

Descripción de actividad	Description	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
MANTENIMIENTO DE TRENES Y LOCOMOTORAS	RAILROAD, LOCOMOTIVE, TRAIN MAINTENANCE		X	X	X	X		
SOLDADURA DE TUBERIAS	PIPES WELDING		X	X				
IMPRESORA 3D	3D PRINTING	X	X	X	X	X		
MANUFACTURA DE ADITIVOS	ADDITIVES MANUFACTURING	X	X	X	X	X		
HORNO PARA SINTERIZADO	MUFFLER, FURNACE FOR SINTERING, PM, 3D	X	X	X				
FABRICACION DE PANELES SOLARES	SOLAR PANELS MANUFACTURING		X	X				
PROCESO SOL GEL	SOL GEL PROCESS							
ENSAYOS DE TENSIÓN, FLEXION, DUREZA, PROBETAS	TRACTION, FLEXION, HARDNESS, ESSAYS							
PRENSA HIDROSTÁTICA CALIENTE	HOT HIDROSTATIC PRESSURE							
PRENSA HIDROSTÁTICA FRIO	COLD HIDROSTATIC PRESSURE							
METALURGIA DE POLVOS	POWDER METALLURGY							
DISEÑO Y FABRICACION DE LANCHAS-BOTES	BOATS DESIGN AND MANUFACTURING							
COMPOSITES	COMPOSITES							
NANO COMPOSITES	NANO COMPOSITES							
ENERGIA EOLICA	WIND POWER							
MANTENIMEINTO DE TURBINAS EOLICAS	WIND TURBINE MAINTENANCE							
TITANIO, METALURGIA	TITANIUM METALLURGY							
FABRICACION CELDAS FOTOVOLTAICAS	SOLAR CELLS MANUFACTURING							
BATERIAS DE CICLO PROFUNDO	DEEEP CYCLE BATTERIES							
METALURGIA DE ALUMINIO	ALUMINIUM							
VEHÍCULOS ELECTRICOS	ELECTRIC VEHICLES							
INEYECCION DE METAL MOLDES	METAL INJECTION MOULDING							
DISEÑO Y FABRICACION DE ASPAS TURBINAS EOLICAS	DESING AND FABRICATION BLADES FOR WIND TURBINES							
NANO TECNOLOGIA	NANOTECHNOLOGY							
DISEÑO DE TURBINAS EOLICAS	DESING OF WIND TURBINES							
CELDA DE COMBUSTIBLE	FUEL CELLS							
HIDROGENO PARA MOTORES	HYDROGEN FOR ENGINES							
TURBINAS DE GAS	GAS TURBINES							
METALURGIA DE LA SOLDADURA	WELDING METALLURGY		X	X	X	X		
ENERGIA SOLAR	PAPER SOLAR ENERGY							
INSPECCION DE SOLDADURAS	WELDING INSPECTION		X	X	X			
METALURGIA MARINA DE BARCOS	MARINE SHIPS METALURGY							
METALURGIA AERONAUTICA	AIRCRAFT METALURGY							
METALURGIA AEROESPACIAL	AEROSPACE METALURGY							
NANOSATELITES	NANOSATELLITES		X	X	X			
INGENIERIA FORENSE	FORENSIC ENGINEERING							
METALURGIA FORENSE	FORENSIC METALURGY							
INGENIERIA MECANICA EMPRESARIAL	MECHANICAL ENGINEERING ENTREPENEUR		X	X	X	X		
SOFTWARE PARA DISEÑO DE ELEMENTOS	SOFTWARE FOR DESING OF							
DE MAQUINAS	MACHINE ELEMENTS							
FRACTURA O ROTURA MECANICA	FRACTURE MECHANICS		X	X	X			
PROPAGACION DE LA ROTURA	CRACK PROPAGATION		X	X	X			
ROBOTICA	ROBOTIC			X				
AUTOMATIZACION	AUTOMATIZATION			X				

SISTEMA NANO ELECTROMECHANICO	NANO ELECTROMECHANICAL SYSTEM							
NANO METALURGIA	NANO METALLURGY		X	X	X			
NANO FABRICACION	NANO FABRICATION			X	X			
NANO TRIBOLOGIA	NANO TRIBOLOGY			X				
NANO INDENTACION	NANO INDENTATION							
INGENIERIA BIOMECHANICA	BIOMECHANICAL ENGINEERING			X				
ANALISIS DE ELEMENTOS FINITOS	FINITE ELEMENT ANALYSIS		X	X	X			
NANOMECHANICA	NANOMECHANICS			X				
SOFTWARE PARA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE	SOFTWARE FOR MAINTENANCE AND OPERATION							
PLANTAS DE GENERACION RENOVABLES. SOLAR Y EOLICA.	OF RENEWABLE POWERT PLANTS, SOLAR-WIND			X	X			
METALURGIA DEL ZINC	ZINC METALLURGY							
METALURGIA DE LA PLATA	SILVER METALLURGY							
METALURGIA DE PLOMO	LEAD METALLURGY							
METALURGIA DE TIERRAS RARAS	RARE EARTHS METALLURGY		X	X	X	X	X	
METALURGIA DEL NYODIMIO	NYODIMIO METALLURGY		X	X	X	X	X	
METALURGIA DEL ANTINOMIO	ANTIMONIUM-STIBINIUM METALLURGY			X	X			
METALURGIA DEL NIQUEL	NIKEL METALLURGY			X	X			
METALURGIA DEL COBALTO	COBALT METALLURGY			X	X	X		
METALURGIA DEL CROMO	CROME METALLURGY			X	X	X		
ALEACIONES Y COMPUESTOS DE ALUMINIO	ALUMINIUM ALLOYS AND COMPOSITES							
CIENCIA DE LOS POLIMEROS	POLYMER SCIENCE							
CIENCIA DE LOS CERAMICOS	CERAMIC SCIENCE							
TRATAMIENTOS TERMICOS	HEAT TREATMENT							
MODIFICACION SUPERFICIAL	SURFACE MODIFICATION		X	X				
FRICCIÓN Y DESGASTE	WEAR AND FRICTION			X				
DISEÑO FABRICACION DE RODAMIENTOS	DESIGN AND MANUFACTURING OF BALL BEARINGS							
CORROSION	CORROSION			X				
MOTORES DIESEL MARINOS DENTRO DE BORDA PEQUEÑOS	INBOARD SMALL DIESEL ENGINES			X				
MANTENIMIENTO DE HOTELES	HOTELS MAINTENANCE							
MANTENIMIENTO DE MOTORES DE BARCO	SHIPPS ENGINES MAINTENANCE							
MANTENIMIENTO DE YATES	YATCHS MAINTENANCE		X	X				
FUNCIONALIZACION DE POLVOS METALICOS, CERAMICOS	METAL POWDER, CERAMIC NANO MATERIALS							
NANOMATERIALES	FUNCTIONALIZATION							
SOFTWARE DE SIMULACION EN INGENIERIA MECANICA	SOFTWARE SIMULATION MECHANICAL ENGINEERING							
FATIGA DE MATERIALES	FATIGUE MATERIALS			X				
MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA DE MINERIA	MINING MACHINERY MAINTENANCE		X	X	X	X		
COMPRESORES OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	COMPRESSORS, OPERATION AND MAINTENANCE							

MOLINO CRIOGÉNICO	CRYOGENIC MILL			X				
TECNICAS DE CARACTERIZACIÓN DE MATERIALES	CHARACTERIZATION TECHNIQUES OF MATERIALS		X	X	X	X		
NANOMATERIALES	NANOMATERIALS		X	X				
FIBRA DE CARBONO	CARBON FIBER		X	X				
RECUBRIMIENTOS	COATING							
HORNOS	KILNS, FURNACES, OVENS							
VEHICULOS AEREOS NO TRIPULADOS/DRONES UAV	DRONES-UNNAMED AERIAL VEHICLES			X	X	X	X	
PROTESIS MEDICAS, ODONTOLÓGICAS E IMPLANTES	MEDICAL AND ODONTOLOGICAL, PROTESIS AND IMPLANTS							
GENERADORES DE MAGNETO PERMANENTE	PERMANENT MAGNET GENERATORS			X	X			
MOTORES PARAS VEHICULOS ELECTRICOS	ELECTRIC VEHICLES MOTORS							
NANO ROBOTICA	NANO ROBOTIC			X	X	X	X	X
MANTENIMIENTO EQUIPO DE DIAGNOSTICO	DIAGNOSIS AND MEDICAL EQUIPMENT MAINTENANCE			X	X	X		
Y TRATAMIENTO MEDICO								
PLASMA	PLASMA			X				
LASER	LASER		X	X	X			
RADIACIÓN	RADIATION			X	X			
MANTENIMIENTO EQUIPO DE PERFORACION	DRILLING EQUIPMENT MAINTENANCE		X	X	X			
ALUMINA	ALUMINA		X	X				
ZIRCONIO	ZIRCONIUM			X				
DISEÑO INSTALACIÓN, USO DE TUNEL DE VIENTO	WIND TUNNEL DESIGN INSTALLATION			X	X	X		
TRABAJO EN VIDRIO	GLASS			X	X	X		
PLAN DE NEGOCIOS DE INGENIERIA MECANICA	MECHANICAL ENGINEERING BUSINESS PLAN			X	X	X		
PLANIFICACIÓN,, PROGRAMACIÓN, CRONOGRAMA	PLANNER, SCHEDULLER,		X	X				
COMO ESCRIBIR Y PUBLICAR RESULTADOS DE	HOW TO WRITE AND PUBLISH RESULTS OF	X	X	X	X	X	X	X
INVESTIGACION EN CIENCIA Y TECNOLOGIA	SCIENCE AND TECHNOLOGY RESEARCHS							
MANTENIMIENTO DE BARCOS	SHIPS, BOATS MAINTENANCE		X	X	X			
SOFTWARE PARA IMPRESORA 3D, MANUFACTURA	3D PRINTING SOFTWARE, MANUFACTURING	X	X	X	X	X	X	X
INGENIERIA MECANICA FORENSE	FORENSIC MECHANICAL ENGINEERING			X	X	X		
INGENIERIA MECANICA DE SEGUROS Y RIESGOS	RISK, INSURANCE MECHANICAL ENGINEERING			X	X	X		
RIESGO Y ANALISIS PROBABILISTO EN SOLDADURAS	RISK ANALYSIS PROBABILISTIC			X	X	X		
RIESGO Y ANALIS PROBABILISTICO EN FABRICACION	RISK ANALYSIS PROBABILISTIC			X	X	X		
PLASTICOS, POLIMEROS Y FIBRAS DE CANNABIS	HEMP PLASTICS, POLIMERS, FIBERS							
GRAFENO	GRAPHENE							
NANO TUBOS DE CARBONO	CARBON NANO TUBES							

[illegible]