

**CRITERIOS DE INVESTIGACIÓN - INSTITUTO DE MATEMÁTICA**

(DICIEMBRE 2015)

CAMPOS DE INTERES	CAPITULOS DE INVESTIGACION	LINEAS DE INVESTIGACION	PROGRAMAS DE INVESTIGACION	PROYECTOS DE INVESTIGACION	ESTATUS	OBSERVACION	
MATEMATICA PURA	1. ANÁLISIS	1.1 ANÁLISIS DE VARIABLE REAL	1.1.1 GENERALIZACIÓN DE LA INTEGRAL DE RIEMANN				
			1.1.2 EXTENSIÓN DE LA INTEGRAL EN ESPACIOS TOPOLÓGICOS.				
			1.1.3 TRANSFORMACIONES DE FOURIER.				
			1.1.4 TRANSFORMACIONES EN EL ESPACIO DE HILBERT				
			1.1.5 TEORIA DE LA SATURACION (APROXIMACIONES CON SERIES DE FOURIER)				
		1.2 TOPOLOGIA		1.2.1 PARACOMPACIDAD Y LA TEORIA DE LA METRIZACIÓN DE ESPACIOS TOPOLÓGICOS.			
			1.2.2 GRUPOS DE LIE Y TEOREMA DE GAUSS BONNET				
			1.2.3 TOPOLOGIA DIFERENCIAL				
			1.2.4 MEDIDA DE HAUSSDORF Y LA METRIZACIÓN DE LOS FRACTALES.				
		1.3 ANALISIS FUNCIONAL		1.3.1 POLINOMIOS ORTOGONALES DE SOBOLEV.	P2016.4 OBTENCIÓN DE RESULTADOS SOBRE LOCALIZACIÓN DE CEROS Y COMPORTAMIENTO ASINTÓTICO DE POLINOMIOS ORTOGONALES DE SOBOLEV.	PROYECTO EN EJECUCION	IGNACIO PEREZ IZQUIERDO
			1.3.2 ANALISIS DE BANACH				
		1.4 ANÁLISIS COMPLEJO E HIPERCOMPLEJO		1.3.1 ANÁLISIS DE FUNCIONES MEROMORFAS Y TEOREMA DEL RESIDUO	P. 2014.1 ESTUDIO ANALÍTICO Y NUMÉRICO DEL TEOREMA DEL RESIDUO A PARTIR DE LA FÓRMULA DE HERMITE PARA FUNCIONES MEROMORFAS.	EN PROCESO	KIHOVIS TEJEDA Y ANDRADIS LUNA
	2. TEORÍA DE ANALITICA DE NUMEROS	2.1 DISTRIBUCIÓN UNIFORME				DISPONIBLE	GEREMÍAS POLANCO ENCARNACIÓN
		2.2 FUNCIONES L				DISPONIBLE	GEREMÍAS POLANCO ENCARNACIÓN
		2.3 TEORÍA ELEMENTAL DE NUMEROS		2.3.1 SECUENCIAS DE STURMIAN	P2016.2 CARACTERIZACIÓN DE LAS SECUENCIAS GENERADAS POR EL ALGORITMO DEL MÍNIMO EXCLUIDO CON SALTOS, CON ÉNFASIS EN LAS SECUENCIAS DE STURNIAN.	PROYECTO EN EJECUCION	GEREMÍAS POLANCO ENCARNACIÓN CESAR DAVID MENDEZ DUVAL
	3. GEOMETRÍA DIFERENCIAL Y CONVEXA						
	4. ÁLGEBRA	4.1 ANÁLISIS MATRICIAL		4.1.1 TEORÍA ESPECTRAL		DISPONIBLE	FRANCISCO RAMÍREZ
				4.1.2 SISTEMAS SINGULARES DE CONTROL		DISPONIBLE	FRANCISCO RAMÍREZ
				4.1.3 MATRICES NO NEGATIVAS	P2016.1 CARACTERIZACIÓN DE LOS ELEMENTOS DIAGONALES DE MATRICES COMBINADAS	PROYECTO EN EJECUCION	MÁXIMO SANTANA ELAINE SEGURA
	5. SISTEMAS DINAMICOS	5.1 ANÁLISIS DE FOURIER				DISPONIBLE	MANUEL AURELIO DILONÉ
5.2 TEORÍA DEL PUNTO FIJO					DISPONIBLE	FRANCISCO RAMÍREZ	
5.3 SISTEMAS DINÁMICOS DISCRETOS			6.2.1 METODOS ITERATIVOS APLICADOS	P2015.1 CONVERGENCIA SEMILOCAL DE LOS METODOS INTERACTIVOS CON PUNTO INICIAL [T]	PROYECTO EN EJECUCION	MANUEL AURELIO DILONE	
				GENERALIZACIÓN DE LOS CICLOS ATRACTORES DE ORDEN 3 DE DIVERSOS METODOS ITERATIVOS APLICADOS A LA ECUACION DE KEPLER	EN PROCESO	MANUEL AURELIO DILONÉ	
5.4 ECUACIONES DIFERENCIALES							
5.5 ECUACIONES EN DIFERENCIAS			6.4.1 ESTUDIO DE LOS MODELOS DINÁMICOS CONTINUOS A PARTIR DE LAS ECUACIONES EN DIFERENCIAS	CONSTRUCCIÓN DE UN MODELO DINÁMICO CONTINUO, A PARTIR DE LAS ECUACIONES EN DIFERENCIAS	EN PROCESO	MANUEL AURELIO DILONÉ	
5.6 MODELIZACIÓN Y SIMULACIÓN					DISPONIBLE	MANUEL AURELIO DILONÉ	
5.7 ANÁLISIS NUMÉRICO DE ECUACIONES EN DERIVADAS PARCIALES							
MATEMATICA APLICADA	6. MODELOS ESTOCÁSTICOS Y ESTADÍSTICA INFERENCIAL	6.1 MODELOS ESTADÍSTICOS LINEALES Y NO LINEALES			DISPONIBLE	FRANCISCO RAMÍREZ	
	7. INVESTIGACIÓN OPERATIVA	7.1 LOCALIZACIÓN DE SERVICIOS		P2016.3 CONSTRUCCIÓN DE UN MODELO MATEMÁTICO PARA LA SOLUCIÓN ÓPTIMA DEL PROBLEMA DE LOCALIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE GAS NATURAL PARA ABASTECIMIENTO DEL PARQUE DE GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA.	PROYECTO EN EJECUCION	ANDRÉS MANZUETA CEPEDA EDWARD VERAS	
		7.2 ANÁLISIS DE REDES, DISTRIBUCIÓN Y TRANSPORTE					ANDRÉS MANZUETA CEPEDA EDWARD VERAS
		7.3 OPTIMIZACIÓN GLOBAL			DISPONIBLE	ANDRÉS MANZUETA CEPEDA EDWARD VERAS	
		7.4 PROGRAMACIÓN MULTI OBJETIVO			DISPONIBLE	ANDRÉS MANZUETA CEPEDA EDWARD VERAS	
	8. TEORÍA DE JUEGOS	8.1 OPTIMIZACIÓN DISCRETA				DISPONIBLE	ANDRÉS MANZUETA
		8.2 ANÁLISIS DE SITUACIONES MULTIAGENTE					
		8.3 TEORÍA DE JUEGOS					
		8.4 JUEGOS GEOMÉTRICOS					
		8.5 PROBABILIDADES GEOMÉTRICAS					
8.6 APLICACIONES DE LA TEORÍA DE JUEGOS A PROBLEMAS DE BÚSQUEDA							
9. CÁLCULO ACTUARIAL					DISPONIBLE	GEREMÍAS POLANCO ENCARNACIÓN	
10. MATEMÁTICA FÍSICA							
MATEMATICA MULTIDISCIPLINARIA	11. MÉTODOS NUMÉRICOS PARA ALGORITMOS COMPUTACIONALES						
	12. MODELOS POBLACIONALES	12.1 MODELOS DEMOGRÁFICOS					
		12.2 EVOLUCIÓN DE PLAGAS, VIRUS Y BACTERIAS		MODELO MATEMÁTICO PARA PREDECIR LA EVOLUCIÓN DE MOSCA DE LA FRUTA DEL MEDITERRÁNEO, CERATITIS CAPITATA, EN LA REPUBLICA DOMINICANA.	EN PROCESO	MANUEL AURELIO DILONE	
	13. MATEMÁTICAS CON ÉNFASIS A LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA						
	14. MATEMÁTICA QUÍMICA						
15. BIOLOGÍA MATEMÁTICA							