

Profesor Teoría: Ing. VICTOR RAUL ALSINA (A)

Profesor Laboratorio: Ing ALEJANDRO ARROYO ARZUBI (AA)

Las clases se desarrollan en forma virtual (Lunes (m) 1:3 (08:30 – 11:00) Teoría) ; Martes (m)1:5 Laboratorio) en aula a difundir por cada docente.

En el caso del Laboratorio el profesor a cargo indicara el aula.

## 1. CRONOGRAMA TENTATIVO

Clase N°	Fecha tentativa	Temas	Prof	Obs
1	14/08	Introducción a las redes de datos. El modelo OSI. Clasificación de las redes, redes LAN y WAN. Introducción a redes LAN. Redes de acceso determinístico y contencioso.	A	08:30 – 11:00
2	28/08	Redes LAN Ethernet. Gigabits Ethernet y 10 Gigabits Ethernet. Switches, funcionamiento, protocolos empleados en los switches. Implementación de redes LAN.	A	08:30 – 11:00
3	29/08	Laboratorio: Orientación para la resolución de ejercicios de escritorio N° 1.	AA	08.30 – 12.30
4	04/09	Redes Wireless, características, principio de funcionamiento y configuración.	A	08:30 – 11:00
5	05/09	TL 1, Configuración de switches LAN.	AA	08.30 – 12.30
6	11/09	Arquitectura TCP/IP, protocolo IP, direccionamiento, con clase y sin clase.	A	08:30 – 11:00
7	12/09	Laboratorio: TL 2, Configuración básica de seguridad de redes Wireless.	AA	08.30 – 12.30
8	18/09	Protocolos de soporte de TCP/IP: ARP, DNS, ICMP, RP. Principios de enrutamiento en redes WAN.	A	08:30 – 11:00
9	19/09	Laboratorio: TL 3, Configuración básica de routers para el funcionamiento de capa 3.	AA	08.30 – 12.30
10	25/09	Continuación de Enrutamiento. TCP/IP capa de transporte: protocolos TCP y UDP. IPv6.	A	08:30 – 11:00
11	26/09	Laboratorio: TL 4, Configuración avanzada de routers y redes privadas virtuales.	AA	08.30 – 12.30
12	02/10	Introducción a redes WAN, protocolos X.25 y HDLC.	A	08:30 – 11:00
13	03/10	<b>Laboratorio: Evaluación de trabajos de laboratorios 1,2,3 y 4</b>	AA	08.30 – 12.30
14	09/10	<b>1er Parcial y devolución de los mismos</b>	A	08:30 – 11:00
15	17/10	Laboratorio: TL 5, análisis de tramas y paquetes en redes Ethernet.	AA	08.30 – 12.30
16	23/10	Redes WAN, protocolo Frame Relay.	A	08:30 – 11:00

Clase N°	Fecha tentativa	Temas	Prof	Obs
17	24/10	Laboratorio: TL 6, Análisis de segmentos y unidades de datos de protocolos de aplicaciones en red.	AA	08.30 – 12.30
18	30/10	Redes WAN. Protocolo ATM, calidad de servicios	A	08:30 – 11:00
19	31/10	<b>Evaluación de trabajos de laboratorios 5 y 6.</b>	AA	08.30 – 12.30
20	06/11	Redes WAN: Introducción a seguridad en redes	A	08:30 – 11:00
21	07/11	<b>1er Recuperatorio Tls 1, 2, 3 y 4.</b>	AA	08.30 – 12.30
23	13/11	<b>2do Parcial y devolución de los mismos</b>	A	08:30 – 11:00
24	14/11	<b>1er Recuperatorio Tls 5 y 6.</b>	AA	08.30 – 12.30
25	21/11	<b>2dos Recuperatorio Tls 1,2,3,4, 5 y 6.</b>	AA	08.30 – 12.30
26	27/11	Recuperatorios de parciales	A	08:30 – 11:00
27	28/11	<b>2dos recuperatorios (ambos tramos) - Cierre de calificaciones.</b>	A AA	08.30 – 12.30

## 2. BIBLIOGRAFÍA

### 2.1. Principal del curso:

“Comunicaciones y Redes de Computadores” de William Stallings, Prentice Hall, 7ma edición.

### 2.2. Otra bibliografía:

“Redes globales de información con INTERNET y TCP/IP” de Douglas Comer, Prentice Hall.

“Comunicación de datos, redes de computadoras y sistemas abiertos” de Fred Halsall, Addison-Wesley, Iberoamericana.

## 3. PARCIALES

3.1. Se tomarán dos parciales según este programa.

3.2. Recuperatorios de parciales: Habrá dos fechas de recuperatorio por cada parcial según se indica en la programación. El alumno que deba recuperar los dos parciales se le tomará un examen parcial integrador, también con dos oportunidades.

3.3. Calificación: Todas las instancias anteriores se calificarán de 1 a 10 puntos, para aprobar la calificación mínima es 6 puntos.

Las calificaciones serán conformadas al finalizar el curso, requiriéndose en los casos que sean necesarios, un COLOQUIO de validación para definir la promoción o calificación.

Los alumnos recibirán como devolución del rendimiento en los parciales la clasificación de NO APROBADO, APROBADO o APROBADO+, siendo esta última condición para rendir coloquio.

#### 4. EVALUACIONES DE LOS TRABAJOS PRÁCTICOS.

- 4.1. Se efectuarán evaluaciones para cada uno de los Trabajos Prácticos de Laboratorio.
- 4.2. Duración de la evaluación 45 minutos aproximadamente.
- 4.3. Calificación posible: (AUSENTE, INSUFICIENTE, SUFICIENTE, MUY BUENO).
- 4.4. Firma de los Trabajos Prácticos: Para la firma de los Trabajos Prácticos se debe acreditar el 75% de los TP con calificación SUFICIENTE O MUY BUENO.
- 4.5. La evaluación de los trabajos prácticos, como así también la firma de estos, será efectuada por el Docente a cargo de las prácticas de Laboratorio.

#### 5. REGULARIZAR LA MATERIA

Para regularizar la materia se deben cumplir los siguientes requisitos:

- 5.1. CONTINUAR REGULAR AL FINALIZAR EL CUATRIMESTRE.
- 5.2. APROBAR LOS DOS PARCIALES, LOS RECUPERATORIOS O EL INTEGRADOR. (nota igual o superior a seis puntos).
- 5.3. APROBAR LOS TRABAJOS PRACTICOS DE LA MATERIA (ver punto 4).
- 5.4. Por cada parcial y para el integrador existen solo dos instancias de recuperación para regularizar la materia.

#### 6. APROBACION DIRECTA (SIN EXAMEN FINAL)

Para acceder al régimen de aprobación directa, los estudiantes deberán cumplir con los siguientes requisitos:

##### 6.1. ADMINISTRATIVAS

- 6.1.1. Haberse inscripto a la asignatura cumpliendo con el régimen de correlatividades para el cursado.
- 6.1.2. Cumplir con el régimen de asistencia establecido en el Reglamento de Estudios para el cursado de las asignaturas.
- 6.1.3. En caso de ser reincorporado por inasistencias, queda inhabilitado para promocionar (aprobación directa).

##### 6.2. ACADÉMICAS

- 6.2.1. Aprobar los trabajos prácticos, según se detalla en el punto 4.
- 6.2.2. Obtener individualmente en cada uno de los exámenes parciales, una calificación numérica mayor o igual a 8 (ocho) puntos, equivalente cualitativamente a “muy bueno” (Ord.1549 – 8.2.3).
- 6.2.3. El estudiante podrá acceder a la Aprobación Directa inclusive si ha accedido a la calificación numérica mayor o igual a 8 (ocho) puntos en la primera instancia de recuperación de 1 (uno) y sólo 1(un) de los exámenes parciales. SOLO HAY UNA UNICA INSTANCIA DE RECUPERACION PARA ACCEDER A LA APROBACION DIRECTA.

6.2.4. Habiendo reprobado sólo 1 (uno) de los exámenes parciales (con calificación inferior a 6 puntos), y alcanzado en el recuperatorio del mismo una calificación numérica mayor o igual a 8(ocho) puntos y teniendo el restante examen parcial cumpliendo con la condición de Aprobación Directa (nota mayor o igual a 8), el estudiante, podrá acceder a la Aprobación Directa (Ord.1549 – 7.2.1)

6.2.5. El estudiante que haya aprobado un examen parcial por debajo de la calificación de Aprobación Directa (obteniendo una calificación mayor o igual a 6 y menor a 8) podrá presentarse a la instancia de recuperación de este asumiendo que la calificación definitiva será la que obtenga en dicha instancia recuperatoria. Si en dicha instancia recuperatoria la calificación es inferior a 6 deberá presentarse a recuperatorio pero ahora solo para regularizar la materia.

6.2.6. Habiendo aprobado el examen parcial y en vistas de aspirar a la Aprobación Directa (Calificación en recuperatorio mayor o igual a 8), el estudiante tiene el derecho a presentarse a la primera instancia de recuperación, al igual que todos los estudiantes contemplados en el ítem 6.2.3, con la condición de que la calificación definitiva será la que se obtenga en dicho recuperatorio.

6.2.7. Cuadro resumen de las posibilidades con dos evaluaciones parciales (SUPONIENDO QUE EL ALUMNO APROBO LOS TRABAJOS PRACTICOS).

PARCIAL A	PARCIAL B	Recup. PARCIAL A	Recup. PARCIAL B	CONCLUSIÓN
$\geq 8$	$\geq 8$	N/A	N/A	APROBACIÓN DIRECTA
$\geq 8$	$\geq 6$ & $< 8$	N/A	Opta por no recuperar	REGULARIZA LA MATERIA
$\geq 8$	$< 8$	N/A	$\geq 8$	APROBACIÓN DIRECTA
$\geq 8$	$\geq 6$ & $< 8$	N/A	$\geq 6$ & $< 8$	REGULARIZA LA MATERIA
$\geq 8$	$\geq 6$ & $< 8$	N/A	$< 6$	RINDE 2DO. RECUPERATORIO PARA REGULARIZAR LA MATERIA
$\geq 6$ & $< 8$	$\geq 6$ & $< 8$	N/A	N/A	REGULARIZA LA MATERIA
$< 6$	$\geq 6$ & $< 8$	$\geq 6$	N/A	REGULARIZA LA MATERIA
$< 6$	$\geq 6$ & $< 8$	$< 6$	N/A	RINDE 2DO. RECUPERATORIO PARA REGULARIZAR LA MATERIA
$< 6$	$< 6$	INDISTINTO	INDISTINTO	CONTINÚA EN PROCESO PARA REGULARIZAR LA ASIGNATURA, CON OBLIGACIÓN DE APROBAR MEDIANTE EXAMEN FINAL.

6.2.8. Calificación final: La nota final del alumno será el promedio de los dos parciales (en caso de que ambos tengas notas iguales o superiores a 8 puntos) o el de un parcial y el recuperatorio del otro (ambos con notas iguales o superiores a 8 puntos).

6.2.9. Cuando dicho promedio resulte con decimales se asignara la calificación entera inmediata superior, si el alumno ha obtenido en el 50% de los trabajos prácticos de la materia la calificación “muy bueno”, caso contrario, corresponderá la calificación entera inmediata inferior.

## 7. APROBACION DE LA MATERIA CON EXAMEN FINAL

7.1. En caso de no alcanzar en los dos parciales, o en un parcial y el recuperatorio del otro la calificación de promoción (8 o mas puntos) se debe rendir el examen final en las fechas establecidas al respecto.

7.2. La calificación final del alumno en la materia será la calificación del examen final.

7.3. Para aprobar el examen final la calificación mínima es 6 (seis) puntos.

## 8. COMUNICACIÓN CON EL PROFESOR

En forma permanente, para consultas e inquietudes, a través de correo electrónico en las direcciones:

[valsina@frba.utn.edu.ar](mailto:valsina@frba.utn.edu.ar)

[arroyoarzubi@frba.utn.edu.ar](mailto:arroyoarzubi@frba.utn.edu.ar)