UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	**FORMATO DE SYLLABUS**	Código: AA-FR-003	SIGUD
	Macroproceso: Direccionamiento Estratégico	Versión: 01	
	Proceso: Autoevaluación y Acreditación	Fecha de Aprobación: 27/07/2023	

FACULTAD:	**FACULTAD DE INGENIERÍA**						
PROYECTO CURRICULAR:	**MAESTRIA EN CIENCIAS DE LA INFORMACION Y LAS COMUNICACIONES**				**CÓDIGO PLAN DE ESTUDIOS:**		**919**
I. IDENTIFICACIÓN DEL ESPACIO ACADÉMICO							
NOMBRE DEL ESPACIO ACADÉMICO:	**Política Sectorial y Regulación en Telecomunicaciones.**						
Código del espacio académico:	79503005	Número de créditos académicos:			4		
Distribución horas de trabajo:	HTD	48	HTC	16	HTA	128	
Tipo de espacio académico:	Asignatura	X	Cátedra				
NATURALEZA DEL ESPACIO ACADÉMICO:							
Obligatorio Básico	X	Obligatorio Complementario		Electivo Intrínseco		Electivo Extrínseco	
CARÁCTER DEL ESPACIO ACADÉMICO:							
Teórico		Práctico		Teórico-Práctico	X	Otros:	Cuál:_____
MODALIDAD DE OFERTA DEL ESPACIO ACADÉMICO:							
Presencial	**X**	Presencial con incorporación de TIC		Virtual		Otros:	Cuál:_____

II. SUGERENCIAS DE SABERES Y CONOCIMIENTOS PREVIOS

Se recomienda tener conocimientos básicos en: Constitucion politica de colombia, microeconomia , macroeconomia

III. JUSTIFICACIÓN DEL ESPACIO ACADÉMICO

Una de los renglones de la economía que cada vez toma más prevalencia en la vida de las personas y en la actividad profesional, tiene que ver con el sector de las telecomunicaciones, por ello es imperativo para los profesionales de la ingeniería y carreras afines, sumergirse en el apasionante mundo de las regulaciones del sector de las telecomunicaciones. En cada momento de nuestras vidas, en el "qué hacer" diario o actividad profesional nos permeamos de los efectos o acciones del efecto red o de la intercomunicación con comunidades digitales y/o redes sociales, por tanto, con este curso se pretende formar profesionales con conceptos fundamentes, pertinentes y oportunos en la toma de decisiones como gestores y hacedores de políticas publica de las TICs y en el sector de las telecomunicaciones.

IV. OBJETIVOS DEL ESPACIO ACADÉMICO (GENERAL Y ESPECÍFICOS)

Objetivo General: Diseñar e implementar redes TCP /IP, encaminamiento TCP/IP, arquitecturas WAN y comprender los conceptos básicos de Internet de las cosas y la aplicación de la Inteligencia artificial al desempeño y la ciberseguridad sobre redes de datos.

Objetivos específicos:

- •Evaluar conceptos relacionados con servicios públicos, competencia, mercados, convergencia, regulación, acceso e interconexión en el sector de las telecomunicaciones.
- •Analizar las relaciones económicas que presente el sector de las telecomunicaciones y la economía del país.
- •Diseñar "paper" relacionados con las políticas públicas del sector de las telecomunicaciones y su respectiva legislación.
- •Evaluar el crecimiento y desarrollo del sector de las telecomunicaciones
- •Evaluar la integración de la innovación e investigación en la economía Colombiana y específicamente en el sector de las telecomunicaciones.
- •Evaluar el desarrollo tecnológico y sus implicaciones en el crecimiento y desarrollo económico del País
- •Evaluar las variables macroeconómicas que afectan el sector de las telecomunicaciones en su desarrollo normativo.
- •Aplicar la teoría de juegos a los diferentes temas revisados en el curso.
- •Evaluar y profundizar en las Arquitecturas convergentes de TCP/IP

V. PROPÓSITOS DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE (PFA) DEL ESPACIO ACADÉMICO

Competencias (CEA)	Dominio-Nivel	RA (código)	Resultados de Aprendizaje
Comprende y domina Marco Legal y Jurídico General del sector de las	Cognitivo - comprender	RA01	Aplica las resoluciones a la operación de los ISP y operadores de telefonia celular

telecomunicaciones	Cognitivo - comprender	RA02	Evalua los resultados en terminos de efectividad las resoluciones a la operación de los ISP y operadores de telefonia celular
Evalua y aplica Marco Económico del sector de las telecomunicaciones	Cognitivo - comprender	RA03	Implementar y modela mediante herramientas estadisticas y econometricas los efectos macroeconomicos del sector de
	Cognitivo - comprender	RA04	Implementar y modela mediante herramientas estadisticas y econometricas los efectos microecomicos del sector de las
Comprende y maneja Instituciones de Regulación e Instituciones Sancionatorias y su incidencia en Arquitectura TCP/IP (Internet, Operadores de telefonia celular)	Cognitivo- Crear	RA05	Plantea recomedaciones de tipo juridico y tecnico para los provedores de servivio de internet
	Cognitivo- Crear	RA06	Plantea recomedaciones de tipo juridico y tecnico para los operadores de telefonia celular y provedores de contenidos

VI. CONTENIDOS TEMÁTICOS

1) Marco Legal y Jurídico General del sector de las telecomunicaciones
1.1) Carta Constitucional del 1991. CAPITULO 5. DE LA FINALIDAD SOCIAL DEL ESTADO Y DE LOS SERVICIOS PUBLICOS. Artículos 365 a 370.
Consagración de los servicios públicos
1.2) Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (UIT - WSIS 2004)
2) Marco Económico del sector de las telecomunicaciones
2.1 El contrato económico, social y político del Estado Colombiano
2.2 Políticas Macroeconómicas Para Regulación del Estado
2.3 Teorías Keynesianas
2.4 Teorías Neoclásicas
2.5 Teorías Neo Institucionalistas Arquitectura Convergentes de Internet
3.0) Arquitectura TCP/IP
3.1 PSTN (Public Switching Telephone Network)
3.2. Funciones y Componentes de VoIP
3.3 Protocolos VoIP
3.4 Generalidades arquitectura IPTV
3.5 Arquitecturas VoIP, IP/TV y VoLTED
3.6 Redes de acceso IPTV (Tecnologías y medios de Transporte)
3.7 Arquitectura MPLS
3.8 Introducción Arquitectura MPLS
3.9 Protocolo de Intercammbio de etiquetas LDP
3.10 Calidad de Servicio / Experiencia de Servicio
3.11 Redes virtuales privadas (VPNs)

4.0) Instituciones de Regulación e Instituciones Sancionatorias

4.1 Comisión de Regulación de Comunicaciones –
4.1.1 Misión
4.1.2. Visión
4.1.3. Funciones Resoluciones
Negociaciones entre operadores (taller)
5. 0) Min TIC Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
5.1.1. Misión
5.1.2 Visión
5.1.3. Funciones
5.2. Resoluciones
Negociaciones entre operadores y usuarios TICs (taller)
6). Convergencia de las Tecnologías de la información y las comunicaciones, sector de las telecomunicaciones y la Economía.
6.1 Banda Ancha y PIB.
6.2 Banda Ancha y empleo (pobreza)
6.3 Política pública de TICs (Vive Digital)
7). Temas de debate
7.1 Apropiación social de las TICs y sector de las telecomunicaciones.
7.2 Crecimiento, desarrollo económico, TICs y sector de las telecomunicaciones
7.3 Innovación, TICs y Sector de las telecomunicaciones
7.4 Calidad de vida, bienestar, TICs y Sector de las telecomunicaciones

8) Innovación, crecimiento y desarrollo tecnológico
8.1 En el sector de las telecomunicaciones
8.2 En el sector de la educación primaria, básica, media y superior

8.3 Investigación, publicaciones y patentes
8.4 Neutralidad de la Red (Internet)
8.5 Brecha Digital
9.0) Nueva Ley Modernización de las TICs
9.1 Implicaciones económicas
9.2 Implicaciones en el sector TIC
9.3 Escenarios

VII. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA QUE FAVORECEN EL APRENDIZAJE

Los contenidos a desarrollar en el espacio académico Redes, se presentan en las respectivas sesiones presenciales y para lograr un mejor aprendizaje se desarrollan una serie de laboratorios y talleres.
El trabajo directo y cooperativo se aborda a partir de las siguientes estrategias de enseñanza:
1. Clase magistral
2. Desarrollo de laboratorios, prácticas y talleres para verificar los marcos conceptuales y referenciales
3. Actividades de evaluación (Talleres, parciales y proyecto final)

En trabajo autónomo se aborda a partir de las siguientes estrategias de enseñanza:
1. Estudio individual
2. Aprendizaje cooperativo.

VIII. EVALUACIÓN

Resultados de aprendizaje (RA) a ser evaluados:	Resultados de aprendizaje asociados a las evaluaciones					
	Actividades Entregables	Talleres	Parciales	Informes de proyecto final	Proyecto final	Exposiciones
RA01		X	X	X		
RA02		X	X	X		
RA03		X	X	X		
RA04		X	X	X		
RA05		X	X	X		
RA06		X	X	X		
Porcentaje de evaluación (%)		30	30	20	20	
Trabajo Individual (I) o Grupal (G)		G	I	I		
Tipo de nota	0-5	0-5	0-5	0-5	0-5	0-5

IX. MEDIOS Y RECURSOS EDUCATIVOS

Salas de informatica y comunicaciones : Algunas ejercicio basicos con switch LAN, routers, puntos de acceso (access point), computadores, software analizador de protocolos, , diseñadores de redes y herramientas econometricas

X. PRÁCTICAS ACADÉMICAS - SALIDAS DE CAMPO

1) Evaluación del trafico de operadores de telefonia celular y streaming
2) Evaluación de la seguriad y trafico de proveedores de servivio de Internet
3) Modelar mediante modelos de inteligencia artificial y teoria de juegos el mercado de los ISP
4) Modelar mediante modelos de inteligencia artificial y teoria de juegos el mercado de las operadores de la telefonia celular
5) Modelar con Inteligencia Artificial las resoluciones y decretos de la CRC y MinTic.

XI. BIBLIOGRAFÍA

1) La era de la información. Economía, sociedad y cultura III. Fin de milenio. Manuel Castells. 2006. Editorial
La era de la información. Economía, sociedad y cultura II. El poder de la identidad. Manuel Castells. 2003
La era de la información. Economía, sociedad y cultura I. La sociedad red. Manuel Castells. 2000.

2) El papel de las TICs en el desarrollo. Propuesta de América Latina a los retos económicos actuales. Raul Katz. Fundacion telefónica. 2009

3) Acelerando la revolución digital: banda ancha para América Latina y el Caribe. Valeria Jordán

4) Hernán Galperin. Wilson Peres. CEPAL.

5) El dominio de la información. Una Guía estratégica para la Economía de la Red. Carl Shapiro & Hal R. Varian. Editorial Antoni Bosh. 1999.

6) Impacto de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en el Desarrollo y la Competitividad del País. Fedesarrollo 2010. Juan Benavides

7) Publicaciones de Jean Tirole.

8) Publicaciones Joseph Stiglitz

9) Publicaciones James Robinson

10) Publicaciones de Dani Rodrik
11) Publicaciones de Amartya Sen
12) Publicaciones de John Rawls
13) Publicaciones Luis Jorge Garay
14) Publicaciones José Antonio Ocampo
15) Publicaciones Marcela Eslava
16) Publicaciones LAN BIZBERG
17) Publicaciones de BRUNO THÉRET
18) Publicaciones Thomas Pikkety
19) Publicaciones Raul Katz
20) Resoluciones MinTIC, CRC y Superintendencia de servicios públicos domiciliarios y Sentencias de altas cortes (Consejo de Estado, Corte Constitucional, Corte Suprema de Justicia y Tribunales Superiores).

XII. SEGUIMIENTO Y ACTUALIZACIÓN DEL SYLLABUS			
Fecha revisión por Consejo Curricular:			
Fecha aprobación por Consejo Curricular:		Número de acta:	