

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	FICHA TÉCNICA - REQUERIMIENTOS PARA LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE LABORATORIO	Código: GL-PR-006-FR-014	 SIGUD <small>Sistema Integrado de Gestión</small>
	Macroproceso: Apoyo a lo Misional	Versión: 01	
	Proceso: Gestión de Laboratorios	Fecha de aprobación: 21/03/2019	

TIPO DE EQUIPO	ROBUSTOS
----------------	----------

ITEM	FACULTAD	NOMBRE EQUIPO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR TOTAL
1	Tecnológica	Medidor de Baja Potencia AC Tipo Pinza	6	\$ 4.119.473	\$ 782.700	\$ 29.413.040
2	Tecnológica	Micro-Óhmetro	1	\$ 32.079.000	\$ 6.095.010	\$ 38.174.010
3	Tecnológica	Multímetro Digital True RMS Registrador de Datos	4	\$ 6.225.903	\$ 1.182.922	\$ 29.635.297
4	Tecnológica	Solución Integral de Automatización	1	\$ 33.067.912	\$ 6.282.903	\$ 39.350.816
5	Tecnológica	Solución integral para prototipado de diseño de producto	1	\$ 6.770.906	\$ 1.286.472	\$ 8.057.378
6	Tecnológica	Solución integral kit de caracterización fisico-química	1	\$ 37.972.925	\$ 7.214.856	\$ 45.187.780
7	Tecnológica	Gafas de realidad virtual	9	\$ 2.102.535	\$ 399.482	\$ 22.518.150
8	Tecnológica	Balanza digital	8	\$ 8.346.750	\$ 1.585.883	\$ 79.461.060
9	Tecnológica	Termómetro digital portátil con sonda	8	\$ 630.015	\$ 119.703	\$ 5.997.739
10	Tecnológica	Equipo para Fuerzas en el plano Mesa de Fuerzas	7	\$ 3.051.967	\$ 579.874	\$ 25.422.882
11	Tecnológica	Equipo para Lanzamiento parabólico	4	\$ 8.129.000	\$ 1.544.510	\$ 38.694.040
12	Tecnológica	Multímetro Digital	15	\$ 359.464	\$ 68.298	\$ 6.416.432
13	Tecnológica	LÁMPARA ESTROBOSCÓPICA DIGITAL	3	\$ 4.163.042	\$ 790.978	\$ 14.862.059
14	Tecnológica	Lámpara LED de luz paralela	8	\$ 2.007.910	\$ 381.503	\$ 19.115.300
15	Tecnológica	Cabina Extractora de gases	1	\$ 40.607.333	\$ 7.715.393	\$ 48.322.727
16	Tecnológica	Baño de María	1	\$ 10.482.000	\$ 1.991.580	\$ 12.473.580
17	Tecnológica	Torno CNC	1	\$ 321.720.000	\$ 61.126.800	\$ 382.846.800
18	Tecnológica	Generador de función de formas de onda arbitraria de 2 canales y mínimo de 20 MHz	12	\$ 2.583.000	\$ 490.770	\$ 36.885.240
19	Tecnológica	Osciloscopio digital de 100MHz, 2 canales.	13	\$ 2.518.200	\$ 478.458	\$ 38.956.554
20	Tecnológica	Planta multipropósito con instrumentación de tipo industrial	1	\$ 218.478.833	\$ 41.510.978	\$ 259.989.812

	FICHA TÉCNICA - REQUERIMIENTOS PARA LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE LABORATORIO	Código: GL-PR-006-FR-014	
	Macroproceso: Apoyo a lo Misional	Versión: 01	
	Proceso: Gestión de Laboratorios	Fecha de aprobación: 21/03/2019	

TIPO DE EQUIPO	ROBUSTOS
----------------	----------

ITEM	FACULTAD	NOMBRE EQUIPO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR TOTAL
21	Tecnológica	Impresora 3D	1	\$ 1.962.500	\$ 372.875	\$ 2.335.375
22	Tecnológica	Horno de secado	1	\$ 35.574.900	\$ 6.759.231	\$ 42.334.131
23	Tecnológica	Equipo de Refracción Sísmica	1	\$ 112.185.252	\$ 21.315.198	\$ 133.500.449
24	Tecnológica	Compactador Automático Marshall	1	\$ 30.283.167	\$ 5.753.802	\$ 36.036.969
25	Tecnológica	Maquina de Compresión	1	\$ 143.251.703	\$ 27.217.824	\$ 170.469.527
26	Tecnológica	Prensa de Carga	1	\$ 59.447.628	\$ 11.295.049	\$ 70.742.678
27	Tecnológica	Sistema Aereo - Dron	1	\$ 30.500.000	\$ 5.795.000	\$ 36.295.000
28	Tecnológica	Solución Integral para Instalaciones Eléctricas y Automatización (Subordinación Tecnológica)	1	\$ 153.360.420	\$ 29.138.480	\$ 182.498.900
29	Facultad ingeniería	Fotodetector de Señales Fibra O.P	1	\$ 34.982.703	\$ 6.646.714	\$ 41.629.417
30	Facultad ingeniería	Analizador de calidad de energía trifásico	1	\$ 73.636.000	\$ 13.990.840	\$ 87.626.840
31	Facultad ingeniería	Transportador digital en uno y transductor digital deslizable en T.	12	\$ 233.183	\$ 44.305	\$ 3.329.853
32	Facultad ingeniería	Juego de Resortes surtido	3	\$ 823.375	\$ 156.441	\$ 2.939.449
33	Facultad ingeniería	Sensor de fuerza y aceleración inalámbrico integrado.	15	\$ 1.362.000	\$ 258.780	\$ 24.311.700
34	Facultad ingeniería	Kit de lanzador de proyectiles	6	\$ 6.298.000	\$ 1.196.620	\$ 44.967.720
35	Facultad ingeniería	MESA DE FUERZAS	3	\$ 2.619.928	\$ 497.786	\$ 9.353.143
36	Facultad ingeniería	Unidad de alimentación para cambiadores de calor didáctico con cambiadores de calor de tubos concéntricos, de placas, de carcasas y tubos.	1	\$ 142.195.367	\$ 27.017.120	\$ 169.212.487
37	Facultad ingeniería	Viscosímetro con set de agujas incluidas.	1	\$ 49.829.633	\$ 9.467.630	\$ 59.297.263
38	Facultad ingeniería	Calorímetro	4	\$ 1.529.467	\$ 290.599	\$ 7.280.263
39	Facultad ingeniería	Mufla multipropósito	1	\$ 15.023.800	\$ 2.854.522	\$ 17.878.322



UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

FICHA TÉCNICA - REQUERIMIENTOS PARA LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE LABORATORIO

Código: GL-PR-006-FR-014

Macroproceso: Apoyo a lo Misional

Versión: 01

Proceso: Gestión de Laboratorios

Fecha de aprobación:
21/03/2019



TIPO DE EQUIPO	ROBUSTOS
----------------	----------

ITEM	FACULTAD	NOMBRE EQUIPO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR TOTAL
40	Facultad ingeniería	Baño de María	1	\$ 12.800.067	\$ 2.432.013	\$ 15.232.080
41	Facultad ingeniería	Balanza Analítica de alta precisión	10	\$ 4.687.000	\$ 890.530	\$ 55.775.300
42	Facultad ingeniería	Medidor de energía activa y reactiva trifásico bidireccional baja tensión	5	\$ 1.146.200	\$ 217.778	\$ 6.819.890
43	Facultad ingeniería	Osciloscopio de potencia	4	\$ 20.415.550	\$ 3.878.955	\$ 97.178.018
44	Facultad ingeniería	Bomba de muestreo	2	\$ 12.574.359	\$ 2.389.128	\$ 29.926.974
45	Facultad ingeniería	Calibradores de Flujo, (para bomba de muestreo)	1	\$ 12.000.413	\$ 2.280.079	\$ 14.280.492
46	Facultad ingeniería	Dosímetro ruido ocupacional	1	\$ 13.365.731	\$ 2.539.489	\$ 15.905.220
47	Facultad ingeniería	Cabina extractora de gases.	1	\$ 49.781.107	\$ 9.458.410	\$ 59.239.517
48	Facultad ingeniería	Teodolito Electronico	4	\$ 6.620.333	\$ 1.257.863	\$ 31.512.787
49	Facultad ingeniería	Nivel Automatico	2	\$ 4.533.333	\$ 861.333	\$ 10.789.333
50	Facultad ingeniería	Navegador portátil multibanda compatible con varios sistemas GNSS y sensores	5	\$ 2.433.333	\$ 462.333	\$ 14.478.333
51	Facultad ingeniería	Estación portátil para control RPAS y GIS (Kit MobilGis)	1	\$ 24.422.333	\$ 4.640.243	\$ 29.062.577
52	Facultad ingeniería	Lampara para visualización espectral de luz	1	\$ 2.856.000	\$ 542.640	\$ 3.398.640
53	Facultad ingeniería	Kit de astrofotografía	1	\$ 29.551.667	\$ 5.614.817	\$ 35.166.483
54	Facultad ingeniería	BASE NIVELANTE ADIRPRO CON ADAPTADOR Y PLOMADA ÓPTICA	4	\$ 603.300	\$ 114.627	\$ 2.871.708
55	Facultad ingeniería	RUGET CON SENSOR Y CAMARA TERMICA	3	\$ 4.279.333	\$ 813.073	\$ 15.277.220
56	Facultad ingeniería	COLECTOR DE DATOS MARCA TRIMBLE REF. TDC600 (Subordinación tecnológica)	1	\$ 16.895.000	\$ 3.210.050	\$ 20.105.050
57	Facultad ingeniería	KIT DE ACCESORIOS MARCA TRIMBLE R9S (Subordinación tecnológica)	1	\$ 9.000.000	\$ 1.710.000	\$ 10.710.000
58	Facultad ingeniería	Set de masas esfericas con argolla	20	\$ 250.000	\$ 47.500	\$ 5.950.000

	FICHA TÉCNICA - REQUERIMIENTOS PARA LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE LABORATORIO	Código: GL-PR-006-FR-014	
	Macroproceso: Apoyo a lo Misional	Versión: 01	
	Proceso: Gestión de Laboratorios	Fecha de aprobación: 21/03/2019	

TIPO DE EQUIPO	ROBUSTOS
----------------	----------

ITEM	FACULTAD	NOMBRE EQUIPO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR TOTAL
59	Facultad ingenieria	Generador de van der Graff	2	\$ 6.684.500	\$ 1.270.055	\$ 15.909.110
60	Facultad ingenieria	Máquina de Wimshurst	2	\$ 3.876.950	\$ 736.621	\$ 9.227.141
61	Facultad de Ciencias Matemáticas y Naturales	TERMOHIGROMETRO	1	\$ 1.296.000	\$ 246.240	\$ 1.542.240
62	Facultad de Ciencias Matemáticas y Naturales	POTENCIOMETRO - PHMETRO	2	\$ 2.018.000	\$ 383.420	\$ 4.802.840
63	Facultad de Ciencias Matemáticas y Naturales	INCUBADORA DE CONVECCION NATURAL	1	\$ 6.449.000	\$ 1.225.310	\$ 7.674.310
64	Facultad de Ciencias Matemáticas y Naturales	MICROSCOPIO BINOCULAR	10	\$ 8.300.000	\$ 1.577.000	\$ 98.770.000
65	Facultad de Ciencias Matemáticas y Naturales	ESTEREOSCOPIO	10	\$ 7.890.000	\$ 1.499.100	\$ 93.891.000
66	Facultad de Ciencias Matemáticas y Naturales	AUTOCLAVE DE MESA	1	\$ 25.742.000	\$ 4.890.980	\$ 30.632.980
67	Facultad de Ciencias Matemáticas y Naturales	MICROPIPETA VOLUMEN VARIABLE DE 0,5 A 10 UL	2	\$ 550.000	\$ 104.500	\$ 1.309.000
68	Facultad de Ciencias Matemáticas y Naturales	MICROPIPETA VOLUMEN VARIABLE DE 100 A 1000 UL	4	\$ 550.000	\$ 104.500	\$ 2.618.000
69	Facultad de Ciencias Matemáticas y Naturales	MICROPIPETA VOLUMEN VARIABLE DE 10 A 100 UL	2	\$ 550.000	\$ 104.500	\$ 1.309.000
70	Facultad de Ciencias Matemáticas y Naturales	KIT DE SENSORES INALÁMBRICOS PARA MEDICIÓN CON PANTALLA INCORPORADA	2	\$ 14.090.809	\$ 2.677.254	\$ 33.536.125
71	Facultad de Ciencias Matemáticas y Naturales	TUBO DE RAYOS CATÓDICOS CON RENDIJA	1	\$ 826.434	\$ 157.022	\$ 983.456
72	Facultad de Ciencias Matemáticas y Naturales	TUBO DE CRUZ DE MALTA	2	\$ 790.103	\$ 150.119	\$ 1.880.444
73	Facultad de Ciencias Matemáticas y Naturales	TUBO DE VENTURI	2	\$ 659.376	\$ 125.282	\$ 1.569.316
74	Facultad de Ciencias Matemáticas y Naturales	JUEGO DE TUBOS ESPECTRALES 7 UNIDADES (AR, H ₂ , HE, HG, N ₂ , NE, O ₂ -)	2	\$ 4.331.667	\$ 823.017	\$ 10.309.367
75	Facultad de Ciencias Matemáticas y Naturales	PLANO INCLINADO	4	\$ 2.329.859	\$ 442.673	\$ 11.090.129
76	Facultad de Ciencias Matemáticas y Naturales	PENDULO SIMPLE JUEGO SEIS UNIDADES	2	\$ 393.078	\$ 74.685	\$ 935.526
77	Facultad de Ciencias Matemáticas y Naturales	REGLA DE TORQUES	4	\$ 175.740	\$ 33.391	\$ 836.522



UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

FICHA TÉCNICA - REQUERIMIENTOS PARA LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE LABORATORIO

Código: GL-PR-006-FR-014

Macroproceso: Apoyo a lo Misional

Versión: 01

Proceso: Gestión de Laboratorios

Fecha de aprobación:
21/03/2019



TIPO DE EQUIPO	ROBUSTOS
----------------	----------

ITEM	FACULTAD	NOMBRE EQUIPO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR TOTAL
78	Facultad de Ciencias Matemáticas y Naturales	JUEGO DE RESORTES DE DIFERENTES CONSTANTES CUATRO UNIDADES	3	\$ 205.120	\$ 38.973	\$ 732.278
79	Facultad de Ciencias Matemáticas y Naturales	SET DE PESAS RANURADAS SEIS UNIDADES CON PORTAMASAS (1 MASA DE 50G, 1 DE 20 G, 2 DE 10 G, 2 DE 5 G)	3	\$ 264.872	\$ 50.326	\$ 945.593
80	Facultad de Ciencias Matemáticas y Naturales	MESA DE FUERZAS	4	\$ 2.619.928	\$ 497.786	\$ 12.470.857
81	Facultad de Ciencias Matemáticas y Naturales	JUEGO DE CUERPOS DE DIFERENTES FORMAS Y MATERIALES	2	\$ 797.258	\$ 151.479	\$ 1.897.474
82	Facultad de Ciencias Matemáticas y Naturales	RIEL DE AIRE CON ACCESORIOS	2	\$ 21.972.076	\$ 4.174.694	\$ 52.293.541
83	Facultad de Ciencias Matemáticas y Naturales	BAÑO DE CIRCULACIÓN CON CONTROL DIGITAL DE TEMPERATURA	4	\$ 5.461.867	\$ 1.037.755	\$ 25.998.487
84	Facultad de Ciencias Matemáticas y Naturales	PLANCHA DE CALENTAMIENTO CON AGITACIÓN	10	\$ 3.209.646	\$ 609.833	\$ 38.194.787
85	Facultad de Ciencias Matemáticas y Naturales	BALANZA DE PRECISIÓN	8	\$ 3.886.333	\$ 738.403	\$ 36.997.890
86	Facultad de Ciencias Matemáticas y Naturales	ESPECTROFOTÓMETRO VIS	2	\$ 14.337.000	\$ 2.724.030	\$ 34.122.060
87	Facultad de Ciencias Matemáticas y Naturales	TURBIDÍMETRO	1	\$ 7.300.000	\$ 1.387.000	\$ 8.687.000
88	Facultad de Ciencias Matemáticas y Naturales	FUSIÓMETRO DIGITAL	1	\$ 12.532.733	\$ 2.381.219	\$ 14.913.952
89	Facultad de Ciencias Matemáticas y Naturales	MANTA DE CALENTAMIENTO DIGITAL	5	\$ 1.126.600	\$ 214.054	\$ 6.703.270
90	Facultad de Ciencias Matemáticas y Naturales	CONDUCTÍMETRO PORTÁTIL	3	\$ 2.663.000	\$ 505.970	\$ 9.506.910
91	Facultad de Ciencias Matemáticas y Naturales	REFRACTÓMETRO ABBE	2	\$ 4.898.300	\$ 930.677	\$ 11.657.954
92	Facultad de Ciencias Matemáticas y Naturales	POLARÍMETRO	1	\$ 4.445.107	\$ 844.570	\$ 5.289.677
93	Facultad de Ciencias Matemáticas y Naturales	BOMBA DE VACÍO	1	\$ 3.189.000	\$ 605.910	\$ 3.794.910
94	FCE	SOLUCION INTEGRAL APOYO DIDACTICO PARA SALA ESPECIALIZADA NEEIS	1	\$ 1.645.517	\$ 312.648	\$ 1.958.165
95	FCE	SOLUCION INTEGRAL APOYO DIDACTICO PARA LABORATORIO DIDACTICO DE LIC. MATEMATICAS	1	\$ 1.170.911	\$ 222.473	\$ 1.393.384
96	FCE	Panel LED Video Profesional 300W	5	\$ 1.500.000	\$ 285.000	\$ 8.925.000



UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

FICHA TÉCNICA - REQUERIMIENTOS PARA LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE LABORATORIO

Código: GL-PR-006-FR-014

Macroproceso: Apoyo a lo Misional

Versión: 01

Proceso: Gestión de Laboratorios

Fecha de aprobación:
21/03/2019



TIPO DE EQUIPO

ROBUSTOS

ITEM	FACULTAD	NOMBRE EQUIPO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR TOTAL
97	FCE	Lector de Huellas	7	\$ 2.378.810	\$ 451.974	\$ 19.815.487
98	FCE	Lector de Código de Barras	8	\$ 105.900	\$ 20.121	\$ 1.008.168
99	FCE	Digitalizador de Firmas	11	\$ 160.462	\$ 30.488	\$ 2.100.448
100	FCE	Lector de tarjetas RFID	10	\$ 66.500	\$ 12.635	\$ 791.350
101	FCE	Tarjetas RFID	26	\$ 33.454	\$ 6.356	\$ 1.035.067
						\$ 3.427.560.019

Vo.Bo. Cesar Andey Perdomo Charry
Gestor proyecto de inversión 8217