proyectos propuestos por el profesor. Evaluación y discusión grupal

**Unidad N° 4: ARQUITECTURA.**

**Objetivos Específicos:**

- Comprender y fundamentar los principios tecnológicos de las distintas arquitecturas.

**Contenidos:**

Esquema general de la CPU.  
La Unidad de control.  
Memorias RAM y ROM.  
La Unidad Aritmética y Lógica  
El Ciclo de Instrucción. Concepto y fases de búsqueda y ejecución.  
El registro de Instrucción, formato.  
Otros registros asociados al ciclo de instrucción. (direccionamiento y palabra)  
El clock (reloj) del sistema.  
Coprocesadores. El coprocesador matemático,  
Sistema de Entrada y Salida: introducción, técnicas de interrupción,  
Acceso Directo a Memoria. (DMA).  
Buses. Distintos tipos  
Puertos serie y paralelo. El puerto USB  
Tarjeta de comunicaciones. Conceptos  
Tiempo estimado: 26 horas cátedra

**Bibliografía:**

M.C. Guinzburg - La PC por dentro -. Editorial: Biblioteca Técnica Superior - 4 edición - 2006.  
Gastón C. Hillar - Estructura interna de la PC - Edit. Hispano Americana S.A - 5 edición - 2007  
Williams Stalling - Organización y Arquitectura de Computadores. Editorial Prentice Hall – 5 edición - 2000.

**Actividades:**

Actividad áulica del profesor con presentación de los distintos componentes del computador. Resolución planteos con distintas arquitecturas. Uso de los puertos de E/S.

**Evaluación**

Evaluación y valoración de distintos proyectos propuestos por el profesor. Evaluación y discusión grupal.

**Unidad N° 5: EL MICROPROCESADOR.**

**Objetivos Específicos:**

- Distinguir los bloques de un procesador para entender y demostrar su funcionamiento
- Conocer las principales características de la arquitectura CISC Y RISC.

**Contenidos:**

Arquitectura de microprocesadores



<p>Ejemplos de arquitecturas típicas (8086-80286-80386-80486,etc.). Conjunto de instrucciones para las arquitecturas típicas Concepto de programa almacenado. El Assembler del micro Nociones y conceptos de Arquitecturas Multiprocesador Multiprocesamiento de memoria compartida Multiprocesamiento distribuido Introducción a las plataformas CISC y RISC. Conceptos fundamentales. Principales aplicaciones existentes en el mercado. Análisis comparativo de sus propiedades de CISC y RISC. Tiempo estimado: 25 horas cátedra</p> <p><b>Bibliografía:</b> M.C. Guinzburg - La PC por dentro -. Editorial: Biblioteca Técnica Superior - 4 edición - 2006. Gastón C. Hillar - Estructura interna de la PC - Edit. Hispano Americana S.A - 5 edición - 2007 Williams Stalling - Organización y Arquitectura de Computadores. Editorial Prentice Hall – 5° edición - 2000.</p> <p><b>Actividades:</b> Actividad áulica del profesor con presentación de los distintos componentes relacionados con las arquitecturas RISC y CISC y de las nuevas arquitecturas multiprocesador.</p> <p><b>Evaluación</b> Evaluación y valoración de distintos proyectos propuestos por el profesor. Evaluación y discusión grupal.</p>	
<p><b>Metodología de enseñanza y aprendizaje</b></p>	<p>LINEAMIENTOS METODOLOGICOS BÁSICOS. La cátedra pone énfasis en lograr que los alumnos aprendan a aprender. Es decir, buscar soluciones a problemas y dificultades a través de procesos creativos estimulados por conocimientos actualizados e investigaciones y estudios al día. En función de ellos, la propuesta de enseñanza deberá adecuarse a las fases del aprendizaje en que se encuentre el alumno y a los objetivos formulados, con el fin de promover una formación integral. Al elaborar los objetivos de esta asignatura, hemos pensado que los contenidos no son los objetivos, sino simples medios para alcanzarlos, para ello hemos enunciado un objetivo general para la materia y objetivos específicos para cada unidad temática, buscando que estos traten de alcanzar el objetivo general formando una estructura coherente. La cátedra parte del supuesto que las teorías del aprendizaje se basan en distintos modelos pedagógicos y que si bien son aproximaciones de la realidad, resulta difícil aplicar un modelo puro en la práctica. En el intento de revertir el modelo causa-efecto que induce a una actitud pasiva en el alumno, se plantea una propuesta que permita:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• La reflexión y discusión de los temas</li><li>• La autonomía del alumno en la búsqueda de solución y toma de decisiones frente a un problema.</li></ul> <p>Por ello, se rescata la importancia de trabajar con una propuesta permita al alumno adquirir habilidades en la resolución de problemas.</p>
<p><b>Sistema de evaluación</b></p>	<p><b>Tipos de evaluación a implementar:</b> <b>Inicial:</b> Esquemas de conocimientos previos que presentan los estudiantes. <b>De proceso:</b> Como evoluciona la enseñanza-aprendizaje, errores, etc.</p>



	<p>Los desempeños, individual, grupal, áulico. <b>Final:</b> Tipos y grados de aprendizaje establecidos según contrato didáctico y los establecidos institucionalmente.</p> <p><b>Metodología de evaluación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Escrita individual</li><li>• Escrita grupal</li><li>• Presentación de informes</li><li>• Oral en forma coloquial</li></ul> <p>Asistencia al 80 % de las clases teóricas. Aprobar la evaluación con una nota mayor ó igual a cuatro. Cumplir con la presentación de trabajos prácticos e informes.</p> <p><b>Parciales:</b></p> <p>Se evaluarán dos (2) exámenes parciales teóricos, en formato escrito, debiendo aprobarse uno (1) de ellos para tener derecho a un parcial de recuperación.</p> <p>Se evaluarán dos (2) exámenes parciales prácticos, en formato escrito, debiendo aprobarse uno (1) de ellos para tener derecho a un parcial de recuperación.</p> <p>Se tomará un parcial de recuperación, tanto teórico como práctico para aquellos alumnos que no hayan aprobado alguno de los parciales respectivos.</p>
<b>Condiciones de regularidad</b>	<p>Para lograr la condición de alumno regular el alumno deberá cumplir con las siguientes condiciones:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Asistencia a clase. (De acuerdo al control de bedelía.)</li><li>• Aprobar dos parciales Teóricos, con nota igual o mayor a cuatro (equivale al 60 por ciento del puntaje de cada parcial).</li><li>• Aprobar dos parciales Prácticos, con nota igual o mayor a cuatro (equivale al 60 por ciento del puntaje de cada parcial).</li><li>• Presentación de TODOS los informes, individuales o grupales solicitados según planificación de la cátedra.</li><li>• Haber realizado todas las actividades extras solicitadas por la Cátedra.</li></ul> <p><b>Recomendación para la calificación de parciales</b></p> <p>Las notas de los parciales deberán corresponder con la de los puntajes o porcentajes indicados en la tabla de mas abajo. Para tal fin deberán confeccionar los parciales de manera que el total de puntos sea el indicado. En caso de que el puntaje total sea menor que 100 (cien), se tomarán los porcentajes correspondientes.</p> <p>Como regla general, siempre que un porcentaje de un número con decimales, se tomará el siguiente criterio: Si el decimal es mayor o igual a cincuenta, se redondeará la nota hacia el entero superior, en caso de ser menor de 50 se redondeará hacia el entero inferior.</p> <p><b>Escala de puntajes y notas:</b></p>



	<b>Notas</b>	<b>Puntos</b>	<b>Porcentajes</b>
	2	Menos de 60	Menos de 60 %
	4	60 - 65	60 a 65 %
	5	66 - 71	66 a 71 %
	6	72 - 77	72 a 77 %
	7	78 - 83	78 a 83 %
	8	84 - 89	84 a 89 %
	9	90 - 96	90 a 96 %
	10	97 - 100	97 a 100 %

  

<b>Condiciones duración y características de promoción (si corresponde)</b>	<p><b>Promoción</b></p> <p><b>PARTE PRÁCTICA:</b> Rindiendo los dos parciales prácticos en primera instancia (sin recuperación), con una calificación promedio igual o mayor a ocho, con solo una nota igual a siete, y además haber aprobado los parciales teóricos con nota igual o superior a cuatro. Cumplimentar con todas las actividades descriptas en la regularización.</p> <p><b>PROMOCIÓN TOTAL:</b> Se podrá promocionar toda la MATERIA, siempre y cuando el alumno realice lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Cumplir con todas las condiciones de Promoción del Examen Final Práctico indicados en el punto anterior</li><li>2. Aprobando los parciales teóricos en primera instancia (sin recuperación), con una calificación promedio igual o mayor a ocho, con notas mayores a seis.</li><li>3. Desarrollar un trabajo de investigación, sobre temas del programa. Dichos trabajos deben ser innovadores y de calidad académica adecuada. Los trabajos serán evaluados por los profesores de la Cátedra con la misma modalidad de los exámenes finales. Para su evaluación deberá presentarse todo el material exigido por la Cátedra, y deberán estar presente todos los integrantes del grupo. El trabajo indicado en el punto anterior, puede ser realizado en forma individual o en grupos de 2 (dos) alumnos como máximo. Las excepciones solo las podrá decidir el Titular de la Cátedra o el tribunal que se disponga para la evaluación. Los grupos podrán conformarse con alumnos de distintos cursos de la Cátedra. El o los alumnos interesados en promocionar deberán presentar su propuesta para su evaluación, hasta el día 30 de Setiembre del corriente ciclo lectivo, o el día hábil inmediatamente posterior en caso de que este fuera feriado. No se aceptarán trabajos posteriores a esta fecha. El profesor a cargo del curso es el responsable de transmitir al titular de la Cátedra o a quien se designe, la recepción de los trabajos y de los grupos interesados en la promoción. Los trabajos aceptados serán publicados, juntamente con el nombre del o de los integrantes del grupo. Los trabajos y/o los nombres de los alumnos que no están publicados, no tendrán derecho a promoción bajo ninguna circunstancia. Los alumnos tendrán 7 días a partir de la publicación para hacer los descargos o reclamos pertinentes, vencido dicho plazo, no serán considerados para la promoción.</li></ol>
---	--



	<p><b>Validez de la Promoción:</b></p> <p>La promoción dura sólo un ciclo lectivo (último turno de examen del mes de marzo del ciclo del año siguiente), perdiendo toda validez después de vencido el mismo. Para este ciclo lectivo será la última fecha de examen del turno de Marzo 2015.</p> <p>La promoción se pierde si el alumno se presenta a una mesa de examen final y no aprueba el examen teórico, aún cuando se encuentre dentro del ciclo de validez indicado en el punto anterior.</p> <p>La nota final del alumno será el promedio de todas las notas obtenidas en los parciales teóricos y prácticos. Para ello deberá inscribirse en un turno de examen (dentro del período indicado) donde se le incluirá la nota en el acta y en la libreta respectiva.</p> <p>Los alumnos que hayan perdido este derecho seguirán con la regularidad normal, tal cual lo indica la reglamentación vigente.</p>																								
<b>Modalidad de examen final</b>	<p>Se tomará un Examen Final en un solo horario por turno, el cual se dividirá en dos partes:</p> <p><b>PRÁCTICO:</b> A las 14 horas, se valorarán los conocimientos prácticos mediante un examen que podrá estar constituido por ejercicios matemáticos de distintos sistemas numéricos, de diseño y síntesis de circuitos lógicos combinacionales o secuenciales o bien alguna práctica en laboratorio sobre selección y reconocimientos de componentes de hardware.</p> <p><b>TEÓRICO:</b> A las 16 horas se evaluará el teórico en forma oral y coloquial mediante la conformación de tribunales de profesores. Se le asignará en forma aleatoria tres temas, de los cuales el alumno elige un tema para desarrollar y el profesor puede elegir alguno o ambos de los temas existentes.</p>																								
<b>Actividades en laboratorio</b>	Se desarrollarán prácticos de laboratorio que tendrán como finalidad que el alumno pueda distinguir los distintos componentes del hardware de una computadora y la interdependencia entre ellos.																								
<b>Horas/año totales de la asignatura</b>	128																								
<b>Cantidad de horas prácticas totales</b>	24																								
<b>Cantidad de horas teóricas totales</b>	104																								
<b>Tipo de formación práctica</b> (marque la que corresponde si es asignatura curricular -no electiva-)	<input type="checkbox"/> Formación experimental <input checked="" type="checkbox"/> Resolución de problemas de ingeniería <input type="checkbox"/> Actividades de proyecto y diseño <input type="checkbox"/> Prácticas supervisadas en los sectores productivos y /o de servicios																								
<b>Cantidad de horas afectadas a la formación práctica indicada en el punto anterior</b>	24																								
<b>Descripción de los prácticos</b>	<p>TP N° 1: Resolución de ejercicios de la guía de la Cátedra</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Mod</th> <th>Título</th> <th>Tpo</th> <th>Lugar</th> <th>Material</th> <th>Modo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I</td> <td>Comprensión de los sistemas numéricos de notación posicional</td> <td>2 Hs</td> <td>Aula</td> <td>Guía de ejercicios</td> <td>Individual</td> </tr> <tr> <td>II</td> <td>Ejercicios sobre los sistemas numéricos, binario, octal y hexadec.</td> <td>2 Hs</td> <td>Aula</td> <td>Guía de ejercicios</td> <td>Individual</td> </tr> <tr> <td>III</td> <td>Ejercitación de aritmética digital. Suma y resta por complemento</td> <td>4 Hs</td> <td>Aula</td> <td>Guía de ejercicios</td> <td>Individual</td> </tr> </tbody> </table>	Mod	Título	Tpo	Lugar	Material	Modo	I	Comprensión de los sistemas numéricos de notación posicional	2 Hs	Aula	Guía de ejercicios	Individual	II	Ejercicios sobre los sistemas numéricos, binario, octal y hexadec.	2 Hs	Aula	Guía de ejercicios	Individual	III	Ejercitación de aritmética digital. Suma y resta por complemento	4 Hs	Aula	Guía de ejercicios	Individual
Mod	Título	Tpo	Lugar	Material	Modo																				
I	Comprensión de los sistemas numéricos de notación posicional	2 Hs	Aula	Guía de ejercicios	Individual																				
II	Ejercicios sobre los sistemas numéricos, binario, octal y hexadec.	2 Hs	Aula	Guía de ejercicios	Individual																				
III	Ejercitación de aritmética digital. Suma y resta por complemento	4 Hs	Aula	Guía de ejercicios	Individual																				



	<p>TP N° 2: Simplificación, síntesis y elaboración de circuitos lógicos digitales</p> <table border="1"><thead><tr><th>Mod</th><th>Título</th><th>Tpo</th><th>Lugar</th><th>Material</th><th>Modo</th></tr></thead><tbody><tr><td>I</td><td>Simplificación y síntesis mediante diagrama de Karnaugh.</td><td>2 Hs</td><td>Aula</td><td>Guía de ejercicios</td><td>Individual</td></tr><tr><td>II</td><td>Ejercicios sobre circuitos lógicos combinacionales</td><td>2 Hs</td><td>Aula</td><td>Guía de ejercicios</td><td>Individual</td></tr><tr><td>III</td><td>Ejercicios sobre circuitos lógicos secuenciales</td><td>4 Hs</td><td>Aula</td><td>Guía de ejercicios</td><td>Individual</td></tr></tbody></table> <p>TP N° 3: Conceptos básicos sobre programación de microprocesadores.</p> <table border="1"><thead><tr><th>Mod</th><th>Título</th><th>Tpo</th><th>Lugar</th><th>Material</th><th>Modo</th></tr></thead><tbody><tr><td>I</td><td>Set de instrucciones básicas de los microprocesadores. Conceptos de programación en Assembler</td><td>4 Hs</td><td>Aula</td><td>Guía de ejercicios</td><td>Individual</td></tr></tbody></table>	Mod	Título	Tpo	Lugar	Material	Modo	I	Simplificación y síntesis mediante diagrama de Karnaugh.	2 Hs	Aula	Guía de ejercicios	Individual	II	Ejercicios sobre circuitos lógicos combinacionales	2 Hs	Aula	Guía de ejercicios	Individual	III	Ejercicios sobre circuitos lógicos secuenciales	4 Hs	Aula	Guía de ejercicios	Individual	Mod	Título	Tpo	Lugar	Material	Modo	I	Set de instrucciones básicas de los microprocesadores. Conceptos de programación en Assembler	4 Hs	Aula	Guía de ejercicios	Individual
Mod	Título	Tpo	Lugar	Material	Modo																																
I	Simplificación y síntesis mediante diagrama de Karnaugh.	2 Hs	Aula	Guía de ejercicios	Individual																																
II	Ejercicios sobre circuitos lógicos combinacionales	2 Hs	Aula	Guía de ejercicios	Individual																																
III	Ejercicios sobre circuitos lógicos secuenciales	4 Hs	Aula	Guía de ejercicios	Individual																																
Mod	Título	Tpo	Lugar	Material	Modo																																
I	Set de instrucciones básicas de los microprocesadores. Conceptos de programación en Assembler	4 Hs	Aula	Guía de ejercicios	Individual																																
<b>Criterios de evaluación de los prácticos</b>	Los prácticos, se evaluarán en forma individual o grupal de acuerdo a las características de los mismos. En el caso de evaluación grupal, a cada alumno se le asignará una nota de acuerdo a su participación y conocimiento del tema tratado.																																				
<b>Descripción de la presentación de los prácticos</b>	El formato de presentación de los prácticos debe ser de acuerdo a la modalidad del mismo. El alumno deberá completar la guía de ejercicios suministrada por la cátedra o confeccionar un informe sobre el mismo con procedimientos, resultados, e inconvenientes en su realización.																																				
<b>Cronograma de actividades de la asignatura, incluyendo semana prevista para cada práctico</b>	Se adjunta cronograma como ANEXO I																																				
<b>Descripción de metodología propuesta de consultas y cronograma de consultas</b>	Cada profesor publica en su curso las direcciones de correo electrónico y la disponibilidad horaria de consulta de los profesores. Cada docente elabora su Planificación y cronograma de actividades, indicando fecha, horas y tema a tratar cada día																																				
<b>Plan de integración con otras asignaturas</b>	La materia Arquitectura de Computadoras está íntimamente relacionada con el resto de las materias del Área Computación. Es la primera del primer nivel y por consiguiente el alumno comienza el aprendizaje de esta área. Es fundamental para comprender conceptos de, Sistemas Operativos (SOP) del segundo nivel y Comunicaciones (COM) del tercer nivel. Al ser una materia que sirve de base a otras, debe valerse de conocimientos adquiridos en Matemática Discreta, y en las materias de las áreas básicas, como Física, Química y del área matemática. Los requisitos mínimos que un alumno debe conocer al comenzar el son: <b>Matemática discreta</b> Conceptos de códigos, y de programación básica Álgebra de Boole y lógica digital <b>Programación</b> Nociones básicas de Programación.																																				



<b>Bibliografía Obligatoria</b>	M.C. Guinzburg - La PC por dentro -. Editorial: Biblioteca Técnica Superior - 4 edición - 2006. Gastón C. Hillar - Estructura interna de la PC - Edit. Hispano Americana S.A - 5 edición - 2007 Williams Stalling - Organización y Arquitectura de Computadores. Editorial Prentice Hall – 5° edición - 2000.
<b>Bibliografía Complementaria</b>	<b>IEEE 754-2008. IEEE Standard for Floating-Point Arithmetic</b> Sponsored by the Microprocessor Standards Committee IEEE . 3 Park Avenue , New York, NY 10016-5997, USA <b>EIA Recommended Standard 232.</b> Electronics Industries Association 3253 Pennsylvania Ave. Room 2345. Washington, D.C., 20020, USA <b>Texas Instruments Corp. Clock and timing guide, 2009</b> <a href="http://clocks.ti.com">http://clocks.ti.com</a> <b>TMS320C6745/6747 Fixed/Floating-point Digital Signal Processor Reference</b> <a href="http://www.ti.com">www.ti.com</a> <b>Computer Organization and Design. 4<sup>th</sup> Edition</b> <b>The hardware / software interfase.</b> David Patterson, John Hennesy ©Morgan Kaufmann (Elsevier Press), 2009 ISBN 9-78012374-937



<b>Distribución de docentes por curso</b>	<i>Curso</i>	<i>Turno</i>	<i>Día y Horas</i>	<i>Profesor</i>	<i>J. T.P.</i>	<i>Ayudante</i>
	<i>IK1</i>	Mañana	Jue 3-4-5-6 Vie 1-2-3-4	Espeche Oscar	Meloni Brenda	Botta Oscar
<i>IK2</i>	Mañana	Mar 1-2-3-4 Jue 1-2-3-4	Motta Gustavo	Liendo Susana		
<i>IK3</i>	Mañana	Mie 3-4-5-6 Jue 1-2-3-4	Lancioni Walter	Serna Mónica	Carrera Silvia	
<i>IK4</i>	Mañana	Mie 1-2-3-4 Vie 3-4-5-6	Motta Gustavo	Liendo Susana	Di Gionantonio María A.	
<i>IK5</i>	Mañana	Mie 1-2-3-4 Jue 3-4-5-6	Chiodi Gustavo	Paz Menvielle Alejandra	Di Gionantonio María A.	
<i>IK6</i>	Mañana	Mar 1-2-3-4 Vie 1-2-3-4	Lancioni Walter	Di Gioantonio Maria A.	Oliva Sevilla Luis	
<i>IK7</i>	Mañana	Lun 1-2-3-4 Mar 3-4-5-6	Chiodi Gustavo	Masciotti Norma	Oliva Sevilla Luis	
<i>IK8</i>	Mañana ContraTurno	Mar 3-4-5-6 Jue 1-2-3-4	Motta Gustavo	Serna Mónica	Pérez Neder Betina	
<i>IK9</i>	Tarde	Mie 1-2-3-4 Jue 3-4-5-6	Arias Silvia	Meloni Brenda	Pérez Neder Betina	
<i>IK10</i>	Tarde	Mie 3-4-5-6 Jue 1-2-3-4	Cura Norberto	Sánchez Edgar	Di Gionantonio María A.	
<i>IK11</i>	Tarde ContraTurno	Jue 3-4-5-6 Vie 1-2-3-4	Pereyra Silvia	Sánchez Edgar		
<i>IK12</i>	Noche	Mar 1-2-3-4 Jue 1-2-3-4	Arch Daniel	Piozzi Félix	Botta Oscar	
<i>IK13</i>	Noche	Mar 1-2-3-4 Jue 1-2-3-4	Cayuela Pablo	Masciotti Norma	Oliva Sevilla Luis	
<i>IK14</i>	Mañana	Jue 3-4-5-6 Vie 1-2-3-4	Lancioni Walter	Paz Menvielle Alejandra	Ontivero Lucía	

Firma: