

**ANÁLISIS MATEMÁTICO III****1.- Datos de la Asignatura**

Plan (año)	2011 - 2014	Año cursado	2020	Cuatrimestre	3 - 5
Carrera/s	Ingeniería en Telecomunicaciones (2011) – Ingeniería Informática(2014)				

**Datos del profesor**

Nombre	FERREYRA SILVIA CRISTINA
--------	--------------------------

**2. Fechas relevantes del cuatrimestre**

Inicio de clases (de segundo año en adelante):09/03/2020  
 Finalización de clases (de segundo año en adelante):20/06/2020

Feridos: 23 y 24 de Marzo; 2 de Abril; 9 y 10 de Abril; 1 de Mayo; 25 de Mayo; 15 y 20 de Junio

**3. Organización docente semanal**

SEMANA	Clase <sup>1</sup>	Unidad	Contenido	Metodologías Docentes	Evaluación (SI/NO)
1	1	I	Presentación de la materia - Fechas de evaluaciones - Bibliografía	Clase Informativa	No
	2	I	Números complejos: Definición de suma y producto en forma binómica. Unidad imaginaria.	Clase Expositiva- Resolución de ejercicios	No
	3	I	Números complejos- Potencia- Expresión polar y exponencial - Módulo y argumento principal.	Clase Expositiva- Resolución de ejercicios	No
2	1	I	Radicación – Ejercicios de aplicación-	Clase Expositiva- Resolución de ejercicios	No
	2	I	Topología del plano Complejo.	Clase Expositiva- Resolución de ejercicios	No
	3	I	Topología del plano Complejo.	Clase Expositiva- Resolución de ejercicios	No
3	1		<b>Feriado - 24 de Marzo</b>		
	2	I	Funciones de Variable Compleja. Límite y Continuidad de funciones de variable compleja.	Clase Expositiva- Resolución de ejercicios	No
	3	I	Derivada de funciones complejas. Funciones analíticas.	Clase Expositiva- Resolución de ejercicios	No
4	1	I	Condiciones de Cauchy- Riemann.	Clase Expositiva- Resolución de ejercicios	No
	2	I	Condiciones de Cauchy- Riemann.	Clase Expositiva- Resolución de ejercicios	No
	3		<b>Feriado - 02 de Abril</b>		
5	1	II	Transformación Conforme. Transformaciones fraccionarias lineales y especiales.	Clase Expositiva- Resolución de ejercicios	No
	2	II	Transformación por medio de otras funciones elementales: exponencial, logaritmo, hipérbola.	Clase Expositiva- Resolución de ejercicios	No
	3		<b>Feriado - 09 de Abril</b>		
6	1	III	Integración en el plano Complejo. Definición Integral de línea. Teorema de la integral de Cauchy. Corolarios.	Clase Expositiva- Resolución de ejercicios	No
	2	III	Fórmula de la integral de Cauchy y fórmulas de las derivadas sucesivas de una función analítica.	Clase Práctica- Resolución de ejercicios.	No
	3	III	Fórmula de la integral de Cauchy y fórmulas de las derivadas sucesivas de una función analítica.	Clase Práctica- Resolución de ejercicios.	No

UNIVERSIDAD BLAS PASCAL

MODELO NORMALIZADO de ficha de planificación de las asignaturas en los planes de estudio de Grado

7	1	III	Integración en el plano Complejo. Otros teoremas: de Morera, de Liouville.	Clase Expositiva- Resolución de ejercicios	No
	2	IV	Sucesiones . Serie : definición- convergencia SERIES DE POTENCIAS: Sucesiones y Series de funciones de variable compleja.	Clase Expositiva- Resolución de ejercicios	No
	3	IV	Series de Potencias-. Resolución de Ejercicios	Clase Práctica- Resolución de ejercicios	No
8	1	IV	Series de Potencias-. Resolución de Ejercicios	Clase Práctica- Resolución de ejercicios	No
	2	I - III	Repaso	Clase Práctica- Resolución de ejercicios.	
	3	I y III	<b>Evaluación Parcial I - 30 de Abril</b>	<b>Evaluación</b>	<b>SI</b>
9	1	IV	<b>Devolución de la evaluación</b> - Serie de Taylor	Clase Expositiva- Resolución de ejercicios	No
	2	IV	Serie de Taylor- Convergencia	Clase Práctica- Resolución de ejercicios.	No
	3	IV	Serie de Laurent.	Clase Expositiva- Resolución de ejercicios	No
10	1	IV	Serie de Laurent-Convergencia	Clase Práctica- Resolución de ejercicios.	No
	2	IV	Puntos singulares de una función. Clasificación. Residuos	Clase Expositiva- Resolución de ejercicios	No
	3	V	Integración por residuos. Teorema del Residuo	Clase Expositiva- Resolución de ejercicios	No
11	1	V	Integración por residuos. Teorema del Residuo	Clase Práctica - Resolución de ejercicios	No
	2	V	Evaluación de integrales reales: Integrales de funciones racionales trigonométricas.	Clase Expositiva- Resolución de ejercicios	No
	3	VI	Integrales impropias de funciones racionales.	Clase Expositiva- Resolución de ejercicios	No
12	1	VI	Ecuaciones diferenciales. Definiciones. Clasificación de las ecuaciones diferenciales. Soluciones. Problemas con condiciones iniciales.	Clase Expositiva- Resolución de ejercicios	No
	2	VI	Teorema de la existencia y unicidad. Ecuaciones diferenciales a variables separables y reducibles a esta forma.	Clase Expositiva- Resolución de ejercicios	No
	3	VI	Ecuaciones diferenciales homogéneas.	Clase Expositiva- Resolución de ejercicios	No
13	1	VI	Ecuaciones diferenciales lineales de primer orden. Ecuación de Bernoulli Ecuaciones diferenciales exactas y factores integrantes.	Clase Expositiva- Resolución de ejercicios	No
	2	VII	Ecuaciones diferenciales de segundo orden con coeficientes constantes. Definiciones. Ecuaciones diferenciales lineales: Teorema de existencia.	Clase Expositiva- Resolución de ejercicios	No
	3	VII	Ecuaciones diferenciales de segundo orden homogéneas: Teorema fundamental. Dependencia e Independencia lineal de funciones.	Clase Expositiva- Resolución de ejercicios	No
14	1	VII	Ecuación característica de la ecuación diferencial. Ecuaciones diferenciales de segundo orden a coeficientes constantes no homogéneas.	Clase Expositiva- Resolución de ejercicios	No
	2	IV, V y VI	Repaso	Clase Práctica- Resolución de ejercicios	No
	3	IV, V, VI y VII	<b>Evaluación Parcial 2 - 11 de Junio</b>	<b>Evaluación</b>	<b>Si</b>
15	1	VII	<b>Devolución de la evaluación</b> - Teorema de la independencia lineal de las soluciones. Solución de las ecuaciones diferenciales no homogéneas de segundo orden:	Clase Expositiva- Resolución de ejercicios	No
	2		Método de los coeficientes indeterminados, Método de variación de los parámetros.	Clase Expositiva- Resolución de ejercicios	No
	3	I, II, III, IV y VI	<b>Evaluaciones de recuperación- 18 de Junio</b>	<b>Evaluación</b>	<b>Si</b>