

Bucaramanga, 27 de junio de 2024

**LA DIRECCIÓN DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA BIOMEDICA  
DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA**

**Hace constar**

Que **MARIO FERNANDO MORALES CORDERO**, identificado con la C.C. 13.514.683 de Bucaramanga, ha sido DIRECTOR O CO-DIRECTOR de los siguientes proyectos de grado en el Programa de Ingeniería Biomédica:

NOMBRE	FECHA	TÍTULO PROYECTO	ACTA DE GRADO	FOLIO	ROL
KEVIN JAHIR BAUTISTA PEDRAZA	22-sep-20	Evaluación Costo-Beneficio De Los Equipos Biomédicos Utilizados En Procedimientos De Urología En El Servicio De Cirugía De Los Comuneros Hospital Universitario De Bucaramanga S.A	#002	FOLIO 1442-43274	DIRECTOR



<p>DANIEL ALBERTO BARON SANTAMARIA</p>	<p>22-SEP- 2020</p>	<p>Sistema De Monitorización Basado En RFID Para Dispositivos Médicos Del Servicio De Cirugía Oftalmológica De Una Institución Prestadora De Servicios De Salud De Alta Complejidad</p>	<p>#001</p>	<p>FOLIO 1442- 43273</p>	<p>DIRECTOR</p>
<p>MARIA PAULA CELY PICO</p>	<p>22-SEP- 2020</p>	<p>Evaluación Costo- Beneficio De Los Equipos Biomédicos Utilizados En Procedimientos De Urología En El Servicio De Cirugía De Los Comuneros Hospital Universitario De Bucaramanga S.A</p>	<p>#004</p>	<p>FOLIO 1442- 43276</p>	<p>DIRECTOR</p>





MARIA CAMILA VALDES PUENTES	29/04/2021	Desarrollo De Un Software Para El Análisis Costo Beneficio De La Adquisición De Torres De Laparoscopia Entre Modelo De Compra Directa Y Comodato.	#012	FOLIO 1500-45006	DIRECTOR
INES MARCELA RODRIGUEZ GONZALEZ	29/04/2021	Desarrollo De Un Software Para El Análisis Costo Beneficio De La Adquisición De Torres De Laparoscopia Entre Modelo De Compra Directa Y Comodato.	#010	FOLIO 1500-45004	DIRECTOR





MARIA VALENTINA VEGA PEREZ	29-SEP-2021	Desarrollo De Un Prototipo De Silla De Ruedas Para Caninos Braquicéfalos Con Limitaciones De Movilidad Del Tren Posterior	#033	FOLIO 1538-46152	DIRECTOR
GONZALO ANDRES DIAZ MOLANO	29-SEP-2021	Desarrollo De Un Prototipo De Silla De Ruedas Para Caninos Braquicéfalos Con Limitaciones De Movilidad Del Tren Posterior	#030	FOLIO 1538-46149	DIRECTOR
OSCAR JULIAN SANMIGUEL GARCIA	29-SEP-2021	Desarrollo De Un Prototipo De Silla De Ruedas Para Caninos Braquicéfalos Con Limitaciones De Movilidad Del Tren Posterior	#032	FOLIO 1538-46151	DIRECTOR





JUAN PABLO VARGAS SILVA	21-SEP-2021	Desarrollo De Un Software Predictor Para Determinar La Periodicidad Del Mantenimiento Preventivo De Los Monitores De Signos Vitales De La Unidad De Cuidados Intensivos De Una Institución Prestadora De Servicios De Salud	#026	FOLIO 1523-45695	DIRECTOR
ANDRES FEDERICO URIBE MANTILLA	31/05/2022	Desarrollo De Un Software De Análisis Costo Beneficio De Los Mantenimientos De Equipos Biomédicos Por Terceros En El Hospital Universitario De Bucaramanga Los Comuneros.	#053	FOLIO 1609-48263	DIRECTOR





CARLOS JULIAN LOPEZ SALAS	28/04/2022	Desarrollo De Un Software Predictor Para Determinar La Periodicidad Del Mantenimiento Preventivo De Los Monitores De Signos Vitales De La Unidad De Cuidados Intensivos De Una Institución Prestadora De Servicios De Salud	#043	FOLIO 1605-48142	DIRECTOR
DANIEL FELIPE RINCON OVALLE	28/04/2022	Sistema De Recirculación De Agua Para La Bomba De Vacío De Un Esterilizador Por Vapor	#048	FOLIO 1605-48147	DIRECTOR
ANGELICA JULIETH AYALA DUARTE	28/04/2022	Sistema De Recirculación De Agua Para La Bomba De Vacío De Un Esterilizador Por Vapor	#035	FOLIO 1604-48134	DIRECTOR





ANGIE CAROLINA CARREÑO RONDON	10/08/2022	Desarrollo De Un Software De Análisis Costo Beneficio De Los Mantenimientos De Equipos Biomédicos Por Terceros En El Hospital Universitario De Bucaramanga Los Comuneros.	#057	FOLIO 1630-48893	DIRECTOR
JOAN SEBASTIAN DIAZ LEON	12/01/2023	Desarrollo De Un Prototipo De Torniquete Neumático Para Procedimientos De Cirugía Ortopédica	#089	FOLIO 1679-50372	DIRECTOR





MARIA ALEJANDRA NIÑO MENDEZ	28-SEP-2022	Desarrollo De Un Aplicativo Para La Gestión De Manuales, Planes Y Protocolos De Mantenimiento De Los Equipos Biomédicos Priorizados Que Se Usan En Una Institución Prestadora De Servicios De Salud.	#076	FOLIO 1649-49474	DIRECTOR
VALENTINA RAMIREZ TRIANA	10/08/2022	Sistema De Recirculación De Agua Para La Bomba De Vacío De Un Esterilizador Por Vapor	#063	FOLIO 1630-48899	DIRECTOR







FRANK ALEXANDER ZAFRA ARDILA	29-SEP-2022	Desarrollo De Un Aplicativo Para La Gestión De Manuales, Planes Y Protocolos De Mantenimiento De Los Equipos Biomédicos Priorizados Que Se Usan En Una Institución Prestadora De Servicios De Salud.	#086	FOLIO 1649-49484	DIRECTOR
JOSE JULIAN GUZMAN ARIAS	12/01/2023	Desarrollo De Un Prototipo De Torniquete Neumático Para Procedimientos De Cirugía Ortopédica	#090	FOLIO 1679-50374	DIRECTOR





ISABELLA AREVALO GUTIERREZ DE PIÑERES	28-SEP-2022	Desarrollo De Un Software De Predicción De Fallas De Un Ventilador Mecánico Puritan Bennett 840 Por Medio De Técnicas De Inteligencia Artificial	#069	FOLIO 1649-49467	DIRECTOR
DAVID JOSUE GOMEZ LOPEZ	28-SEP-2022	Desarrollo De Un Software De Predicción De Fallas De Un Ventilador Mecánico Puritan Bennett 840 Por Medio De Técnicas De Inteligencia Artificial	#074	FOLIO 1649-49472	DIRECTOR





DIANA MILENA CHAPARRO MACIAS	28-SEP-2022	Desarrollo De Un Software De Predicción De Fallas De Un Ventilador Mecánico Puritan Bennett 840 Por Medio De Técnicas De Inteligencia Artificial	#073	FOLIO 1649-49471	DIRECTOR
CRISMAN MIGUEL CANTOR MUÑOZ	24/04/2023	Desarrollo De Un Software De Análisis Costo-Beneficio Para Calibraciones Y Verificaciones De Los Equipos Biomédicos Por Terceros En Una IPS De Alta Complejidad	#102	FOLIO 1706-51186	DIRECTOR





TATIANA PEREZ CASTELLANOS	24/04/2023	Desarrollo De Un Software De Análisis Costo-Beneficio Para Calibraciones Y Verificaciones De Los Equipos Biomédicos Por Terceros En Una IPS De Alta Complejidad	#109	FOLIO 1706-51193	DIRECTOR
PAULA ANDREA DELGADO DIAZ	24/04/2023	Desarrollo De Un Software De Gestión De Insumos Y Repuestos Utilizados En El Mantenimiento De Equipos Biomédicos De Una IPS De Alta Complejidad Para La Actualización De Información Técnico-Administrativa	#103	FOLIO 1706-51187	DIRECTOR





HUMBERTO ENRIQUE GUZMAN RODRIGUEZ	24/04/2023	Desarrollo De Un Software De Gestión De Insumos Y Repuestos Utilizados En El Mantenimiento De Equipos Biomédicos De Una IPS De Alta Complejidad Para La Actualización De Información Técnico-Administrativa	#105	FOLIO 1706-51189	DIRECTOR
MANUEL JOSE GOMEZ LAITON	2/08/2023	Desarrollo De Un Prototipo Electromecánico De Compresiones Torácicas Para Pacientes Pediátricos Entre Los 1 A 5 Años De Edad	#121	FOLIO 1724-51739	DIRECTOR





KEVIN SANTIAGO CALDERON CAMACHO	4/10/2023	Desarrollo De Un Software Para La Identificación Y Trazabilidad Del Riesgo De Los Trabajadores En El Servicio De Cirugía De Una IPS	#131	FOLIO 1740-52220	DIRECTOR
JOSE EDUARDO CASTELLANOS ALVARADO	2/08/2023	Desarrollo De Un Prototipo Electromecánico De Compresiones Torácicas Para Pacientes Pediátricos Entre Los 1 A 5 Años De Edad	#117	FOLIO 1724-51735	DIRECTOR
NICOL ALEJANDRA GOMEZ SEQUEDA	4/10/2023	Desarrollo De Un Sistema De Visualización De Medidas De Bioseguridad Para Pacientes Aislados Del Servicio De UCI De Una IPS De Alta Complejidad.	#132	FOLIO 1741-52221	DIRECTOR





LINA MARCELA ALVAREZ PALLARES	4/10/2023	Desarrollo De Un Sistema De Visualización De Medidas De Bioseguridad Para Pacientes Aislados Del Servicio De UCI De Una IPS De Alta Complejidad.	#129	FOLIO 1740-52218	DIRECTOR
SANTIAGO MAYORGA ARIAS	4/10/2023	Desarrollo De Un Software Para La Identificación Y Trazabilidad Del Riesgo De Los Trabajadores En El Servicio De Cirugía De Una IPS	#136	FOLIO 1741-52225	DIRECTOR
MARIA FERNANDA NUÑEZ GALEANO	2/08/2023	Desarrollo De Un Prototipo Electromecánico De Compresiones Torácicas Para Pacientes Pediátricos Entre Los 1 A 5 Años De Edad	#124	FOLIO 1725-51742	DIRECTOR





GERMAN DARIO MANTILLA NIÑO	22/04/2024	Desarrollo De Un Software Para La Gestión Y Calificación De Proveedores En El Área De Ingeniería Biomédica De Una Institución Prestadora De Servicios De Salud.	#157	FOLIO 1795-53854	DIRECTOR
MARIA GABRIELA LESMES MORANTES	22/04/2024	Desarrollo De Un Software Para La Gestión Y Calificación De Proveedores En El Área De Ingeniería Biomédica De Una Institución Prestadora De Servicios De Salud.	#156	FOLIO 1795-53853	DIRECTOR







DAVISSON ADRIEL ROMAN CARREÑO	31/05/2024	Desarrollo De Un Software De Gestión Para Los Procesos De Mantenimiento De Los Equipos Biomédicos De La Empresa LH S.A.S.	#165	FOLIO 1802-54054	DIRECTOR
JOSE ALBERTO PACHECO QUINTERO	22/04/2024	Desarrollo De Un Software Para Gestión De Acciones E Información De Vencimiento De Los Equipos	#158	FOLIO 1795-53855	DIRECTOR
DANIELA LISETH DIAZ GOMEZ	29-SEP-2021	Sistema De Diagnóstico De Patologías Relacionadas Con El Manguito Rotador En Pacientes	#029	FOLIO 1538-46148	CO-DIRECTOR
		Adultos Por Medio De Análisis Biomecánico			





LESLY JULIETH PERLAZA BUITRAGO	29-SEP-2021	Entorno De Simulación En Realidad Virtual De Manejo De Equipos Básicos De Diagnóstico En Fondo De Ojo Para La Enseñanza En Oftalmología	#031	FOLIO 1538-46150	CO-DIRECTOR
FRANCY YULIETH CRISTANCHO CASTILLO	29-SEP-2021	Desarrollo De Un Sistema De Análisis Biomecánico Como Herramienta De Apoyo En El Diagnóstico De Movilidad En Caninos	#028	FOLIO 1538-46147	CO-DIRECTOR
CRISTIAN JAVIER OBANDO ACEVEDO	2/03/2022	Desarrollo De Software Para Optimizar La Gestión De Procesos De Mantenimiento De Tecnología Biomédica En Una Institución Prestadora De Salud De Alta Complejidad	#034	FOLIO 1590-47706	CO-DIRECTOR





SEBASTIAN HERNANDEZ SIERRA	28/04/2022	Software Para Análisis De Cotizaciones De Equipos Biomédicos En Una Institución De Alta Complejidad	#040	FOLIO 1604-48139	CO-DIRECTOR
LYNA MARCELA FORERO GOMEZ	28/04/2022	Desarrollo De Software Para Optimizar La Gestión De Procesos De Mantenimiento De Tecnología Biomédica En Una Institución Prestadora De Salud De Alta Complejidad	#038	FOLIO 1604-48137	CO-DIRECTOR
YURLEI CAMILA CARDENAS CAMACHO	28/04/2022	Desarrollo De Software Para Optimizar La Gestión De Procesos De Mantenimiento De Tecnología Biomédica En Una Institución Prestadora De Salud De Alta Complejidad	#037	FOLIO 1604-48136	CO-DIRECTOR





NICOLE YAJAIRA RODRIGUEZ SARMIENTO	28/04/2022	Software Para Análisis De Cotizaciones De Equipos Biomédicos En Una Institución De Alta Complejidad	#049	FOLIO 1605-48148	CO-DIRECTOR
JUAN MANUEL BENITEZ GARAY	28/04/2022	Desarrollo De Un Entorno De Realidad Virtual Para El Entrenamiento De Habilidades En Cirugía Laparoscópica	#036	FOLIO 1604-48135	CO-DIRECTOR
JURLEY PAOLA REYES ALVAREZ	28/04/2022	Desarrollo De Un Entorno De Realidad Virtual Para El Entrenamiento De Habilidades En Cirugía Laparoscópica	#047	FOLIO 1605-48146	CO-DIRECTOR





SANTIAGO URIBE ROJAS	29-SEP-2022	Sistema Para El Registro De La Posición Del Tren Inferior De Los Ciclistas De Ruta Usando Sensores Inerciales Para Potenciar El Gesto Deportivo.	#084	FOLIO 1649-49482	CO-DIRECTOR
WILSON DAVID JR. CUDRIS LENGUA	12/01/2023	Desarrollo De Un Modelo De Adquisición De Tecnología Biomédica Para Una IPS De Mediana Complejidad	#088	FOLIO 1679-50371	CO-DIRECTOR
ISABEL CRISTINA CORREDOR CARRILLO	12/01/2023	Desarrollo De Un Modelo De Adquisición De Tecnología Biomédica Para Una IPS De Mediana Complejidad	#087	FOLIO 1679-50370	CO-DIRECTOR





CARLOS NICOLAS SGUERRA BERGSNEIDER	29-SEP-2022	Diseño De Un Mecanismo Activo Para La Asistencia En Rehabilitación Por Movimientos	#082	FOLIO 1649-49480	CO-DIRECTOR
		De Flexión-Extensión En Pacientes Con Una Lesión De Tejido Blando En La Rodilla			
YLLEN KELAIA SANTAMARIA CHACON	10/08/2022	Desarrollo De Un Sistema Con IoT Para El Monitoreo De Posicionamiento Angular Como Apoyo En Procesos En Rehabilitación De Rodilla	#065	FOLIO 1630-48901	CO-DIRECTOR
JULIANA VALENTINA CASTILLA RIOS	28-SEP-2022	Desarrollo De Un Prototipo Digital De Compás De Castroviejo Para La Medición Del Diámetro Corneal	#072	FOLIO 1649-49470	CO-DIRECTOR





ANA MARIA MUÑOZ TEJADA	12/01/2023	Desarrollo De Un Entorno De Realidad Virtual Para El Entrenamiento De Habilidades En Cirugía Laparoscópica	#091	FOLIO 1679-50375	CO-DIRECTOR
ELSY NATHALIA ARDILA JAIMES	28-SEP-2022	Desarrollo De Un Protocolo De Bio-Parametrización Tridimensional En Amputación Transfemoral Y Transtibial	#068	FOLIO 1649-49466	CO-DIRECTOR
		Para La Manufactura De Prótesis			
VALENTINA RODRIGUEZ TORRES	28-SEP-2022	Desarrollo De Un Prototipo Digital De Compás De Castroviejo Para La Medición Del Diámetro Corneal	#078	FOLIO 1649-49476	CO-DIRECTOR





BRAYAN JAVIER MANTILLA MENDOZA	28-SEP- 2022	Desarrollo De Un Protocolo De Bio- Parametrización Tridimensional En Amputación Transfemoral Y Transtibial	#075	FOLIO 1649- 49473	CO- DIRECTOR
		Para La Manufactura De Prótesis			
DANIELA ANDREA VARGAS TAVERA	29-SEP- 2022	Desarrollo De Un Prototipo Digital De Compás De Castroviejo Para La Medición Del Diámetro Corneal	#085	FOLIO 1649- 49483	CO- DIRECTOR
MARGIE BOCANEGRA AGUDELO	10/08/2022	Desarrollo De Un Sistema Con IoT Para El Monitoreo De Posicionamiento Angular Como Apoyo En Procesos En Rehabilitación De Rodilla	#056	FOLIO 1630- 48892	CO- DIRECTOR







ANDRES FELIPE FLOREZ ARDILA	24/04/2023	Desarrollo De Un Prototipo De Simulador Para El Control Y Variación De La Presión Intraocular Mediante Un Sistema Electrónico Acoplado A Un Modelo Estructural.	#104	FOLIO 1706-51188	CO-DIRECTOR
KEVIN DANIEL ORTEGA FRANCO	24/04/2023	Desarrollo De Un Sistema Portable Para La Asistencia En La Rehabilitación De Personas Con Discapacidad Motriz En Miembros Superior O Inferior Mediante La Integración De Técnicas De Captura De Movimiento Y Dispositivos De Registro Electromiográficos E Inercial	#108	FOLIO 1706-51192	CO-DIRECTOR





<p>LEANIS JULIETH ARENAS GALVIS</p>	<p>24/04/2023</p>	<p>Desarrollo De Un Sistema Portable Para La Asistencia En La Rehabilitación De Personas Con Discapacidad Motriz En Miembros Superior O Inferior Mediante La Integración De Técnicas De Captura De Movimiento Y Dispositivos De Registro Electromiográficos E Inercial</p>	<p>#100</p>	<p>FOLIO 1706-51184</p>	<p>CO-DIRECTOR</p>
<p>JUAN PABLO SERRANO GAMBOA</p>	<p>24/04/2023</p>	<p>Desarrollo De Un Prototipo De Simulador Para El Control Y Variación De La Presión Intraocular Mediante Un Sistema Electrónico Acoplado A Un Modelo Estructural.</p>	<p>#113</p>	<p>FOLIO 1706-51197</p>	<p>CO-DIRECTOR</p>





MARTHA JULIANA REY VANEGAS	24/04/2023	Desarrollo De Un Prototipo De Simulador Para El Control Y Variación De La Presión Intraocular Mediante Un Sistema Electrónico Acoplado A Un Modelo Estructural.	#110	FOLIO 1706-51194	CO-DIRECTOR
LAURA CAMILA MALDONADO NIÑO	4/10/2023	Desarrollo De Software Para El Control Y Verificación De Estándares De Habilitación En Los Servicios De Consulta Externa Especializada Y Cirugía Ambulatoria En Una Institución Prestadora De Servicios De Salud De Mediana	#134	FOLIO 1741-52223	CO-DIRECTOR



DANIELA ROJAS VERA	4/10/2023	Desarrollo De Software Para El Control Y Verificación De Estándares De Habilitación En Los Servicios De Consulta Externa Especializada Y Cirugía Ambulatoria En Una Institución Prestadora De Servicios De Salud De Mediana	#139	FOLIO 1741-52228	CO-DIRECTOR
--------------------	-----------	---	------	------------------	-------------

ANDRES SANTIAGO MORALES RUEDA	4/10/2023	Desarrollo De Un Prototipo De Exoesqueleto Neumático De Miembro Superior Enfocado En Las Articulaciones Del Codo, Muñeca Y Mano Para La Ejecución De Movimientos En Rehabilitación De Pacientes Con Hemiplejia	#137	FOLIO 1741- 52226	CO- DIRECTOR
----------------------------------	-----------	---	------	----------------------	-----------------

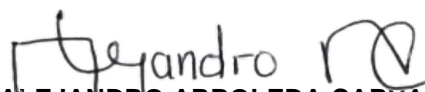


SILVIA MARCELA VARGAS ARDILA	9/10/2023	Desarrollo De Un Prototipo De Exoesqueleto Neumático De Miembro Superior Enfocado En Las Articulaciones Del Codo, Muñeca Y Mano Para La Ejecución De Movimientos En Rehabilitación De Pacientes Con Hemiplejia	#142	FOLIO 1741-52231	CO-DIRECTOR
JOSE ABUCHAIBE MANZANO	22/04/2024	Prototipo Simulado De Los Movimientos De Pitch Y Roll De La Camilla De Tratamiento De Radioterapia Del Acelerador Lineal Del Centro De Cáncer De La Clínica Foscal.	#148	FOLIO 1795-53845	CO-DIRECTOR



CAMILO ANDRES SANABRIA GALVIS	22/04/2024	Desarrollo De Software Para El Control Y Verificación De Estándares De Habilitación En Los Servicios De Consulta Externa Especializada Y Cirugía Ambulatoria En Una Institución Prestadora De Servicios De Salud De Mediana	#161	FOLIO 1795-53858	CO-DIRECTOR
-------------------------------	------------	---	------	------------------	-------------

Atentamente,



**ALEJANDRO ARBOLEDA CARVAJAL**  
Director  
Programa Ingeniería Biomédica.

[www.unab.edu.co](http://www.unab.edu.co)

 [unab.online](#)

  [unab\\_online](#)

Avenida 42 No. 48 – 11  
PBX: (607) 643 6111 - 643 6261  
Centro de Contacto: 01 8000 127 395  
Bucaramanga, Colombia