

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SANTIAGO DEL ESTERO  
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y TECNOLOGIAS  
DEPARTAMENTO ACADEMICO DE ESTRUCTURAS Y  
CONSTRUCCIONES**

**PROGRAMA DE ESTUDIO**

**ASIGNATURA: A R Q U I T E C T U R A**

**EQUIPO DOCENTE: Arq. RAMON RODOLFO NUÑEZ**

**PROGRAMACION 2012**

“Arquitectura es el arte de organizar el espacio y es por medio de la construcción que la  
Arquitectura se expresa” – Arq. Perret

## **1.- IDENTIFICACION**

**1.1.- Asignatura:** "ARQUITECTURA"

**1.2.- Carrera:** INGENIERIA CIVIL

**1.3.- Ubicación:**

**1.3.1.- Modulo:** 6° - 3er. año (2° Cuatrimestre)

**1.3.2.- Correlativa anterior:** Estudio de Materiales I  
Estabilidad II

**1.3.3.- Correlativa posterior:** Planeamiento y Urbanismo.

**1.4.- Objetivos para la asignatura:** Capacitar al estudiante para el análisis del espacio (interior y exterior) y el uso de los materiales adecuados para la construcción.

Establecer criterios selectivos del objeto tecnológico y el uso de su lenguaje de aplicación para juicios críticos de valoración.

**1.5.- Contenidos mínimos:** Diseño arquitectónico – hábitat – Requerimientos de espacialidad y confort – Tipología y sistematización – Tipos funcionales y estructurales – Albañilería – Cerramientos – Cubiertas – Aberturas – Escaleras y rampas – Acabados superficiales – Prefabricación.

**1.6.- Carga horaria:** Semanal: 6 horas.  
Total: 90 horas.

**1.7.- Año académico:** 2012

## **2.- PRESENTACION**

**2.1.- Ubicación de la asignatura como tramo de conocimiento de una disciplina:**

La asignatura pertenece al sexto modulo de la currícula de Ingeniería Civil y ofrece variadas alternativas de aplicación, ya que parte de un conocimiento de la historia y evolución de la Arquitectura y sus espacios, continua con el aprendizaje del medio físico y manejo del Proyecto y culmina con la aplicación teórica – practica a través de distintos sistemas constructivos, teniendo como centro de la escena al hombre y su hábitat.

**2.2.- Conocimientos y habilidades previas:** Esta asignatura requiere de conocimientos básicos que se adquieren en las siguientes asignaturas previas:

- a)- Estudio de Materiales I (4° modulo)
- b)- Estabilidad III (5° modulo)

## **3.- OBJETIVOS**

**3.1.- Generales:** Enseñar y orientar al alumno para que llegue a comprender los conceptos básicos del diseño arquitectónico, uso y aplicación de técnicas, simbologías, equipamientos y materiales adecuados a cada necesidad.

**3.2.- Específicos:** Que el alumno adquiriera conocimientos y habilidades para analizar y proponer obras sencillas, adoptando tecnologías actualizadas que proporcionen un confort adecuado para el hombre.

Que se capacite para valorar los espacios, los aspectos funcionales, estéticos y ambientales de una obra de arquitectura.

Que adquiriera conocimientos fundamentales sobre técnicas constructivas tradicionales y prefabricadas.

#### **4.- SELECCION Y ORGANIZACION DE CONTENIDOS**

Los criterios adoptados para la selección y organización de los contenidos, son los siguientes:

- a) – de Relevancia Social: existen determinadas temáticas (Medio Físico y Sistemas Constructivos) orientadas a plantear soluciones desde un medio socio-económico y cultural propio, que condiciona el proyecto y a partir de este, define soluciones.
- b) – de Actualización: los nuevos materiales que se insertan al mercado laboral exigen por si mismos, una actualización para su aplicación, máxime si resuelven problemas comunes planteados por la sociedad.
- c) – de Ubicación en el Plan de Estudios: la ubicación de la asignatura es apropiada (tramo medio), aunque sería mejor tener como correlativa anterior a una asignatura referida a la Tecnología de las Construcciones por las habilidades previas que otorga y dejar a “Arquitectura” como materia específica del diseño y debidamente articulada.
- d) – de Pertinencia: Porque responde con los objetivos de la carrera y con el perfil profesional del egresado, ya que habilita al alumno a consolidar los conocimientos y a encontrar la aplicación práctica de la teoría, con lo que ve concretar su propia creación.

**4.1.- Programa sintético:** 1. Historia de la Arquitectura; 2. Arquitectura Contemporánea; 3. La Arquitectura y el Medio Físico; 4. La Estética y La Arquitectura; 5. Metodología; 6. El Proyecto; 7. Sistemas Constructivos; 8. Equipamiento de la Obra; 9. Documentación Técnica.

**4.2.- Articulación temática de la asignatura:** La asignatura puede articularse por temas de la siguiente manera:

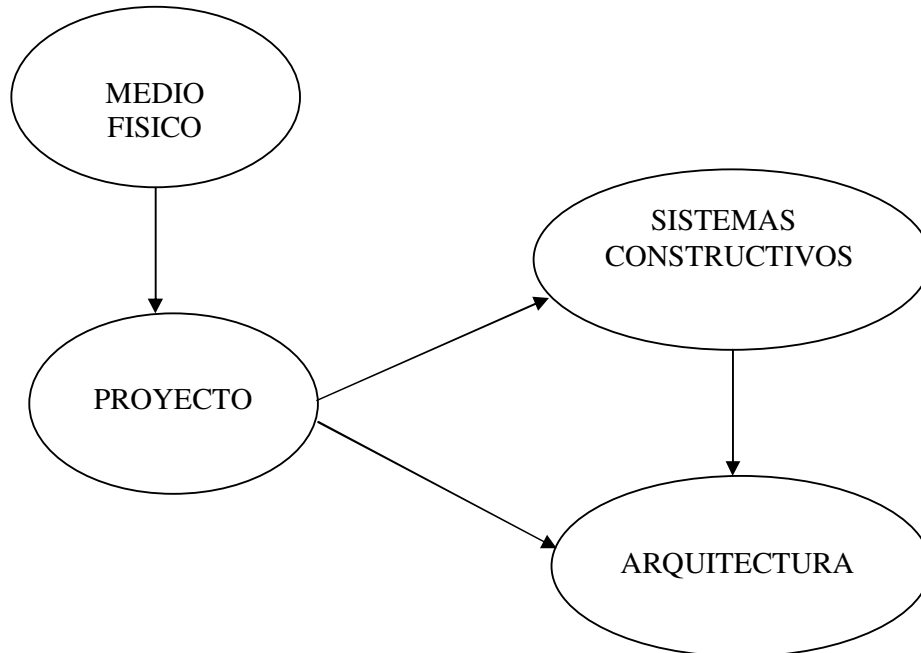
a)- ARQUITECTURA: Estudio de la arquitectura desde las primitivas expresiones, corrientes culturales, impactos en las sociedades y distinciones características.

b)- MEDIO FISICO: Factores climáticos que influyen en la resolución del proyecto, en las técnicas constructivas y en el equipamiento de los edificios.

c)- PROYECTO: Técnicas básicas para el dibujo; Metodología para el diseño, Zonificación, esquema y esquicio; Estudio de los espacios; Forma y Función.

d)- SISTEMAS CONSTRUCTIVOS: Conocimientos fundamentales de la técnica constructiva; Detalles Constructivos; Equipamiento para la obra; Confort del hábitat.

### Mapa Conceptual de la articulación:



### 4.3.- Programa analítico:

**Unidad 1º)- HISTORIA DE LA ARQUITECTURA:** Arquitectura Primitiva – Concepto y Evolución de Culturas Antiguas: Egipto, Grecia y Roma – Ordenes Arquitectónicos – La Edad Media y sus expresiones arquitectónicas: El Románico - El Gótico – El Renacimiento – El Barroco – Estudio, valoración y evolución de los Espacios, y los Sistemas Constructivos.

**Unidad 2º)- ARQUITECTURA CONTEMPORANEA:** Las Consecuencias de la Revolución Industrial – El Modernismo – El Racionalismo - Funcionalismo y Organicismo – Obras de arquitectos famosos – Ejemplos de la Arquitectura Latinoamericana – Expresión de la Arquitectura en nuestro país.

**Unidad 3º)- LA ARQUITECTURA Y EL MEDIO FISICO:** Clima y Arquitectura – Factores y elementos climáticos para el diseño – Asoleamiento, movimiento real y aparente – Mecánica solar, solsticios y equinoccios – Influencias de la geografía: vientos, lluvias, vegetación, etc. – Ventilación natural – Influencia del clima en la arquitectura.

**Unidad 4º)- LA ESTETICA Y LA ARQUITECTURA:** Concepto de escala humana, física y psicológica – El hombre en el espacio arquitectónico - Valoración de líneas, planos y volúmenes – Uso racional de los materiales: Textura, color, contraste, efectos de la luz y de las sombras – Ritmo, modulación y proporciones.

**Unidad 5º)- METODOLOGÍA DEL DISEÑO:** Morfología y proceso para el diseño  
Tipología – Forma y Función - Programa de necesidades – Organigrama y Zonificación  
– Esquemas - Anteproyecto - Expresiones gráficas en esquiso - Anteproyecto.

**Unidad 6º)- EL PROYECTO:** Destino del proyecto: Análisis, síntesis y evaluación  
– De lo general a lo particular – Relaciones de uso de los espacios (interior y exterior),  
las circulaciones y las aberturas- Plantas, Cortes y Fachadas – Expresiones del dibujo.

**Unidad 7º)- SISTEMAS CONSTRUCTIVOS:** Procedimientos fundamentales de la  
técnica constructiva – Técnicas básicas del replanteo - Fundaciones superficiales y  
profundas - Estructuras portantes y no portantes; Puntuales y Superficiales – Muros  
interiores y exteriores – Aislaciones térmicas, hidrófugas y acústicas – Revoques y  
Revestimientos – Cubiertas planas e inclinadas – Contrapisos, pisos y zócalos.

**Unidad 8º)- EQUIPAMIENTO Y DETALLES:** Escaleras y rampas - Barandas y  
balcones – Alféizar, Solias y Umbrales - Carpinterías: Madera, metálica y aluminio –  
Detalles Constructivos.

**Unidad 9º)- DOCUMENTACION TECNICA:** Planos de Ubicación, General,  
Estructura e Instalaciones Complementarias, detalles, planillas Normas de  
Presentación, modulación y carátulas – Código de Edificación – Gestiones de una  
documentación.

#### **4.4. - Programa y cronograma de trabajos prácticos:**

- a)- Trabajo Práctico N°1: Análisis de Estilos arquitectónicos.
- Trabajo Práctico N°2: Asoleamiento y Ventilación natural.
- Trabajo Práctico N°3: Proyecto (a definir), con esquicios previos.
- Trabajo Práctico N°4: Detalles constructivos.
- Trabajo Práctico N°5: Compensación de Escaleras
- Trabajo Práctico N°6: Detalles de Carpinterías o Visita a Fábricas.

b)- Los trabajos prácticos se realizarán una vez que se haya dictado la teoría de cada tema.

**4.5. - Programa y cronograma de laboratorio:** Los T. P. N° 2, 3, 4, 5 y 6, podrán realizarse en el laboratorio informático de la Facultad, utilizando software actualizado.

**4.6. – Otros:**

## **5. BIBLIOGRAFIA**

### **5.1. - Bibliografía General:**

#### **Unidad 1º)- HISTORIA DE LA ARQUITECTURA:**

- “SINTESIS DE ESTILOS ARQUITECTÓNICOS” – Arnaldo Puig Grau – Edit. CEAC
- “ATLAS DE LA ARQUITECTURA” T. 1 y 2 – Werner, Müller y Ganther - Edit. G. Gili.
- “HISTORIA DE LOS ESTILOS” – Joaquín Cadena Portal – Edit. CEAC

#### **Unidad 2º)- ARQUITECTURA CONTEMPORANEA**

- “HISTORIA DE LA ARQUITECTURA MODERNA” - Leonardo Benévolo Edit. G.Gili.
- “ LA ARQUITECTURA MODERNA DESDE 1900” William Curtis – Editorial G.Gili.
- “DOCUMENTOS PARA UNA HISTORIA DE LA ARQUITECTURA ARGENTINA” Marina Waisman y otros.

#### **Unidad 3º)- LA ARQUITECTURA Y EL MEDIO FISICO**

- “MANUAL DE ARQUITECTURA BIOCLIMATICA” Arq. G. Gonzalo. Edit. Arte Color – Año 1998.
- “HABITABILIDAD EN EDIFICIOS” – Centro de Estudios de Energía y Medio Ambiente – Edit. Santamarina y Asoc. - Año 2000

#### **Unidad 4º)- LA ESTETICA Y LA ARQUITECTURA**

- “ TEORIA DE LA ARQUITECTURA” Enrico Tedeschi – Editorial Nueva Visión 1962
- “CHARLAS PARA PRINCIPIANTES” – Arq. Eduardo Sacriste Ed. Universitaria Bs As.

#### **Unidad 5º)- TIPOLOGIA Y CARACTER**

- “ EL MODULOR” Le Corbusier – Editorial G.Gili.
- “ NUEVOS CAMINOS DE LA ARQUITECTURA” Stern, Feuerstein, Gregotti (Blume)
- “ LA ARQUITECTURA EN LA SOCIEDAD DE MASAS” – Enrico Tedeschi
- N. Rodríguez Bustamante – Editorial Paidós –

#### **Unidad 6º)- EL PROYECTO**

- “ARTE DE PROYECTAR EN ARQUITECTURA” Ernst Neufert – Editorial G.Gili

#### **Unidad 7º)- SISTEMAS CONSTRUCTIVOS**

- “TRATADO DE CONSTRUCCION” H. Schmitt . Editorial G.Gili. 1998
- “INTRODUCCION A LA CONSTRUCCION” Chandías. Editorial Alsina - 1982
- “ TECNOLOGIA DE LA CONSTRUCCION” G. Baud – Editorial Blume

#### **Unidad 8º)- EQUIPAMIENTO DE LA OBRA**

- “ESCALERAS” Arq. Diego Díaz Puertas – Editorial El Graduado
- “TRATADO DE CONSTRUCCION” H. Schmitt . Editorial G.Gili. 1998
- “INTRODUCCION A LA CONSTRUCCION” Chandías. Editorial Alsina - 1982
- “ARTE DE PROYECTAR EN ARQUITECTURA” Ernst Neufert – Editorial G.Gili.
- “LA ESCALERA” Arq.Alberto Sabatini – Editorial Contemporánea S.R.L.

#### **Unidad 9º)- DOCUMENTACION TECNICA**

- CODIGO DE EDIFICACION MUNICIPAL - Municipalidad de la Ciudad de Santiago del Estero.

## **5.2. - Bibliografía Específica:**

- "ATLAS DE LA ARQUITECTURA" Tomos 1 y 2 – Werner, Müller y Ganther Editorial G. Gili.
- "HISTORIA DE LOS ESTILOS" – Joaquín Cadena Portal – Edit. CEAC
- "LA ARQUITECTURA MODERNA DESDE 1900" William Curtis – Editorial G.G.
- "DOCUMENTOS PARA UNA HISTORIA DE LA ARQUITECTURA ARGENTINA" Marina Waisman y otros.
- "HABITABILIDAD EN EDIFICIOS" – Centro de Estudios de Energía y Medio Ambiente – Edit. Santamarina y Asoc. - Año 2000.
- "TEORIA DE LA ARQUITECTURA" Enrico Tedeschi – Editorial Nueva Visión 1962
- "EL MODULOR" Le Corbusier – Editorial G.Gili.
- "ARTE DE PROYECTAR EN ARQUITECTURA" Ernst Neufert – Editorial G.Gili.
- "TRATADO DE CONSTRUCCION" H. Schmitt . Editorial G.Gili. 1998
- "INTRODUCCION A LA CONSTRUCCION" Chandías. Editorial Alsina - 1982
- "CODIGO DE EDIFICACION MUNICIPAL" - Municipalidad de la Ciudad de Santiago del Estero.

## **6.- ESTRATEGIAS METODOLOGICAS**

**6.1.- Aspectos pedagógicos y didácticos:** El dictado de las clases teóricas tendrá el carácter de "expositivas", formulando un eje temático a desarrollar para cada unidad.

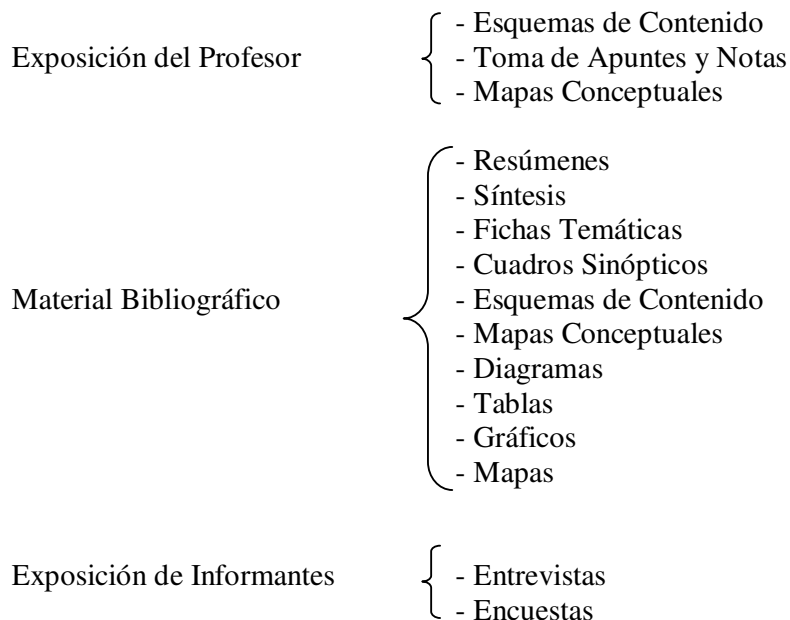
**6.2.- Actividades de los alumnos y de los docentes:** Se establecerá una interrelación con los alumnos, a fin de detectar los conocimientos adquiridos, para que la nueva información que se imparte sea debidamente asimilada.

**6.3.- Guía de trabajo para el estudio independiente:** Para hacer efectivo el estudio independiente es necesario que la información que se adquiere esté basada en una estrategia que contenga inclusores para alcanzar un aprendizaje significativo de lo que debemos analizar:

### **1º) Recopilación de la información**

Las habituales fuentes de información son: La exposición del Profesor, discusiones grupales, material bibliográfico, resultados de investigaciones, prácticas de campo, informantes claves, etc..

## 2º) Elaboración y organización de la información:



a) *Toma de Apuntes*: Debe realizarse sobre las ideas principales del expositor

b) *Resumen*: Reproducción breve de ideas principales, respetando su estilo y lenguaje

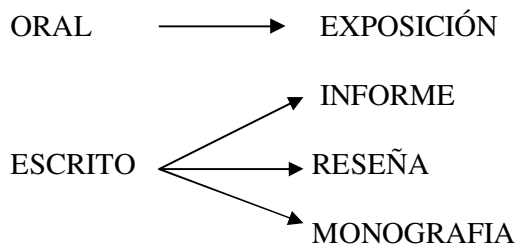
c) *Síntesis*: Reelaboración de las ideas principales. Es una creación personal que se enriquece con los conocimientos previos.

d) *Diagramas, Tablas y Gráficos*: Facilitan la comprensión del contenido y contribuyen a la construcción del significado de la nueva información.

e) *Cuadros Sinópticos*: Sistematizan la información y pueden ser: Comparativos, de Clasificación, de Agrupamiento y de Relación. Estimula la creatividad y resignifica la información.

f) *Mapas Conceptuales*: Proporcionan un resumen de lo aprendido manteniendo un orden jerárquico. Pueden tener distintos niveles de generalidad; unos de carácter global y otros con sus temas específicos.

3º) **Transferencia de la Información**: Recopilada la información, elaborada y organizada, se reconstruye con las siguientes modalidades:





\* **Exposición:** Tiene que ver con las habilidades y actitudes, con la competencia lingüística, la transposición didáctica y con los vínculos con el grupo.

\* **Informe:** Es un resumen breve, claro y preciso que proviene de diversas fuentes. Requiere de una tarea creadora con lenguaje propio.

\* **Reseña:** Es similar a un informe, pero va acompañada de una crítica del trabajo.

\* **Monografía:** tiene por finalidad profundizar un aspecto de un tema particular incluyendo distintos manejos de la información (interpretativa, crítica y creativa). Se elabora así:

1º) Elección y delimitación del tema

2º) Recopilación de la información

3º) Elaboración de un plan de trabajo

4º) Redacción de la monografía que contiene: Introducción, Desarrollo, Conclusión y Anexos, como ser: Notas, Citas Bibliográficas, Apéndices, Tablas y Gráficos.

#### 4º) Producción de nueva información:

Para la generación de nuevos conocimientos es necesario que el alumno se inicie en la investigación partiendo de un análisis crítico que le permita crear y diseñar proyectos. Los instrumentos que utilizará para la elaboración son: La entrevista, la encuesta y la expresión gráfica de la idea (esquemas); con estos antecedentes se puede diagramar un plan de trabajos. La información siempre debe generar interrogantes que motiven al alumno a profundizar con la investigación.

Asimismo se constituirán grupos autogestionarios para elaborar trabajos comunes que permitan profundizar temáticas de carácter específicos, aportes de la cultura universal, análisis de documentos y gráficos, y elaboración de síntesis.

#### 6.3.- Cuadro Sintético:

Clase	Carga Horaria	Asistencia % exigida	Nº estimado de alumnos	A cargo de	Técnica más usada	Enfasis en	Actividad de los alumnos	Otros
Teórica	54 hs.	-----	10	P.Adj.	- Expositiva - Reflexiva	Aprendizaje Significativo	Participat.	
Práctica	24 hs.	90 %	10	Aux.	Document. gráf. y escrita	Ejemplos Particulares	Grupo Autogest.	
Teórico/Práctico	4 hs.	90 %	10	P.Adj.	Participativa	Ejemplos Urbanos	T.P.	
Laborat.	4 hs.	90 %	10	P.Adj.	Informática	Programac.	T.P. Grupo Autog.	
Otros	4 hs.	90 %	10	Aux.	Visita a Fabrica	Control de Obra	T.P. Grupo Autog.	

**6.4.- Recursos Didácticos:** La selección de los recursos didácticos responden al objetivo trazado, para lo cual se utilizarán láminas, transparencias, gráficos, diapositivas, software actualizados, etc.

## **7.- EVALUACION**

**7.1.- Evaluación diagnóstica:** Al inicio de cada unidad, se procurará, mediante diálogo, conocer los aprendizajes adquiridos por los alumnos, a fin de establecer un diagnóstico inicial, y luego desarrollar el estudio de los nuevos contenidos.

**7.2.- Evaluación formativa:** Se realizará gradualmente durante el proceso de enseñanza y aprendizaje, a fin de efectuar los necesarios ajustes que puedan provocar las confusiones y/o dificultades para el aprendizaje, que pudieran tener los alumnos.

**7.3.- Evaluación Sumativa:**

**7.3.1.- Programa y cronograma de evaluaciones:** Durante el desarrollo del curso, se realizarán dos (2) evaluaciones parciales, y una (1) final.

**7.3.2.- Evaluación integradora:** Se prevé la posibilidad de alguna evaluación integradora (teórico-práctica), tomando temas articulados de la asignatura.

**7.3.3.- Condiciones para lograr la regularidad de la asignatura:**

**a)- Trabajos Prácticos:** Se presentarán en las fechas establecidas previamente, requiriendo la aprobación del 100% y aceptándose la recuperación de un 20 %, conforme a la metodología exigida por la cátedra.

**b)- Evaluaciones Parciales:** Se realizarán dos (2) evaluaciones parciales, en un tiempo mínimo de dos (2) horas, debiendo aprobarse con un mínimo de cuatro (4) puntos. En caso de no aprobar dichos parciales, éstos podrán recuperarse una sola vez, de acuerdo a las pautas que establezca la cátedra.

**7.4.- Criterios de evaluación:** Se evalúa la correcta interpretación de la información recibida, traducida en elaboración de trabajos prácticos, resolución de ejercicios, participación áulica, procesos evolutivos, etc.

**7.5.- Autoevaluación:** Para el análisis, se utilizará una planilla que contenga diversos tópicos, como: interés, participación, actitudes, relación con habilidades previas, etc.

**7.6.- Examen final:** Para rendir el examen final en condición de Regular, el alumno debe cumplimentar con los requisitos exigidos en el apartado 7.3.3., debiendo presentarse al examen con su carpeta de Trabajos Prácticos debidamente aprobados y la Libreta Universitaria con la inscripción y condición correspondiente.

El examen se divide en dos partes, una parte teórica sobre temas del programa analítico y otra parte con la presentación y explicación del proyecto realizado.

**7.6.1.- Condiciones para lograr la promoción sin examen final:** No se la considera momentáneamente.

**7.7.- Examen libre:** Se respetarán las disposiciones reglamentarias en vigencia.

**7.8.- Escala de valoración:** Se califica (para todos los casos) en escala numérica de cero (0) a diez (10) puntos.