UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE CHOCO
Diego Luis Cordoba
Ficha técnica para equipos.

FACULTAD	**Ingenierías**
AREA	**Laboratorio de materiales**

1. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

NOMBRE DEL EQUIPO	**1. EXTRACTOR HIDRÁULICO**	**CANTIDAD**
DESCRIPCIÓN	Extractor hidráulico avanzado fabricado para recuperar muestras CBR/Shelby/Marshall, con avance manual, posibilidad de uso vertical u horizontal; capacidad máxima de 44 kN, recorrido de 18" (460 mm) y diámetros de 2" (50.8 mm), 2.5" (63.5 mm) y 3" (76.2 mm).	1
NORMAS		

ACCESORIOS	Incluye bomba manual de 18 MPa y accesorios de acople.	**GARANTÍA**	1 Año
		ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE SOFTWARE:	N/A
OBSERVACIONES		b (Atrás) / c (Izquierda) / d (Derecha) / a (Frente)	

DIMENSIONES				**UBICACIÓN**		**ZONA DE TRABAJO EQUIPO (m)**			
LARGO / PROFUND (m)	**ANCHO / FRENTE (m)**	**ALTO (m)**	**PESO (kg)**	**BANCO O MESÓN**	**PISO**	a (Frente)	b (Atrás)	c (Izquierda)	d (Derecha)
0.6	0.6	1.2	40		X	0.4	0.4	0.4	0.4

2. FOTOGRAFÍAS

1	FOTOGRAFÍA



3. REQUERIMIENTOS DEL EQUIPO O MAQUINA

HIDRÁULICAS	AGUA FRÍA CONSUMO		DIÁMETRO		ELECTRICIDAD	VOLTAJE	
	AGUA CALIENTE CONSUMO		DIÁMETRO			AMPERAJE	
	AGUA DESTILADA		DIÁMETRO			RED REGULADA	
	DESAGUES		DIÁMETRO			CONEXIÓN UPS	
GAS NATURAL	PRESIÓN PSI		DIÁMETRO		PUNTOS DE RED		
	CONSUMO BTU/HORA				AIRE COMPRIMIDO	PRESIÓN PSI	
VAPOR	PRESIÓN PSI		DIÁMETRO			CAUDAL CFM	
	CONSUMO BTU/HORA				VIBRACIÓN	FRECUENCIA	
VENTILACIÓN	NATURAL		MECÁNICA		SONIDO	DECIBELES	
OTROS							
OBSERVACIONES							

4. CAPACITACIÓN				
DESCRIBIR EL DETALLE DE LAS CAPACITACIONES REQUERIDAS PARA EL MANEJO DEL EQUIPO O MAQUINA.				
CARACTERÍSTICAS DE LA CAPACITACIÓN REQUERIDA	**NÚMERO DE PERSONAS A CAPACITAR**	**TEMAS QUE INCLUYE LA CAPACITACIÓN**	**NÚMERO DE HORAS**	**LUGAR**
Capacitación en el manejo y operación de los equipos	5	Partes del equipo Operación Cuidados	1	Laboratorio de la Universidad

5. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN EN LA FORMACIÓN			
DESCRIBIR EL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN POR MEDIO DE ACTIVIDADES QUE TENGAN COMO FIN LA APROPIACIÓN DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE, RELACIONADO CON EL EQUIPO O MAQUINA			
PROGRAMA DE FORMACIÓN IMPACTADO	**COMPETENCIA TÉCNICA**	**RESULTADO DE APRENDIZAJE**	**ACTIVIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN RELACIONADA CON EL RESULTADO DE APRENDIZAJE**

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE CHOCO
Diego Luis Cordoba
Ficha técnica para equipos.

FACULTAD	**Ingenierías**	
AREA	**Laboratorio de materiales**	
1. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO		
NOMBRE DEL EQUIPO	**2. GRAVEDAD ESPECÍFICA**	**CANTIDAD**
DESCRIPCIÓN	Conjunto de densidad y absorción para determinar la gravedad específica en agregados gruesos. Incluye tanque con calentador, aparato mecánico para levantar el tanque, balanza de 30 x 0.001 kg, recirculador de agua, canasta metálica calibre No. 6 y termómetro bimetálico graduado de 0 a 50 x 0.5°C.	1
NORMAS	ASTM C127, INV E223	

ACCESORIOS		**GARANTÍA**	1 Año
		ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE SOFTWARE:	N/A
OBSERVACIONES		b (Atrás) c (Izquierda) d (Derecha) a (Frente)	

DIMENSIONES				**UBICACIÓN**		**ZONA DE TRABAJO EQUIPO (m)**			
LARGO / PROFUND (m)	**ANCHO / FRENTE (m)**	**ALTO (m)**	**PESO (kg)**	**BANCO O MESÓN**	**PISO**	a (Frente)	b (Atrás)	c (Izquierda)	d (Derecha)
1	1	1	30		X	0.4	0.2	0.4	0.4

2. FOTOGRAFÍAS

1	FOTOGRAFÍA



3. REQUERIMIENTOS DEL EQUIPO O MAQUINA

HIDRÁULICAS	AGUA FRÍA CONSUMO	X	DIÁMETRO		ELECTRICIDAD	VOLTAJE	110V/60Hz
	AGUA CALIENTE CONSUMO		DIÁMETRO			AMPERAJE	
	AGUA DESTILADA		DIÁMETRO			RED REGULADA	X
	DESAGUES	X	DIÁMETRO			CONEXIÓN UPS	
GAS NATURAL	PRESIÓN PSI		DIÁMETRO		PUNTOS DE RED		
	CONSUMO BTU/HORA				AIRE COMPRIMIDO	PRESIÓN PSI	
VAPOR	PRESIÓN PSI		DIÁMETRO			CAUDAL CFM	
	CONSUMO BTU/HORA				VIBRACIÓN	FRECUENCIA	
VENTILACIÓN	NATURAL		MECÁNICA		SONIDO	DECIBELES	
OTROS							
OBSERVACIONES							

4. CAPACITACIÓN				
DESCRIBIR EL DETALLE DE LAS CAPACITACIONES REQUERIDAS PARA EL MANEJO DEL EQUIPO O MAQUINA.				
CARACTERÍSTICAS DE LA CAPACITACIÓN REQUERIDA	**NÚMERO DE PERSONAS A CAPACITAR**	**TEMAS QUE INCLUYE LA CAPACITACIÓN**	**NÚMERO DE HORAS**	**LUGAR**
Capacitación en el manejo y operación de los equipos	5	Partes del equipo Operación Cuidados	1	Laboratorio de la Universidad

5. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN EN LA FORMACIÓN			
DESCRIBIR EL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN POR MEDIO DE ACTIVIDADES QUE TENGAN COMO FIN LA APROPIACIÓN DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE, RELACIONADO CON EL EQUIPO O MAQUINA			
PROGRAMA DE FORMACIÓN IMPACTADO	**COMPETENCIA TÉCNICA**	**RESULTADO DE APRENDIZAJE**	**ACTIVIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN RELACIONADA CON EL RESULTADO DE APRENDIZAJE**

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE CHOCO
Diego Luis Cordoba
Ficha técnica para equipos.

FACULTAD	**Ingenierías**
AREA	**Laboratorio de materiales**

1. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

NOMBRE DEL EQUIPO	**3. GRANULOMETRIA**	**CANTIDAD**
DESCRIPCIÓN	Serie de tamices certificados de acero inoxidable para gradación de suelos y agregados, con diámetro de 8" y altura de 2". Incluye mallas de 3", 2-1/2", 2", 1-1/2", 1", 3/4", 1/2", 3/8", No. 4, No. 8, No. 10, No. 16, No. 20, No. 30, No. 40, No. 50, No. 60, No. 80, No. 100, No. 140, No. 200, tapa y fondo.	2
NORMAS	ASTM E11	

ACCESORIOS		**GARANTÍA**	N/A
		ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE SOFTWARE:	N/A
OBSERVACIONES		b (Atrás) c (Izquierda) d (Derecha) a (Frente)	

DIMENSIONES				**UBICACIÓN**		**ZONA DE TRABAJO EQUIPO (m)**			
LARGO / PROFUND (m)	**ANCHO / FRENTE (m)**	**ALTO (m)**	**PESO (kg)**	**BANCO O MESÓN**	**PISO**	a (Frente)	b (Atrás)	c (Izquierda)	d (Derecha)
0.21	0.21	0.05	0.4	X					

2. FOTOGRAFÍAS	
1	FOTOGRAFÍA



3. REQUERIMIENTOS DEL EQUIPO O MAQUINA

HIDRÁULICAS	AGUA FRÍA CONSUMO		DIÁMETRO		ELECTRICIDAD	VOLTAJE	
	AGUA CALIENTE CONSUMO		DIÁMETRO			AMPERAJE	
	AGUA DESTILADA		DIÁMETRO			RED REGULADA	
	DESAGUES		DIÁMETRO			CONEXIÓN UPS	
GAS NATURAL	PRESIÓN PSI		DIÁMETRO		PUNTOS DE RED		
	CONSUMO BTU/HORA				AIRE COMPRIMIDO	PRESIÓN PSI	
VAPOR	PRESIÓN PSI		DIÁMETRO			CAUDAL CFM	
	CONSUMO BTU/HORA				VIBRACIÓN	FRECUENCIA	
VENTILACIÓN	NATURAL		MECÁNICA		SONIDO	DECIBELES	
OTROS							
OBSERVACIONES							

4. CAPACITACIÓN				
DESCRIBIR EL DETALLE DE LAS CAPACITACIONES REQUERIDAS PARA EL MANEJO DEL EQUIPO O MAQUINA.				
CARACTERÍSTICAS DE LA CAPACITACIÓN REQUERIDA	**NÚMERO DE PERSONAS A CAPACITAR**	**TEMAS QUE INCLUYE LA CAPACITACIÓN**	**NÚMERO DE HORAS**	**LUGAR**

5. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN EN LA FORMACIÓN			
DESCRIBIR EL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN POR MEDIO DE ACTIVIDADES QUE TENGAN COMO FIN LA APROPIACIÓN DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE, RELACIONADO CON EL EQUIPO O MAQUINA			
PROGRAMA DE FORMACIÓN IMPACTADO	**COMPETENCIA TÉCNICA**	**RESULTADO DE APRENDIZAJE**	**ACTIVIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN RELACIONADA CON EL RESULTADO DE APRENDIZAJE**

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE CHOCO
Diego Luis Cordoba
Ficha técnica para equipos.

FACULTAD	**Ingenierías**
AREA	**Laboratorio de materiales**

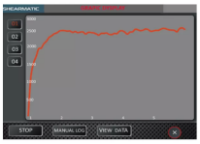
1. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

NOMBRE DEL EQUIPO	**EQUIPO DE CORTE DIRECTO ELECTROMECÁNICO**	**CANTIDAD**
DESCRIPCIÓN	Equipo electromecánico para ensayo de corte directo y residual en suelos, diseñado para la caracterización de materiales geotécnicos bajo condiciones controladas de carga y desplazamiento. El sistema cuenta con las siguientes especificaciones: Capacidad de fuerza de corte: ≥10 kN. Carga vertical máxima: ≥10 kN. Velocidad de desplazamiento regulable: desde 0.00001 mm/min hasta 15.00000 mm/min. Número de ciclos ajustables: entre 1 y 50. Sistema de aplicación de carga axial: servo-actuador de precisión. Unidad de lectura y control: interfaz digital con opción de operación remota desde PC. Celdas de carga: dos unidades con capacidad de 10 kN cada una. Transductores de desplazamiento: Horizontal: recorrido de 25 mm. Vertical: recorrido de 10 mm. Diseñado para garantizar alta precisión y repetibilidad en la ejecución de ensayos, cumpliendo con los estándares internacionales aplicables en geotecnia.	1

NORMAS	ASTM D3080; AASHTO T236; BS 1377:7		
ACCESORIOS	- Cámara redonda de 2" - Cortador redondo - Extrusor - Software dedicado para geotécnia y plantillas de geoanálisis	**GARANTÍA**	1 Año
		ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE SOFTWARE:	Software y plantillas de geoanálisis
OBSERVACIONES	Requiere PC	c (Izquierda) / b (Atrás) / a (Frente) / d (Derecha)	

DIMENSIONES				**UBICACIÓN**		**ZONA DE TRABAJO EQUIPO (m)**			
LARGO / PROFUND (m)	**ANCHO / FRENTE (m)**	**ALTO (m)**	**PESO (kg)**	**BANCO O MESÓN**	**PISO**	a (Frente)	b (Atrás)	c (Izquierda)	d (Derecha)
0,99	0,55	0,35	60	X		0,4	0,4	0,4	0,4

2. FOTOGRAFÍAS

1	**FOTOGRAFÍA**	**2**	**FOTOGRAFÍA**
			
3	**FOTOGRAFÍA**	**4**	**FOTOGRAFÍA**
			

3. REQUERIMIENTOS DEL EQUIPO O MAQUINA

HIDRÁULICAS	AGUA FRÍA CONSUMO		DIÁMETRO		ELECTRICIDAD	VOLTAJE	115-230 V, 50-60 Hz, 1Ph
	AGUA CALIENTE CONSUMO		DIÁMETRO			AMPERAJE	200 W
	AGUA DESTILADA		DIÁMETRO			RED REGULADA	X
	DESAGUES		DIÁMETRO			CONEXIÓN UPS	
GAS NATURAL	PRESIÓN PSI		DIÁMETRO		PUNTOS DE RED		
	CONSUMO BTU/HORA				AIRE COMPRIMIDO	PRESIÓN PSI	
VAPOR	PRESIÓN PSI		DIÁMETRO			CAUDAL CFM	
	CONSUMO BTU/HORA				VIBRACIÓN	FRECUENCIA	
VENTILACIÓN	NATURAL		MECÁNICA		SONIDO	DECIBELES	
OTROS							
OBSERVACIONES							

4. CAPACITACIÓN

DESCRIBIR EL DETALLE DE LAS CAPACITACIONES REQUERIDAS PARA EL MANEJO DEL EQUIPO O MAQUINA.

CARACTERÍSTICAS DE LA CAPACITACIÓN REQUERIDA	**NÚMERO DE PERSONAS A CAPACITAR**	**TEMAS QUE INCLUYE LA CAPACITACIÓN**	**NÚMERO DE HORAS**	**LUGAR**
Capacitación en el manejo y operación de los equipos	5	Partes del equipo Operación Cuidados	8	Laboratorio de la Universidad

5. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN EN LA FORMACIÓN

DESCRIBIR EL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN POR MEDIO DE ACTIVIDADES QUE TENGAN COMO FIN LA APROPIACIÓN DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE, RELACIONADO CON EL EQUIPO O MAQUINA

PROGRAMA DE FORMACIÓN IMPACTADO	**COMPETENCIA TÉCNICA**	**RESULTADO DE APRENDIZAJE**	**ACTIVIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN RELACIONADA CON EL RESULTADO DE APRENDIZAJE**

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE CHOCO
Diego Luis Cordoba
Ficha técnica para equipos.

FACULTAD	**Ingenierías**
AREA	**Laboratorio de materiales**

1. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

NOMBRE DEL EQUIPO	**5. EQUIPO DE PERFORACION MANUAL**	**CANTIDAD**
DESCRIPCIÓN	Equipo de perforación manual para utilizar en suelos blandos. Incluye diez varillas EW con longitud de 30" (750 mm), cabezote con diámetro de 4" (100 mm) y mango para manejo; cuchara partida de 2" x 18" (50 x 457 mm), cuchara hoyadora con diámetro de 3" (75 mm), cabezote de acople, tres tubos tipo Shelby de pared delgada con diámetro de 2" (50 mm) y longitud de 18" (457 mm); barreno helicoidal de 4" x 18" (100 x 457 mm), dos llaves para tubos de 18" (457 mm), zapata puntera, canastilla retenedora, trampa para arenas, broca cincel, palustre, cien bolsas porta-muestras y caja de madera para transporte.	1
NORMAS		

ACCESORIOS	PESA DE 20 Kg	**GARANTÍA**	1 Año
		ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE SOFTWARE:	N/A
OBSERVACIONES		b (Atrás) / c (Izquierda) / d (Derecha) / a (Frente)	

DIMENSIONES				**UBICACIÓN**		**ZONA DE TRABAJO EQUIPO (m)**			
LARGO / PROFUND (m)	**ANCHO / FRENTE (m)**	**ALTO (m)**	**PESO (kg)**	**BANCO O MESÓN**	**PISO**	a (Frente)	b (Atrás)	c (Izquierda)	d (Derecha)
1.2	0.5	0.3	80						

2. FOTOGRAFÍAS	
1	FOTOGRAFÍA



3. REQUERIMIENTOS DEL EQUIPO O MAQUINA							
HIDRÁULICAS	AGUA FRÍA CONSUMO		DIÁMETRO		ELECTRICIDAD	VOLTAJE	
	AGUA CALIENTE CONSUMO		DIÁMETRO			AMPERAJE	
	AGUA DESTILADA		DIÁMETRO			RED REGULADA	
	DESAGUES		DIÁMETRO			CONEXIÓN UPS	
GAS NATURAL	PRESIÓN PSI		DIÁMETRO		PUNTOS DE RED		
	CONSUMO BTU/HORA				AIRE COMPRIMIDO	PRESIÓN PSI	
VAPOR	PRESIÓN PSI		DIÁMETRO			CAUDAL CFM	
	CONSUMO BTU/HORA				VIBRACIÓN	FRECUENCIA	
VENTILACIÓN	NATURAL		MECÁNICA		SONIDO	DECIBELES	
OTROS							
OBSERVACIONES							

4. CAPACITACIÓN				
DESCRIBIR EL DETALLE DE LAS CAPACITACIONES REQUERIDAS PARA EL MANEJO DEL EQUIPO O MAQUINA.				
CARACTERÍSTICAS DE LA CAPACITACIÓN REQUERIDA	**NÚMERO DE PERSONAS A CAPACITAR**	**TEMAS QUE INCLUYE LA CAPACITACIÓN**	**NÚMERO DE HORAS**	**LUGAR**
Capacitación en el manejo y operación de los equipos	5	Partes del equipo Operación Cuidados	1	Laboratorio de la Universidad

5. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN EN LA FORMACIÓN			
DESCRIBIR EL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN POR MEDIO DE ACTIVIDADES QUE TENGAN COMO FIN LA APROPIACIÓN DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE, RELACIONADO CON EL EQUIPO O MAQUINA			
PROGRAMA DE FORMACIÓN IMPACTADO	**COMPETENCIA TÉCNICA**	**RESULTADO DE APRENDIZAJE**	**ACTIVIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN RELACIONADA CON EL RESULTADO DE APRENDIZAJE**

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE CHOCO
Diego Luis Cordoba
Ficha técnica para equipos.

FACULTAD	**Ingenierías**
AREA	**Laboratorio de materiales**

1. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

NOMBRE DEL EQUIPO	**EQUIPO DE CONSOLIDACIÓN ELECTROMECÁNICO**	**CANTIDAD**
DESCRIPCIÓN	Consolidómetro electromecánico de alta precisión Para la determinación de la relación y magnitud de consolidación en suelos, mediante la aplicación de incrementos controlados de esfuerzo vertical. Compatible con muestras de suelo de diámetros comprendidos entre 50.47 mm a 112.8 mm. Especificaciones técnicas: Capacidad máxima de carga vertical: ≥20 kN. Rango de velocidad de desplazamiento vertical: desde 0.00001 mm/min hasta 50.00000 mm/min. Sistema de aplicación de carga: servo-actuador de precisión. Celda de carga: 20 kN de capacidad. Transductor de deformación vertical: recorrido de 10 mm. Interfaz de control: operación local o remota. Unidad de almacenamiento: Memoria USB. El sistema debe permitir la ejecución automatizada de ensayos de consolidación unidimensional con carga incremental, utilizando la cámara de consolidación bajo la norma (ASTM -BS -EN) y prueba de hinchamiento, utilizando una cámara de consolidación estándar. Adicionalmente, usando accesorios complementarios, a futuro, deberá permitir la realización de pruebas de velocidad de deformación constante (CRS).	1

NORMAS	ASTM D2435, D3877, D4546, BS 1377:5		
ACCESORIOS	- Celda de anillo fijo de 50.47 mm. - Placa de carga - Dos discos porosos - Anillo de sujeción - Juego de platos para consolidación - Software especializado para adquisición, análisis geotécnico y reporte de datos.	**GARANTÍA**	1 Año
		ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE SOFTWARE:	N/A
OBSERVACIONES	Requiere PC	b (Atrás) c (Izquierda) d (Derecha) a (Frente)	

DIMENSIONES				**UBICACIÓN**		**ZONA DE TRABAJO EQUIPO (m)**			
LARGO / PROFUND (m)	**ANCHO / FRENTE (m)**	**ALTO (m)**	**PESO (kg)**	**BANCO O MESÓN**	**PISO**	a (Frente)	b (Atrás)	c (Izquierda)	d (Derecha)
0,285	0,39	0,59				0,4	0,4	0,4	0,4

2. FOTOGRAFÍAS

1	**FOTOGRAFÍA**	**2**	**FOTOGRAFÍA**
			
3	**FOTOGRAFÍA**	**4**	**FOTOGRAFÍA**
			

3. REQUERIMIENTOS DEL EQUIPO O MAQUINA

HIDRÁULICAS	AGUA FRÍA CONSUMO		DIÁMETRO		ELECTRICIDAD	VOLTAJE	220-110 V, 50-60 Hz, 1 ph
	AGUA CALIENTE CONSUMO		DIÁMETRO			AMPERAJE	200 W
	AGUA DESTILADA		DIÁMETRO			RED REGULADA	
	DESAGUES		DIÁMETRO			CONEXIÓN UPS	
GAS NATURAL	PRESIÓN PSI		DIÁMETRO		PUNTOS DE RED		
	CONSUMO BTU/HORA				AIRE COMPRIMIDO	PRESIÓN PSI	
VAPOR	PRESIÓN PSI		DIÁMETRO			CAUDAL CFM	
	CONSUMO BTU/HORA				VIBRACIÓN	FRECUENCIA	
VENTILACIÓN	NATURAL		MECÁNICA		SONIDO	DECIBELES	
OTROS							
OBSERVACIONES							

4. CAPACITACIÓN

DESCRIBIR EL DETALLE DE LAS CAPACITACIONES REQUERIDAS PARA EL MANEJO DEL EQUIPO O MAQUINA.

CARACTERÍSTICAS DE LA CAPACITACIÓN REQUERIDA	**NÚMERO DE PERSONAS A CAPACITAR**	**TEMAS QUE INCLUYE LA CAPACITACIÓN**	**NÚMERO DE HORAS**	**LUGAR**
Capacitación en el manejo y operación de los equipos	5	Partes del equipo Operación Cuidados	3	Laboratorio de la Universidad

5. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN EN LA FORMACIÓN

DESCRIBIR EL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN POR MEDIO DE ACTIVIDADES QUE TENGAN COMO FIN LA APROPIACIÓN DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE, RELACIONADO CON EL EQUIPO O MAQUINA

PROGRAMA DE FORMACIÓN IMPACTADO	**COMPETENCIA TÉCNICA**	**RESULTADO DE APRENDIZAJE**	**ACTIVIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN RELACIONADA CON EL RESULTADO DE APRENDIZAJE**

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE CHOCO
Diego Luis Cordoba
Ficha técnica para equipos.

FACULTAD	**Ingenierías**
AREA	**Laboratorio de materiales**

1. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

NOMBRE DEL EQUIPO	**8.1 PESADO (BALANZA DE 620g X 0,01 g)**	**CANTIDAD**
DESCRIPCIÓN	Balanza electrónica portátil con capacidad de 620 g, sensibilidad de 0.01 g, tara en todo el rango y ajuste manual. Incluye display LCD retroiluminado, bandeja de acero inoxidable con diámetro 4.7" (120 mm) y adaptador AC.	1
NORMAS		

ACCESORIOS		**GARANTÍA**	1 Año
		ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE SOFTWARE:	N/A
OBSERVACIONES		b (Atrás) c (Izquierda) d (Derecha) a (Frente)	

DIMENSIONES				**UBICACIÓN**		**ZONA DE TRABAJO EQUIPO (m)**			
LARGO / PROFUND (m)	**ANCHO / FRENTE (m)**	**ALTO (m)**	**PESO (kg)**	**BANCO O MESÓN**	**PISO**	a (Frente)	b (Atrás)	c (Izquierda)	d (Derecha)
0.4	0.4	0.4	2	X		0.4	0.4	0.4	0.4

2. FOTOGRAFÍAS	
1	FOTOGRAFÍA



3. REQUERIMIENTOS DEL EQUIPO O MAQUINA

HIDRÁULICAS	AGUA FRÍA CONSUMO		DIÁMETRO		ELECTRICIDAD	VOLTAJE	110V/60Hz/1ph
	AGUA CALIENTE CONSUMO		DIÁMETRO			AMPERAJE	
	AGUA DESTILADA		DIÁMETRO			RED REGULADA	X
	DESAGUES		DIÁMETRO			CONEXIÓN UPS	
GAS NATURAL	PRESIÓN PSI		DIÁMETRO		PUNTOS DE RED		
	CONSUMO BTU/HORA				AIRE COMPRIMIDO	PRESIÓN PSI	
VAPOR	PRESIÓN PSI		DIÁMETRO			CAUDAL CFM	
	CONSUMO BTU/HORA				VIBRACIÓN	FRECUENCIA	
VENTILACIÓN	NATURAL		MECÁNICA		SONIDO	DECIBELES	
OTROS							
OBSERVACIONES							

4. CAPACITACIÓN				
DESCRIBIR EL DETALLE DE LAS CAPACITACIONES REQUERIDAS PARA EL MANEJO DEL EQUIPO O MAQUINA.				
CARACTERÍSTICAS DE LA CAPACITACIÓN REQUERIDA	**NÚMERO DE PERSONAS A CAPACITAR**	**TEMAS QUE INCLUYE LA CAPACITACIÓN**	**NÚMERO DE HORAS**	**LUGAR**
Capacitación en el manejo y operación de los equipos	5	Partes del equipo Operación Cuidados	0.5	Laboratorio de la Universidad

5. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN EN LA FORMACIÓN			
DESCRIBIR EL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN POR MEDIO DE ACTIVIDADES QUE TENGAN COMO FIN LA APROPIACIÓN DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE, RELACIONADO CON EL EQUIPO O MAQUINA			
PROGRAMA DE FORMACIÓN IMPACTADO	**COMPETENCIA TÉCNICA**	**RESULTADO DE APRENDIZAJE**	**ACTIVIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN RELACIONADA CON EL RESULTADO DE APRENDIZAJE**

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE CHOCO
Diego Luis Cordoba
Ficha técnica para equipos.

FACULTAD	**Ingenierías**
AREA	**Laboratorio de materiales**

1. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

NOMBRE DEL EQUIPO	**8.2 PESADO (BALANZA 6.200 g X 0,1 g)**	**CANTIDAD**
DESCRIPCIÓN	Balanza electrónica con capacidad de 6.200 g, sensibilidad de 0.1 g, tara en todo el rango y ajuste manual. Incluye display LCD retroiluminado, bandeja de acero inoxidable de 5.5" x 6.7" (140 x 170 mm), comunicación vía puertos RS-232/USB y adaptador AC.	1
NORMAS		

ACCESORIOS		**GARANTÍA**	1 Año
		ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE SOFTWARE:	N/A
OBSERVACIONES		b (Atrás) c (Izquierda) d (Derecha) a (Frente)	

DIMENSIONES				**UBICACIÓN**		**ZONA DE TRABAJO EQUIPO (m)**			
LARGO / PROFUND (m)	**ANCHO / FRENTE (m)**	**ALTO (m)**	**PESO (kg)**	**BANCO O MESÓN**	**PISO**	a (Frente)	b (Atrás)	c (Izquierda)	d (Derecha)
0.4	0.4	0.4	2	X		0.4	0.4	0.4	0.4

2. FOTOGRAFÍAS	
1	FOTOGRAFÍA



3. REQUERIMIENTOS DEL EQUIPO O MAQUINA							
HIDRÁULICAS	AGUA FRÍA CONSUMO		DIÁMETRO		ELECTRICIDAD	VOLTAJE	110V/60Hz/1ph
	AGUA CALIENTE CONSUMO		DIÁMETRO			AMPERAJE	
	AGUA DESTILADA		DIÁMETRO			RED REGULADA	X
	DESAGUES		DIÁMETRO			CONEXIÓN UPS	
GAS NATURAL	PRESIÓN PSI		DIÁMETRO		PUNTOS DE RED		
	CONSUMO BTU/HORA				AIRE COMPRIMIDO	PRESIÓN PSI	
VAPOR	PRESIÓN PSI		DIÁMETRO			CAUDAL CFM	
	CONSUMO BTU/HORA				VIBRACIÓN	FRECUENCIA	
VENTILACIÓN	NATURAL		MECÁNICA		SONIDO	DECIBELES	
OTROS							
OBSERVACIONES							

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE CHOCO
Diego Luis Cordoba
Ficha técnica para equipos.

FACULTAD	**Ingenierías**
AREA	**Laboratorio de materiales**

1. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

NOMBRE DEL EQUIPO	**8.3 PESADO (BÁSCULA 20 Kg X 1 g)**	**CANTIDAD**
DESCRIPCIÓN	Báscula electrónica con capacidad de 20 kg, sensibilidad de 1 g, tara en todo el rango y ajuste manual. Incluye display LCD retroiluminado, plataforma independiente de acero inoxidable de 11.8" x 13.8" (300 x 350 mm) y adaptador AC. Batería interna recargable (100 horas de operación).	1
NORMAS		

ACCESORIOS		**GARANTÍA**	1 Año
		ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE SOFTWARE:	N/A
OBSERVACIONES		b (Atrás) c (Izquierda) d (Derecha) a (Frente)	

DIMENSIONES				**UBICACIÓN**		**ZONA DE TRABAJO EQUIPO (m)**			
LARGO / PROFUND (m)	**ANCHO / FRENTE (m)**	**ALTO (m)**	**PESO (kg)**	**BANCO O MESÓN**	**PISO**	a (Frente)	b (Atrás)	c (Izquierda)	d (Derecha)
0.4	0.4	0.4	2	X		0.4	0.4	0.4	0.4

2. FOTOGRAFÍAS

1	FOTOGRAFÍA	2	FOTOGRAFÍA
			

3. REQUERIMIENTOS DEL EQUIPO O MAQUINA

HIDRÁULICAS	AGUA FRÍA CONSUMO		DIÁMETRO		ELECTRICIDAD	VOLTAJE	110V/60Hz/1ph
	AGUA CALIENTE CONSUMO		DIÁMETRO			AMPERAJE	
	AGUA DESTILADA		DIÁMETRO			RED REGULADA	X
	DESAGUES		DIÁMETRO			CONEXIÓN UPS	
GAS NATURAL	PRESIÓN PSI		DIÁMETRO		PUNTOS DE RED		
	CONSUMO BTU/HORA				AIRE COMPRIMIDO	PRESIÓN PSI	
VAPOR	PRESIÓN PSI		DIÁMETRO			CAUDAL CFM	
	CONSUMO BTU/HORA				VIBRACIÓN	FRECUENCIA	
VENTILACIÓN	NATURAL		MECÁNICA		SONIDO	DECIBELES	
OTROS							
OBSERVACIONES							

4. CAPACITACIÓN				
DESCRIBIR EL DETALLE DE LAS CAPACITACIONES REQUERIDAS PARA EL MANEJO DEL EQUIPO O MAQUINA.				
CARACTERÍSTICAS DE LA CAPACITACIÓN REQUERIDA	**NÚMERO DE PERSONAS A CAPACITAR**	**TEMAS QUE INCLUYE LA CAPACITACIÓN**	**NÚMERO DE HORAS**	**LUGAR**
Capacitación en el manejo y operación de los equipos	5	Partes del equipo Operación Cuidados	0.5	Laboratorio de la Universidad

5. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN EN LA FORMACIÓN			
DESCRIBIR EL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN POR MEDIO DE ACTIVIDADES QUE TENGAN COMO FIN LA APROPIACIÓN DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE, RELACIONADO CON EL EQUIPO O MAQUINA			
PROGRAMA DE FORMACIÓN IMPACTADO	**COMPETENCIA TÉCNICA**	**RESULTADO DE APRENDIZAJE**	**ACTIVIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN RELACIONADA CON EL RESULTADO DE APRENDIZAJE**

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE CHOCO
Diego Luis Cordoba
Ficha técnica para equipos.

FACULTAD	**Ingenierías**
AREA	**Laboratorio de materiales**

1. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

NOMBRE DEL EQUIPO	**8.4 PESADO (BALANZA 60 kg X 1 g)**	**CANTIDAD**
DESCRIPCIÓN	Báscula electrónica T31P® "Ohaus" fabricada con capacidad de 60 kg, sensibilidad de 5 g, tara en todo el rango y ajuste manual. Incluye display LCD retroiluminado, plataforma independiente de acero inoxidable de 15.8" x 19.8" (400 x 500 mm) y adaptador AC. Operable a 110V/60Hz o mediante batería interna recargable (100 horas de operación).	1
NORMAS		

ACCESORIOS		**GARANTÍA**	1 Año
		ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE SOFTWARE:	N/A
OBSERVACIONES		b (Atrás) c (Izquierda) d (Derecha) a (Frente)	

DIMENSIONES				**UBICACIÓN**		**ZONA DE TRABAJO EQUIPO (m)**			
LARGO / PROFUND (m)	**ANCHO / FRENTE (m)**	**ALTO (m)**	**PESO (kg)**	**BANCO O MESÓN**	**PISO**	a (Frente)	b (Atrás)	c (Izquierda)	d (Derecha)
0.4	0.4	0.4	2	X		0.4	0.4	0.4	0.4

2. FOTOGRAFÍAS			
1	FOTOGRAFÍA	2	FOTOGRAFÍA
			

3. REQUERIMIENTOS DEL EQUIPO O MAQUINA							
HIDRÁULICAS	AGUA FRÍA CONSUMO		DIÁMETRO		ELECTRICIDAD	VOLTAJE	110V/60Hz/1ph
	AGUA CALIENTE CONSUMO		DIÁMETRO			AMPERAJE	
	AGUA DESTILADA		DIÁMETRO			RED REGULADA	X
	DESAGUES		DIÁMETRO			CONEXIÓN UPS	
GAS NATURAL	PRESIÓN PSI		DIÁMETRO		PUNTOS DE RED		
	CONSUMO BTU/HORA				AIRE COMPRIMIDO	PRESIÓN PSI	
VAPOR	PRESIÓN PSI		DIÁMETRO			CAUDAL CFM	
	CONSUMO BTU/HORA				VIBRACIÓN	FRECUENCIA	
VENTILACIÓN	NATURAL		MECÁNICA		SONIDO	DECIBELES	
OTROS							
OBSERVACIONES							

4. CAPACITACIÓN				
DESCRIBIR EL DETALLE DE LAS CAPACITACIONES REQUERIDAS PARA EL MANEJO DEL EQUIPO O MAQUINA.				
CARACTERÍSTICAS DE LA CAPACITACIÓN REQUERIDA	**NÚMERO DE PERSONAS A CAPACITAR**	**TEMAS QUE INCLUYE LA CAPACITACIÓN**	**NÚMERO DE HORAS**	**LUGAR**
Capacitación en el manejo y operación de los equipos	5	Partes del equipo Operación Cuidados	0.5	Laboratorio de la Universidad

5. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN EN LA FORMACIÓN			
DESCRIBIR EL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN POR MEDIO DE ACTIVIDADES QUE TENGAN COMO FIN LA APROPIACIÓN DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE, RELACIONADO CON EL EQUIPO O MAQUINA			
PROGRAMA DE FORMACIÓN IMPACTADO	**COMPETENCIA TÉCNICA**	**RESULTADO DE APRENDIZAJE**	**ACTIVIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN RELACIONADA CON EL RESULTADO DE APRENDIZAJE**

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE CHOCO
Diego Luis Cordoba
Ficha técnica para equipos.

FACULTAD	**Ingenierías**
AREA	**Laboratorio de materiales**

1. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

NOMBRE DEL EQUIPO	**8.5 PESADO (BALANZA 30 kg X 1 g)**	**CANTIDAD**
DESCRIPCIÓN	Báscula electrónica con capacidad de 30 kg, sensibilidad de 1 g, tara en todo el rango y ajuste manual. Incluye display LCD retroiluminado, plataforma de acero inoxidable de 8.9" x 11.8" (225 x 300 mm), gancho para pesaje por debajo, comunicación vía puerto RS-232.	1
NORMAS		
ACCESORIOS		**GARANTÍA**: 1 Año
		ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE SOFTWARE:: N/A
OBSERVACIONES		b (Atrás) / c (Izquierda) / d (Derecha) / a (Frente)

DIMENSIONES				**UBICACIÓN**		**ZONA DE TRABAJO EQUIPO (m)**			
LARGO / PROFUND (m)	**ANCHO / FRENTE (m)**	**ALTO (m)**	**PESO (kg)**	**BANCO O MESÓN**	**PISO**	a (Frente)	b (Atrás)	c (Izquierda)	d (Derecha)
0.4	0.4	0.4	2	X		0.4	0.4	0.4	0.4

2. FOTOGRAFÍAS	
1	FOTOGRAFÍA



3. REQUERIMIENTOS DEL EQUIPO O MAQUINA							
HIDRÁULICAS	AGUA FRÍA CONSUMO		DIÁMETRO		ELECTRICIDAD	VOLTAJE	110V/60Hz/1ph
	AGUA CALIENTE CONSUMO		DIÁMETRO			AMPERAJE	
	AGUA DESTILADA		DIÁMETRO			RED REGULADA	X
	DESAGUES		DIÁMETRO			CONEXIÓN UPS	
GAS NATURAL	PRESIÓN PSI		DIÁMETRO		PUNTOS DE RED		
	CONSUMO BTU/HORA				AIRE COMPRIMIDO	PRESIÓN PSI	
VAPOR	PRESIÓN PSI		DIÁMETRO			CAUDAL CFM	
	CONSUMO BTU/HORA				VIBRACIÓN	FRECUENCIA	
VENTILACIÓN	NATURAL		MECÁNICA		SONIDO	DECIBELES	
OTROS							
OBSERVACIONES							

4. CAPACITACIÓN				
DESCRIBIR EL DETALLE DE LAS CAPACITACIONES REQUERIDAS PARA EL MANEJO DEL EQUIPO O MAQUINA.				
CARACTERÍSTICAS DE LA CAPACITACIÓN REQUERIDA	**NÚMERO DE PERSONAS A CAPACITAR**	**TEMAS QUE INCLUYE LA CAPACITACIÓN**	**NÚMERO DE HORAS**	**LUGAR**
Capacitación en el manejo y operación de los equipos	5	Partes del equipo Operación Cuidados	0.5	Laboratorio de la Universidad

5. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN EN LA FORMACIÓN			
DESCRIBIR EL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN POR MEDIO DE ACTIVIDADES QUE TENGAN COMO FIN LA APROPIACIÓN DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE, RELACIONADO CON EL EQUIPO O MAQUINA			
PROGRAMA DE FORMACIÓN IMPACTADO	**COMPETENCIA TÉCNICA**	**RESULTADO DE APRENDIZAJE**	**ACTIVIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN RELACIONADA CON EL RESULTADO DE APRENDIZAJE**

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE CHOCO
Diego Luis Cordoba
Ficha técnica para equipos.

FACULTAD	**Ingenierías**
AREA	**Laboratorio de materiales**

1. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

NOMBRE DEL EQUIPO	**SISTEMA TRIAXIAL ESTÁTICO AUTOMATIZADO CONTROLADO POR PC**	**CANTIDAD**
DESCRIPCIÓN	**Sistema Triaxial Estático Automatizado Controlado por PC** Equipo triaxial completamente automatizado, operado mediante software especializado, que permita la ejecución de ensayos sin intervención humana una vez montada la muestra en la cámara de pruebas. Diseñado para realizar tanto ensayos estándar UU, (CU, CD en condiciones de tensión efectiva y total, controlando presión de cámara, contrapresión, carga, desplazamiento, presión de poros y el cambio de volumen) y ensayos avanzados, incluyendo trayectorias de tensión personalizadas. Ofrece visualización en tiempo real de todos los transductores y parámetros calculados. **Características técnicas principales:** - Operación sin aire comprimido - Capacidad de carga axial: 50 kN - Rango de velocidad de deformación: 0,00001 – 99,99999 mm/min - Compatibilidad con muestras de: 38, 50, 70, 100 y 150 mm de diámetro - Presión máxima de trabajo del agua: ≥ 1700 kPa - Resolución de presión: 0,1 kPa - Capacidad del controlador de presión/volumen: ≥ 250 cc - Resolución de volumen: 0,001 cc - Resolución efectiva del sistema: 131.000 puntos	1

NORMAS	ASTM D2850, D4767, D7181, D5084		
ACCESORIOS	- Bastidor de carga de 50 kN - Celda de carga sumergible de 10 kN - Transductor de deformación lineal de 25 mm - Transductor de presión de hasta 3500 kPa - Cámara triaxial acanalada (presión máxima 3500 kPa) con accesorios para muestras de 2" - Unidad de adquisición y control de datos - Controlador doble de presión/volumen: hasta 1700 kPa con resolución de 0,1 kPa y capacidad volumétrica de 250 cc con resolución de 0,001 cc - Sistema de desaireación con capacidad de 20 litros, bomba de diafragma de dos etapas y agitador magnético - Software de control y procesamiento automático de ensayos triaxiales - Computador incluido	**GARANTÍA**	1 Año
		ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE SOFTWARE:	Para controlar las etapas de saturación, consolidación y corte de esfuerzos efectivos (CU/CD/UU), con opción de funcionamiento manual o automático en sistemas triaxiales
OBSERVACIONES		b (Atrás) c (Izquierda) d (Derecha) a (Frente)	

DIMENSIONES				UBICACIÓN		ZONA DE TRABAJO EQUIPO (m)			
LARGO / PROFUND (m)	ANCHO / FRENTE (m)	ALTO (m)	PESO (kg)	BANCO O MESÓN	PISO	a (Frente)	b (Atrás)	c (Izquierda)	d (Derecha)
0,8	3	1,5	100	X		1	0	1	0,5

2. FOTOGRAFÍAS

1	FOTOGRAFÍA	2	FOTOGRAFÍA





3	FOTOGRAFÍA	4	FOTOGRAFÍA





3. REQUERIMIENTOS DEL EQUIPO O MAQUINA

HIDRÁULICAS	AGUA FRÍA CONSUMO	X	DIÁMETRO		ELECTRICIDAD	VOLTAJE	110V/60Hz
	AGUA CALIENTE CONSUMO		DIÁMETRO			AMPERAJE	
	AGUA DESTILADA		DIÁMETRO			RED REGULADA	X
	DESAGUES	X	DIÁMETRO			CONEXIÓN UPS	
GAS NATURAL	PRESIÓN PSI		DIÁMETRO		PUNTOS DE RED		
	CONSUMO BTU/HORA				AIRE COMPRIMIDO	PRESIÓN PSI	
VAPOR	PRESIÓN PSI		DIÁMETRO			CAUDAL CFM	
	CONSUMO BTU/HORA				VIBRACIÓN	FRECUENCIA	
VENTILACIÓN	NATURAL		MECÁNICA		SONIDO	DECIBELES	
OTROS							
OBSERVACIONES							

4. CAPACITACIÓN

DESCRIBIR EL DETALLE DE LAS CAPACITACIONES REQUERIDAS PARA EL MANEJO DEL EQUIPO O MAQUINA.

CARACTERÍSTICAS DE LA CAPACITACIÓN REQUERIDA	NÚMERO DE PERSONAS A CAPACITAR	TEMAS QUE INCLUYE LA CAPACITACIÓN	NÚMERO DE HORAS	LUGAR
Capacitación en el manejo y operación de los equipos	5	Partes del equipo Operación Cuidados	8	Laboratorio de la Universidad

5. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN EN LA FORMACIÓN

DESCRIBIR EL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN POR MEDIO DE ACTIVIDADES QUE TENGAN COMO FIN LA APROPIACIÓN DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE, RELACIONADO CON EL EQUIPO O MAQUINA

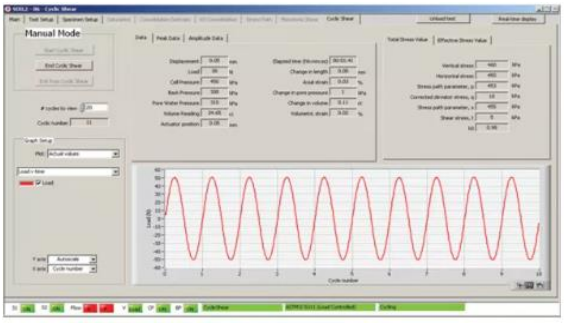
PROGRAMA DE FORMACIÓN IMPACTADO	COMPETENCIA TÉCNICA	RESULTADO DE APRENDIZAJE	ACTIVIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN RELACIONADA CON EL RESULTADO DE APRENDIZAJE

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE CHOCO **Diego Luis Cordoba** **Ficha técnica para equipos.**		
FACULTAD	**Ingenierías**	
AREA	**Laboratorio de materiales**	
1. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO		
NOMBRE DEL EQUIPO	**SISTEMA TRIAXIAL DINÁMICO CONTROLADO POR PC CON SERVO ACCIONAMIENTO ELECTROMECÁNICO**	**CANTIDAD**
DESCRIPCIÓN	**Sistema Triaxial Dinámico Controlado por PC con Servo accionamiento Electromecánico** Equipo de ensayo triaxial dinámico completamente automatizado, diseñado para simular condiciones reales de carga cíclica, como las inducidas por sismos. Permite la ejecución de ensayos en todas sus fases con formas de onda personalizables, controladas digitalmente mediante software especializado y unidad de adquisición de datos de alta frecuencia. **Especificaciones Técnicas Principales** - Control y adquisición: Sistema digital con software de control y adquisición de datos en tiempo real. - Carga dinámica máxima: 15 kN - Carga estática máxima: 10 kN - Recorrido vertical máximo: 50 mm - Frecuencia máxima de ensayo: > 10 Hz - Frecuencia de control en lazo cerrado: 10 kHz - Medición de volumen: Dispositivo automático de cambio de volumen de 100 cc con inversión de flujo - Diámetro máximo de muestra: 150 mm - Presión de confinamiento máxima: 1000 kPa - Contrapresión máxima: 1000 kPa	1

NORMAS	ASTM D2850, D4767, D7181, D5311, D3999, AASHTO T0307, BS1377		
ACCESORIOS	- Computador con software de control - Bastidor de reacción de doble columna - Actuador electromecánico de alto rendimiento (15 kN), con control PID en lazo cerrado para aplicación precisa y suave de carga - Celda de carga sumergible con capacidad de 25 kN - Cámara triaxial acanalada para muestras de hasta 70 mm - Unidad de adquisición y control de datos con 16 canales o más, capaz de gestionar carga, desplazamiento axial, presión de celda y contrapresión - Dos cilindros de presión para aire/agua con presión máxima de trabajo de 1.000 kPa - Panel de distribución de doble línea - Compresor de aire (presión máxima de trabajo: 10 bar / 145 PSI) - Medidor automático de cambio de volumen - Accesorios para muestras de 2" - Software especializado	**GARANTÍA**	1 Año
		ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE SOFTWARE:	N/A
OBSERVACIONES	Opción para ensayos no saturados y módulo resiliente en muestras con diámetro de hasta 6"	b (Atrás) c (Izquierda) d (Derecha) a (Frente)	

DIMENSIONES				**UBICACIÓN**		**ZONA DE TRABAJO EQUIPO (m)**			
LARGO / PROFUND (m)	**ANCHO / FRENTE (m)**	**ALTO (m)**	**PESO (kg)**	**BANCO O MESÓN**	**PISO**	a (Frente)	b (Atrás)	c (Izquierda)	d (Derecha)
0,8	3	1,5	100	X		1	0	1	0,5

2. FOTOGRAFÍAS

1	**FOTOGRAFÍA**	**2**	**FOTOGRAFÍA**
			
3	**FOTOGRAFÍA**	**4**	**FOTOGRAFÍA**
			

3. REQUERIMIENTOS DEL EQUIPO O MAQUINA							
HIDRÁULICAS	AGUA FRÍA CONSUMO		DIÁMETRO		ELECTRICIDAD	VOLTAJE	110V,60Hz,1ph
	AGUA CALIENTE CONSUMO		DIÁMETRO			AMPERAJE	
	AGUA DESTILADA		DIÁMETRO			RED REGULADA	X
	DESAGUES		DIÁMETRO			CONEXIÓN UPS	
GAS NATURAL	PRESIÓN PSI		DIÁMETRO		PUNTOS DE RED		
	CONSUMO BTU/HORA				AIRE COMPRIMIDO	PRESIÓN PSI	125 PSI
VAPOR	PRESIÓN PSI		DIÁMETRO			CAUDAL CFM	
	CONSUMO BTU/HORA				VIBRACIÓN	FRECUENCIA	
VENTILACIÓN	NATURAL		MECÁNICA		SONIDO	DECIBELES	
OTROS							
OBSERVACIONES							

4. CAPACITACIÓN				
DESCRIBIR EL DETALLE DE LAS CAPACITACIONES REQUERIDAS PARA EL MANEJO DEL EQUIPO O MAQUINA.				
CARACTERÍSTICAS DE LA CAPACITACIÓN REQUERIDA	**NÚMERO DE PERSONAS A CAPACITAR**	**TEMAS QUE INCLUYE LA CAPACITACIÓN**	**NÚMERO DE HORAS**	**LUGAR**
Capacitación en el manejo y operación de los equipos	5	Partes del equipo Operación Cuidados	8	Laboratorio de la Universidad

5. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN EN LA FORMACIÓN			
DESCRIBIR EL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN POR MEDIO DE ACTIVIDADES QUE TENGAN COMO FIN LA APROPIACIÓN DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE, RELACIONADO CON EL EQUIPO O MAQUINA			
PROGRAMA DE FORMACIÓN IMPACTADO	**COMPETENCIA TÉCNICA**	**RESULTADO DE APRENDIZAJE**	**ACTIVIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN RELACIONADA CON EL RESULTADO DE APRENDIZAJE**

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE CHOCO
Diego Luis Cordoba
Ficha técnica para equipos.

FACULTAD	**Ingenierías**
AREA	**Laboratorio de materiales**

1. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

NOMBRE DEL EQUIPO	**CÁMARA DE CURADO**	**CANTIDAD**
DESCRIPCIÓN	Cámara de curado para almacenar cubos y probetas de mortero, con condiciones controladas de temperatura 23°C +/- 2°C y humedad relativa de ≥95%; capacidad ≥ 1.000 litros. Incluye display gráfico, luz LED interna con interruptor independiente, sistema de nebulización, control automático de ingreso de agua, parrillas internas con libre circulación de aire y recipientes para sumergir en agua.	1
NORMAS	ASTM C109, C511	

ACCESORIOS		**GARANTÍA**	1 Año
		ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE SOFTWARE:	N/A
OBSERVACIONES	Requiere compresor de aire para su correcto funcionamiento.	b (Atrás) c (Izquierda) d (Derecha) a (Frente)	

DIMENSIONES				**UBICACIÓN**		**ZONA DE TRABAJO EQUIPO (m)**			
LARGO / PROFUND (m)	**ANCHO / FRENTE (m)**	**ALTO (m)**	**PESO (kg)**	**BANCO O MESÓN**	**PISO**	a (Frente)	b (Atrás)	c (Izquierda)	d (Derecha)
0,8	1,2	2.03	100		X	0,6	0,4	0,4	0,4

2. FOTOGRAFÍAS

1	**FOTOGRAFÍA**	**2**	**FOTOGRAFÍA**
			

3	FOTOGRAFÍA	4	FOTOGRAFÍA

3. REQUERIMIENTOS DEL EQUIPO O MAQUINA

HIDRÁULICAS	AGUA FRÍA CONSUMO	X	DIÁMETRO		ELECTRICIDAD	VOLTAJE	110V/60Hz.
	AGUA CALIENTE CONSUMO		DIÁMETRO			AMPERAJE	2700 W
	AGUA DESTILADA		DIÁMETRO			RED REGULADA	
	DESAGUES	X	DIÁMETRO			CONEXIÓN UPS	
GAS NATURAL	PRESIÓN PSI		DIÁMETRO		PUNTOS DE RED		
	CONSUMO BTU/HORA				AIRE COMPRIMIDO	PRESIÓN PSI	125 PSI
VAPOR	PRESIÓN PSI		DIÁMETRO			CAUDAL CFM	
	CONSUMO BTU/HORA				VIBRACIÓN	FRECUENCIA	
VENTILACIÓN	NATURAL		MECÁNICA		SONIDO	DECIBELES	
OTROS							
OBSERVACIONES							

4. CAPACITACIÓN

DESCRIBIR EL DETALLE DE LAS CAPACITACIONES REQUERIDAS PARA EL MANEJO DEL EQUIPO O MAQUINA.

CARACTERÍSTICAS DE LA CAPACITACIÓN REQUERIDA	NÚMERO DE PERSONAS A CAPACITAR	TEMAS QUE INCLUYE LA CAPACITACIÓN	NÚMERO DE HORAS	LUGAR
Capacitación en el manejo y operación de los equipos	5	Partes del equipo Operación Cuidados	1	Laboratorio de la Universidad

5. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN EN LA FORMACIÓN

DESCRIBIR EL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN POR MEDIO DE ACTIVIDADES QUE TENGAN COMO FIN LA APROPIACIÓN DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE, RELACIONADO CON EL EQUIPO O MAQUINA

PROGRAMA DE FORMACIÓN IMPACTADO	COMPETENCIA TÉCNICA	RESULTADO DE APRENDIZAJE	ACTIVIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN RELACIONADA CON EL RESULTADO DE APRENDIZAJE

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE CHOCO
Diego Luis Cordoba
Ficha técnica para equipos.

FACULTAD	**Ingenierías**
AREA	**Laboratorio de materiales**

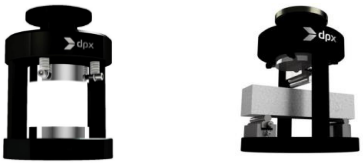
1. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

NOMBRE DEL EQUIPO	**SISTEMA AVANZADO PARA PRUEBAS ESPECIALES EN MAMPOSTERÍA, CEMENTO Y MÓDULOS ELÁSTICOS**	**CANTIDAD**
DESCRIPCIÓN	**Consola automática de mando operada desde computador (incluido)** - Capacidad para controlar hasta 4 bastidores de carga. - Capacidad para ejecutar pruebas en ensayos a compresión, flexión, módulo de elasticidad y relación de Poisson en probetas de concreto. - Capacidad para ensayos avanzados con control de desplazamiento. - Sistema de control hidráulico para realizar ciclos de carga y descarga de manera precisa - Frecuencia de control: ≥1 kHz - Frecuencia de muestreo: ≥250 Hz - Canales para sensores de carga (transductores de presión y celdas de carga) - Canales para medir valores de deformación con transductores (LVDT, magnetostrictivos, potenciométricos) - Canales para medición de deformación con galgas extensométricas, LDT y galgas de pinza **Bastidor para el ensayo a compresión de concreto y muretes de mampostería:** - Capacidad de 1.000 kN - Luz libre vertical ajustable mediante mecanismo entre 50 mm y por lo menos 670 mm - Luz libre horizontal ≥350 mm - Placa superior no inferior a 300 x 430 x 62 mm y dureza ≥60 HRC, con rótula - Placa inferior no inferior a 300 x 430 x 62 mm y dureza de ≥60 HRC. - Base metálica - Accesorios de conexión a la consola. **Bastidor para ensayos a compresión en probetas de mortero** - Capacidad de 300 kN - Luz libre vertical de 220 mm +/- 20 mm (Para uso de dispositivos) - Luz libre horizontal ≥220 mm - Base metálica - Accesorios de conexión a la consola.	1
NORMAS	ASTM C469, C1550, C1609, ASTM C39, C140, C109, C348, AASHTO T22, NTC 3495, 4026	

ACCESORIOS	- Dispositivo para flexión de probetas de mortero (40 x 40 x 160 mm), con capacidad ≥15 kN. - Dispositivo para ensayo a compresión de cubos de mortero, con capacidad ≥ 500 kN. - Compresómetro extensómetro con transductores de 10 mm para determinar el módulo de elasticidad y la relación de Poisson en cilindros de concreto de 6" - Software especializado para realización de cálculo automático de módulo elástico y de Poisson.	**GARANTÍA**	1 Año
		ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE SOFTWARE:	- Software para pruebas estandar a compresión y flexión - Software para determinar el módulo de elasticidad y la relación de Poisson
OBSERVACIONES		b (Atrás) c (Izquierda) d (Derecha) a (Frente)	

DIMENSIONES				UBICACIÓN		ZONA DE TRABAJO EQUIPO (m)			
LARGO / PROFUND (m)	ANCHO / FRENTE (m)	ALTO (m)	PESO (kg)	BANCO O MESÓN	PISO	a (Frente)	b (Atrás)	c (Izquierda)	d (Derecha)
2	1	1,5	600		X	0,4	0,4	0,4	0,4

2. FOTOGRAFÍAS

1	FOTOGRAFÍA	2	FOTOGRAFÍA
			
3	**FOTOGRAFÍA**	**4**	**FOTOGRAFÍA**
			

3. REQUERIMIENTOS DEL EQUIPO O MAQUINA

HIDRÁULICAS	AGUA FRÍA CONSUMO		DIÁMETRO		ELECTRICIDAD	VOLTAJE	110V/60Hz/1ph
	AGUA CALIENTE CONSUMO		DIÁMETRO			AMPERAJE	
	AGUA DESTILADA		DIÁMETRO			RED REGULADA	
	DESAGUES		DIÁMETRO			CONEXIÓN UPS	
GAS NATURAL	PRESIÓN PSI		DIÁMETRO		PUNTOS DE RED		
	CONSUMO BTU/HORA				AIRE COMPRIMIDO	PRESIÓN PSI	
VAPOR	PRESIÓN PSI		DIÁMETRO			CAUDAL CFM	
	CONSUMO BTU/HORA				VIBRACIÓN	FRECUENCIA	
VENTILACIÓN	NATURAL		MECÁNICA		SONIDO	DECIBELES	
OTROS							
OBSERVACIONES							

4. CAPACITACIÓN

DESCRIBIR EL DETALLE DE LAS CAPACITACIONES REQUERIDAS PARA EL MANEJO DEL EQUIPO O MAQUINA.

CARACTERÍSTICAS DE LA CAPACITACIÓN REQUERIDA	NÚMERO DE PERSONAS A CAPACITAR	TEMAS QUE INCLUYE LA CAPACITACIÓN	NÚMERO DE HORAS	LUGAR
Capacitación en el manejo y operación de los equipos	5	Partes del equipo Operación Cuidados	4	Laboratorio de la Universidad

5. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN EN LA FORMACIÓN

DESCRIBIR EL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN POR MEDIO DE ACTIVIDADES QUE TENGAN COMO FIN LA APROPIACIÓN DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE, RELACIONADO CON EL EQUIPO O MAQUINA

PROGRAMA DE FORMACIÓN IMPACTADO	COMPETENCIA TÉCNICA	RESULTADO DE APRENDIZAJE	ACTIVIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN RELACIONADA CON EL RESULTADO DE APRENDIZAJE

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE CHOCO
Diego Luis Cordoba
Ficha técnica para equipos.

FACULTAD	**Ingenierías**
AREA	**Laboratorio de materiales**

1. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

NOMBRE DEL EQUIPO	**13. MEZCLAROR EJE VERTICAL**	**CANTIDAD**
DESCRIPCIÓN	Mezclador móvil de eje vertical fabricado para preparar muestras de concreto en laboratorio, con rotación reversible, capacidad de mezcla de 90 Litros	1
NORMAS	EN 12390-2	

ACCESORIOS		**GARANTÍA**	1 Año
		ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE SOFTWARE:	N/A
OBSERVACIONES		b (Atrás) c (Izquierda) d (Derecha) a (Frente)	

DIMENSIONES				**UBICACIÓN**		**ZONA DE TRABAJO EQUIPO (m)**			
LARGO / PROFUND (m)	**ANCHO / FRENTE (m)**	**ALTO (m)**	**PESO (kg)**	**BANCO O MESÓN**	**PISO**	a (Frente)	b (Atrás)	c (Izquierda)	d (Derecha)
0.85	0.8	1.25	100		X				

2. FOTOGRAFÍAS	
1	FOTOGRAFÍA



3. REQUERIMIENTOS DEL EQUIPO O MAQUINA							
HIDRÁULICAS	AGUA FRÍA CONSUMO		DIÁMETRO		ELECTRICIDAD	VOLTAJE	110V/60Hz/1ph
	AGUA CALIENTE CONSUMO		DIÁMETRO			AMPERAJE	2000 W
	AGUA DESTILADA		DIÁMETRO			RED REGULADA	
	DESAGUES		DIÁMETRO			CONEXIÓN UPS	
GAS NATURAL	PRESIÓN PSI		DIÁMETRO		PUNTOS DE RED		
	CONSUMO BTU/HORA				AIRE COMPRIMIDO	PRESIÓN PSI	
VAPOR	PRESIÓN PSI		DIÁMETRO			CAUDAL CFM	
	CONSUMO BTU/HORA				VIBRACIÓN	FRECUENCIA	
VENTILACIÓN	NATURAL		MECÁNICA		SONIDO	DECIBELES	
OTROS							
OBSERVACIONES							

4. CAPACITACIÓN				
DESCRIBIR EL DETALLE DE LAS CAPACITACIONES REQUERIDAS PARA EL MANEJO DEL EQUIPO O MAQUINA.				
CARACTERÍSTICAS DE LA CAPACITACIÓN REQUERIDA	**NÚMERO DE PERSONAS A CAPACITAR**	**TEMAS QUE INCLUYE LA CAPACITACIÓN**	**NÚMERO DE HORAS**	**LUGAR**
Capacitación en el manejo y operación de los equipos	5	Partes del equipo Operación Cuidados	2	Laboratorio de la Universidad

5. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN EN LA FORMACIÓN			
DESCRIBIR EL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN POR MEDIO DE ACTIVIDADES QUE TENGAN COMO FIN LA APROPIACIÓN DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE, RELACIONADO CON EL EQUIPO O MAQUINA			
PROGRAMA DE FORMACIÓN IMPACTADO	**COMPETENCIA TÉCNICA**	**RESULTADO DE APRENDIZAJE**	**ACTIVIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN RELACIONADA CON EL RESULTADO DE APRENDIZAJE**

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE CHOCO
Diego Luis Cordoba
Ficha técnica para equipos.

FACULTAD	**Ingenierías**
AREA	**Laboratorio de materiales**

1. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

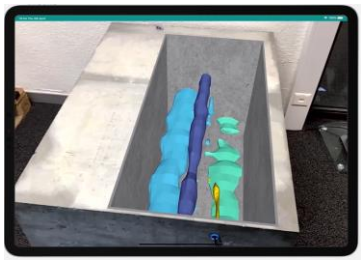
NOMBRE DEL EQUIPO	**TOMOGRAFO ULTRASONICO PARA CONCRETO**	**CANTIDAD**
DESCRIPCIÓN	Tomografo ultrasónico inalámbrico para generación de imágenes 2D, 3D, mapa de calor y realidad aumentada de la estructura interna de un elemento concreto, comunicando la información a un dispositivo móvil en tiempo real sin conexión física. ANCHO DE BANDA: ≤80 kHz TECNOLOGÍA: Eco de pulso ultrasónico multicanal. Detección de vacíos, grietas y delaminaciones Medición de espesores Defectos en el concreto hasta al menos 2 m de profundidad	1
NORMAS		

ACCESORIOS	Software especializado	**GARANTÍA**	1 Año
		ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE SOFTWARE:	Software especializado
OBSERVACIONES		b (Atrás) c (Izquierda) d (Derecha) a (Frente)	

DIMENSIONES				**UBICACIÓN**		**ZONA DE TRABAJO EQUIPO (m)**			
LARGO / PROFUND (m)	**ANCHO / FRENTE (m)**	**ALTO (m)**	**PESO (kg)**	**BANCO O MESÓN**	**PISO**	a (Frente)	b (Atrás)	c (Izquierda)	d (Derecha)
				X					

2. FOTOGRAFÍAS

1	**FOTOGRAFÍA**	**2**	**FOTOGRAFÍA**
			

3	FOTOGRAFÍA	4	FOTOGRAFÍA
			

3. REQUERIMIENTOS DEL EQUIPO O MAQUINA

HIDRÁULICAS	AGUA FRÍA CONSUMO		DIÁMETRO		ELECTRICIDAD	VOLTAJE	
	AGUA CALIENTE CONSUMO		DIÁMETRO			AMPERAJE	
	AGUA DESTILADA		DIÁMETRO			RED REGULADA	
	DESAGUES		DIÁMETRO			CONEXIÓN UPS	
GAS NATURAL	PRESIÓN PSI		DIÁMETRO		PUNTOS DE RED		
	CONSUMO BTU/HORA				AIRE COMPRIMIDO	PRESIÓN PSI	
VAPOR	PRESIÓN PSI		DIÁMETRO			CAUDAL CFM	
	CONSUMO BTU/HORA				VIBRACIÓN	FRECUENCIA	
VENTILACIÓN	NATURAL		MECÁNICA		SONIDO	DECIBELES	
OTROS							
OBSERVACIONES							

4. CAPACITACIÓN

DESCRIBIR EL DETALLE DE LAS CAPACITACIONES REQUERIDAS PARA EL MANEJO DEL EQUIPO O MAQUINA.

CARACTERÍSTICAS DE LA CAPACITACIÓN REQUERIDA	NÚMERO DE PERSONAS A CAPACITAR	TEMAS QUE INCLUYE LA CAPACITACIÓN	NÚMERO DE HORAS	LUGAR
Capacitación en el manejo y operación de los equipos	5	Partes del equipo Operación Cuidados	2	Laboratorio de la Universidad

5. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN EN LA FORMACIÓN

DESCRIBIR EL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN POR MEDIO DE ACTIVIDADES QUE TENGAN COMO FIN LA APROPIACIÓN DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE, RELACIONADO CON EL EQUIPO O MAQUINA

PROGRAMA DE FORMACIÓN IMPACTADO	COMPETENCIA TÉCNICA	RESULTADO DE APRENDIZAJE	ACTIVIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN RELACIONADA CON EL RESULTADO DE APRENDIZAJE

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE CHOCO
Diego Luis Cordoba
Ficha técnica para equipos.

FACULTAD	**Ingenierías**
AREA	**Laboratorio de materiales**

1. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

NOMBRE DEL EQUIPO	**DETECTOR PARA INSPECCIÓN DE CONCRETO**	**CANTIDAD**
DESCRIPCIÓN	Detector para localización inalámbrica de barras o elementos metálicos, cálculo de recubrimiento y diámetro, generando imágenes 2D, mapa de calor y realidad aumentada, comunicando la información a un dispositivo móvil en tiempo real sin conexión física. Vista de escaneo de área Vista de escaneo de línea Vista de intensidad de la señal Estadísticas. Batería a prueba de vuelo	1
NORMAS		

ACCESORIOS	Software especializado	**GARANTÍA**	1 Año
		ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE SOFTWARE:	Software especializado
OBSERVACIONES		b (Atrás) / c (Izquierda) / d (Derecha) / a (Frente)	

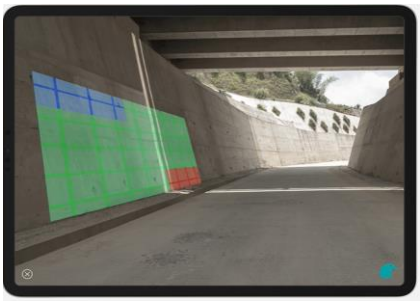
DIMENSIONES				**UBICACIÓN**		**ZONA DE TRABAJO EQUIPO (m)**			
LARGO / PROFUND (m)	**ANCHO / FRENTE (m)**	**ALTO (m)**	**PESO (kg)**	**BANCO O MESÓN**	**PISO**	a (Frente)	b (Atrás)	c (Izquierda)	d (Derecha)
				X					

2. FOTOGRAFÍAS

1	**FOTOGRAFÍA**	**2**	**FOTOGRAFÍA**





3	FOTOGRAFÍA	4	FOTOGRAFÍA
			

3. REQUERIMIENTOS DEL EQUIPO O MAQUINA

HIDRÁULICAS	AGUA FRÍA CONSUMO		DIÁMETRO		ELECTRICIDAD	VOLTAJE	
	AGUA CALIENTE CONSUMO		DIÁMETRO			AMPERAJE	
	AGUA DESTILADA		DIÁMETRO			RED REGULADA	
	DESAGUES		DIÁMETRO			CONEXIÓN UPS	
GAS NATURAL	PRESIÓN PSI		DIÁMETRO		PUNTOS DE RED		
	CONSUMO BTU/HORA				AIRE COMPRIMIDO	PRESIÓN PSI	
VAPOR	PRESIÓN PSI		DIÁMETRO			CAUDAL CFM	
	CONSUMO BTU/HORA				VIBRACIÓN	FRECUENCIA	
VENTILACIÓN	NATURAL		MECÁNICA		SONIDO	DECIBELES	
OTROS							
OBSERVACIONES							

4. CAPACITACIÓN

DESCRIBIR EL DETALLE DE LAS CAPACITACIONES REQUERIDAS PARA EL MANEJO DEL EQUIPO O MAQUINA.

CARACTERÍSTICAS DE LA CAPACITACIÓN REQUERIDA	NÚMERO DE PERSONAS A CAPACITAR	TEMAS QUE INCLUYE LA CAPACITACIÓN	NÚMERO DE HORAS	LUGAR
Capacitación en el manejo y operación de los equipos	5	Partes del equipo Operación Cuidados	2	Laboratorio de la Universidad

5. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN EN LA FORMACIÓN

DESCRIBIR EL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN POR MEDIO DE ACTIVIDADES QUE TENGAN COMO FIN LA APROPIACIÓN DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE, RELACIONADO CON EL EQUIPO O MAQUINA

PROGRAMA DE FORMACIÓN IMPACTADO	COMPETENCIA TÉCNICA	RESULTADO DE APRENDIZAJE	ACTIVIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN RELACIONADA CON EL RESULTADO DE APRENDIZAJE

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE CHOCO
Diego Luis Cordoba
Ficha técnica para equipos.

FACULTAD	**Ingenierías**
AREA	**Laboratorio de materiales**

1. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

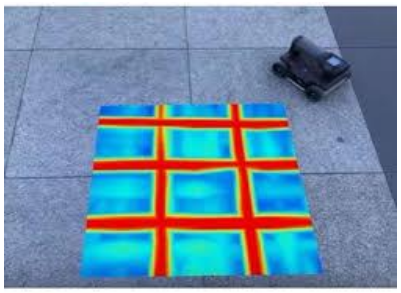
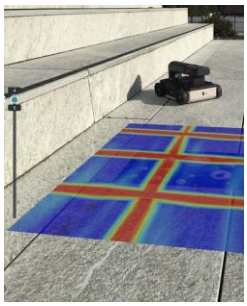
NOMBRE DEL EQUIPO	**RADAR DE PENETRACIÓN EN CONCRETO**	**CANTIDAD**
DESCRIPCIÓN	Radar de penetración para localización de barras de refuerzo, tuberías, cables, medición de espesores, generación de imágenes 2D, 3D y realidad aumentada, comunicando la información a un dispositivo móvil en tiempo real sin conexión física. TECNOLOGÍA DE RADAR: Onda continua de frecuencia escalonada RANGO DE FRECUENCIA MODULADA: 200 - 4000 MHz PROFUNDIDAD DE PENETRACIÓN ≥80 cm Escaneo de línea Escaneo de área Batería segura para vuelo	1
NORMAS		

ACCESORIOS	Software especializado	**GARANTÍA**	1 Año
		ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE SOFTWARE:	Software especializado
OBSERVACIONES		b (Atrás) c (Izquierda) d (Derecha) a (Frente)	

DIMENSIONES				**UBICACIÓN**		**ZONA DE TRABAJO EQUIPO (m)**			
LARGO / PROFUND (m)	**ANCHO / FRENTE (m)**	**ALTO (m)**	**PESO (kg)**	**BANCO O MESÓN**	**PISO**	a (Frente)	b (Atrás)	c (Izquierda)	d (Derecha)
				X					

2. FOTOGRAFÍAS

1	**FOTOGRAFÍA**	**2**	**FOTOGRAFÍA**
			

3	FOTOGRAFÍA	4	FOTOGRAFÍA
			

3. REQUERIMIENTOS DEL EQUIPO O MAQUINA

HIDRÁULICAS	AGUA FRÍA CONSUMO		DIÁMETRO		ELECTRICIDAD	VOLTAJE	
	AGUA CALIENTE CONSUMO		DIÁMETRO			AMPERAJE	
	AGUA DESTILADA		DIÁMETRO			RED REGULADA	
	DESAGUES		DIÁMETRO			CONEXIÓN UPS	
GAS NATURAL	PRESIÓN PSI		DIÁMETRO		PUNTOS DE RED		
	CONSUMO BTU/HORA				AIRE COMPRIMIDO	PRESIÓN PSI	
VAPOR	PRESIÓN PSI		DIÁMETRO			CAUDAL CFM	
	CONSUMO BTU/HORA				VIBRACIÓN	FRECUENCIA	
VENTILACIÓN	NATURAL		MECÁNICA		SONIDO	DECIBELES	
OTROS							
OBSERVACIONES							

4. CAPACITACIÓN

DESCRIBIR EL DETALLE DE LAS CAPACITACIONES REQUERIDAS PARA EL MANEJO DEL EQUIPO O MAQUINA.

CARACTERÍSTICAS DE LA CAPACITACIÓN REQUERIDA	NÚMERO DE PERSONAS A CAPACITAR	TEMAS QUE INCLUYE LA CAPACITACIÓN	NÚMERO DE HORAS	LUGAR
Capacitación en el manejo y operación de los equipos	5	Partes del equipo Operación Cuidados	3	Laboratorio de la Universidad

5. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN EN LA FORMACIÓN

DESCRIBIR EL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN POR MEDIO DE ACTIVIDADES QUE TENGAN COMO FIN LA APROPIACIÓN DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE, RELACIONADO CON EL EQUIPO O MAQUINA

PROGRAMA DE FORMACIÓN IMPACTADO	COMPETENCIA TÉCNICA	RESULTADO DE APRENDIZAJE	ACTIVIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN RELACIONADA CON EL RESULTADO DE APRENDIZAJE

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE CHOCO
Diego Luis Cordoba
Ficha técnica para equipos.

FACULTAD	**Ingenierías**
AREA	**Laboratorio de materiales**

1. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

NOMBRE DEL EQUIPO	**EQUIPO PARA INTEGRIDAD DE PILOTES**	**CANTIDAD**
DESCRIPCIÓN	Equipo inalámbrico para pruebas de calidad de los pilotes, medición del espesor de placas de hormigón y detección de defectos, comunicando la información a un dispositivo móvil en tiempo real sin conexión física. ESPESOR MÁXIMO ≥ 80 cm PROFUNDIDAD MÁXIMA DEL PILOTE según relación Longitud/Diámetro entre 30 y 60	1
NORMAS		

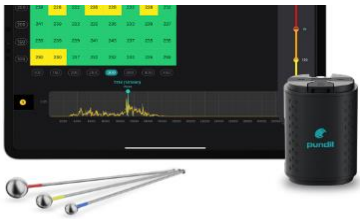
ACCESORIOS	Software especializado	**GARANTÍA**	1 Año
		ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE SOFTWARE:	Software especializado
OBSERVACIONES		b (Atrás) c (Izquierda) d (Derecha) a (Frente)	

DIMENSIONES				**UBICACIÓN**		**ZONA DE TRABAJO EQUIPO (m)**			
LARGO / PROFUND (m)	**ANCHO / FRENTE (m)**	**ALTO (m)**	**PESO (kg)**	**BANCO O MESÓN**	**PISO**	a (Frente)	b (Atrás)	c (Izquierda)	d (Derecha)
				X					

2. FOTOGRAFÍAS

1	**FOTOGRAFÍA**	**2**	**FOTOGRAFÍA**
			
3	**FOTOGRAFÍA**	**4**	**FOTOGRAFÍA**
			





3. REQUERIMIENTOS DEL EQUIPO O MAQUINA

HIDRÁULICAS	AGUA FRÍA CONSUMO		DIÁMETRO		ELECTRICIDAD	VOLTAJE	
	AGUA CALIENTE CONSUMO		DIÁMETRO			AMPERAJE	
	AGUA DESTILADA		DIÁMETRO			RED REGULADA	
	DESAGUES		DIÁMETRO			CONEXIÓN UPS	
GAS NATURAL	PRESIÓN PSI		DIÁMETRO		PUNTOS DE RED		
	CONSUMO BTU/HORA				AIRE COMPRIMIDO	PRESIÓN PSI	
VAPOR	PRESIÓN PSI		DIÁMETRO			CAUDAL CFM	
	CONSUMO BTU/HORA				VIBRACIÓN	FRECUENCIA	
VENTILACIÓN	NATURAL		MECÁNICA		SONIDO	DECIBELES	
OTROS							
OBSERVACIONES							

4. CAPACITACIÓN

DESCRIBIR EL DETALLE DE LAS CAPACITACIONES REQUERIDAS PARA EL MANEJO DEL EQUIPO O MAQUINA.

CARACTERÍSTICAS DE LA CAPACITACIÓN REQUERIDA	NÚMERO DE PERSONAS A CAPACITAR	TEMAS QUE INCLUYE LA CAPACITACIÓN	NÚMERO DE HORAS	LUGAR
Capacitación en el manejo y operación de los equipos	5	Partes del equipo Operación Cuidados	3	Laboratorio de la Universidad

5. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN EN LA FORMACIÓN

DESCRIBIR EL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN POR MEDIO DE ACTIVIDADES QUE TENGAN COMO FIN LA APROPIACIÓN DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE, RELACIONADO CON EL EQUIPO O MAQUINA

PROGRAMA DE FORMACIÓN IMPACTADO	COMPETENCIA TÉCNICA	RESULTADO DE APRENDIZAJE	ACTIVIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN RELACIONADA CON EL RESULTADO DE APRENDIZAJE

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE CHOCO
Diego Luis Cordoba
Ficha técnica para equipos.

FACULTAD	**Ingenierías**
AREA	**Laboratorio de materiales**

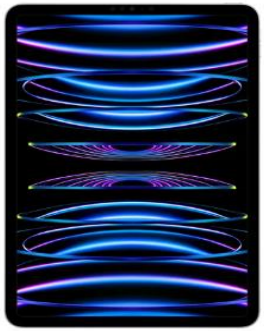
1. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

NOMBRE DEL EQUIPO	**18. Unidad de Visualizacion**	**CANTIDAD**
DESCRIPCIÓN	Unidad de visualización con lenguaje IOS de 11 pulgadas 4.ª Generación 2022 Almacenamiento: 512 GB Conectividad: Wi-Fi Compatibilidad de red: 3G/4G/5G* Tipo y Versión de SW: iPadOS 16 Capacidad memoria RAM: 8 GB Capacidad de memoria interna en GigaBytes (GB): 256 GB Tipo de Procesador y Capacidad en GigaHertz (GHz): M2 Chip 3.49 GHz Compatibilidad de red: 3G/4G/5G* Tipo y Versión de SW: iPadOS 16 Capacidad memoria RAM: 16GB Capacidad de memoria interna en GigaBytes (GB): 1000 Y 2000 GB Tipo de Procesador y Capacidad en GigaHertz (GHz): M2 Chip 3.49 GHz	1
NORMAS		

ACCESORIOS		**GARANTÍA**	1 Año
		ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE SOFTWARE:	N/A
OBSERVACIONES		b (Atrás) c (Izquierda) d (Derecha) a (Frente)	

DIMENSIONES				**UBICACIÓN**		**ZONA DE TRABAJO EQUIPO (m)**			
LARGO / PROFUND (m)	**ANCHO / FRENTE (m)**	**ALTO (m)**	**PESO (kg)**	**BANCO O MESÓN**	**PISO**	a (Frente)	b (Atrás)	c (Izquierda)	d (Derecha)

2. FOTOGRAFÍAS

1	FOTOGRAFÍA	2	FOTOGRAFÍA
			
3	**FOTOGRAFÍA**		
			

3. REQUERIMIENTOS DEL EQUIPO O MAQUINA

HIDRÁULICAS	AGUA FRÍA CONSUMO		DIÁMETRO		ELECTRICIDAD	VOLTAJE	
	AGUA CALIENTE CONSUMO		DIÁMETRO			AMPERAJE	
	AGUA DESTILADA		DIÁMETRO			RED REGULADA	
	DESAGUES		DIÁMETRO			CONEXIÓN UPS	
GAS NATURAL	PRESIÓN PSI		DIÁMETRO		PUNTOS DE RED		
	CONSUMO BTU/HORA				AIRE COMPRIMIDO	PRESIÓN PSI	
VAPOR	PRESIÓN PSI		DIÁMETRO			CAUDAL CFM	
	CONSUMO BTU/HORA				VIBRACIÓN	FRECUENCIA	
VENTILACIÓN	NATURAL		MECÁNICA		SONIDO	DECIBELES	
OTROS							
OBSERVACIONES							

4. CAPACITACIÓN				
DESCRIBIR EL DETALLE DE LAS CAPACITACIONES REQUERIDAS PARA EL MANEJO DEL EQUIPO O MAQUINA.				
CARACTERÍSTICAS DE LA CAPACITACIÓN REQUERIDA	**NÚMERO DE PERSONAS A CAPACITAR**	**TEMAS QUE INCLUYE LA CAPACITACIÓN**	**NÚMERO DE HORAS**	**LUGAR**

5. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN EN LA FORMACIÓN			
DESCRIBIR EL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN POR MEDIO DE ACTIVIDADES QUE TENGAN COMO FIN LA APROPIACIÓN DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE, RELACIONADO CON EL EQUIPO O MAQUINA			
PROGRAMA DE FORMACIÓN IMPACTADO	**COMPETENCIA TÉCNICA**	**RESULTADO DE APRENDIZAJE**	**ACTIVIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN RELACIONADA CON EL RESULTADO DE APRENDIZAJE**

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE CHOCO
Diego Luis Cordoba
Ficha técnica para equipos.

FACULTAD	**Ingenierías**
AREA	**Laboratorio de materiales**

1. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

NOMBRE DEL EQUIPO	**MÁQUINA UNIVERSAL ELECTROMECÁNICA DE 300 kN**	**CANTIDAD**
DESCRIPCIÓN	Especificaciones Generales: MÁQUINA UNIVERSAL ELECTROMECÁNICA - Capacidad máxima de carga: 300 kN - Velocidad de ensayo: Máxima: ≥250 mm/min Mínima: ≤0,001 mm/min - Espacio vertical (desplazamiento del cabezal): ≥1100 mm - Distancia entre columnas: ≥580 mm	1
NORMAS		

ACCESORIOS	´- Celdas de carga (Clase 0,5 según norma ISO7500/ASTM D4 entre el 1 % y el 100 % de la capacidad nominal y clase 1 según norma ISO7500/ASTM D4 entre el 0,5 % y el 1 % de la capacidad) * Celda de carga de perfil bajo, 300 kN * Celda de carga adicional de 10 kN - Sistema de control: Computador incluido - Dispositivos de sujeción, mordaza tipo cuña * Cuñas planas: 0–8 mm, 8–16 mm, 16–24 mm * Cuñas redondas: 4–9 mm, 9–16 mm, 16–23 mm - Platos para ensayos de compresión hasta 300 kN - Dispositivo para ensayos de flexión (hasta 340 mm de luz) - Mordaza para ensayos de cizalladura hasta 10 kN - Mordaza de tornillo para ensayos de tracción hasta 10 kN - Mordaza de tracción para ensayos de fuerza de sujeción interna hasta 10 kN - Medición de deformación: Extensómetro de 25 mm, tipo pinza, con rango de desplazamiento de -2,5 mm a +12,5 mm Otros: - Accesorios complementarios para el funcionamiento completo del sistema - Servicio de puesta en marcha y ajuste metrológico Software: Especializado para ejecución de ensayos con la posibilidad de crear rutinas de operación específica, mediante sistema de programación secuencial orientado a objetos.	**GARANTÍA**	1 Año
		ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE SOFTWARE:	- Software para diseñar, ejecutar, analizar e informar sobre ensayos monotónicos y cíclicos. - Software para recopilar datos de un canal de hardware para los extensómetros, celdas de carga o señales de alto nivel . - (20) copias de este software para que los estudiantes usen fuera de línea en un entorno de laboratorio informático
OBSERVACIONES		b (Atrás) c (Izquierda) d (Derecha) a (Frente)	

DIMENSIONES				**UBICACIÓN**		**ZONA DE TRABAJO EQUIPO (m)**			
LARGO / PROFUND - Rango (m)	**ANCHO / FRENTE - Rango (m)**	**ALTO Rango (m)**	**PESO Menor o Igual =< (kg)**	**BANCO O MESÓN**	**PISO**	a (Frente)	b (Atrás)	c (Izquierda)	d (Derecha)
0,9 - 1.0	2 - 2,5	2,3 - 2,4	1.700		X	1	1	0,4	0,4

2. FOTOGRAFÍAS

1	FOTOGRAFÍA	2	FOTOGRAFÍA








3	FOTOGRAFÍA	4	FOTOGRAFÍA








3. REQUERIMIENTOS DEL EQUIPO O MAQUINA

HIDRÁULICAS	AGUA FRÍA CONSUMO		DIÁMETRO		ELECTRICIDAD	VOLTAJE	220 V 3ph y 110V/60Hz
	AGUA CALIENTE CONSUMO		DIÁMETRO			AMPERAJE	14 kVA
	AGUA DESTILADA		DIÁMETRO			RED REGULADA	X
	DESAGUES		DIÁMETRO			CONEXIÓN UPS	
GAS NATURAL	PRESIÓN PSI		DIÁMETRO		PUNTOS DE RED	X	
	CONSUMO BTU/HORA				AIRE COMPRIMIDO	PRESIÓN PSI	
VAPOR	PRESIÓN PSI		DIÁMETRO			CAUDAL CFM	
	CONSUMO BTU/HORA				VIBRACIÓN	FRECUENCIA	
VENTILACIÓN	NATURAL		MECÁNICA		SONIDO	DECIBELES	
OTROS							
OBSERVACIONES							

4. CAPACITACIÓN

DESCRIBIR EL DETALLE DE LAS CAPACITACIONES REQUERIDAS PARA EL MANEJO DEL EQUIPO O MAQUINA.

CARACTERÍSTICAS DE LA CAPACITACIÓN REQUERIDA	NÚMERO DE PERSONAS A CAPACITAR	TEMAS QUE INCLUYE LA CAPACITACIÓN	NÚMERO DE HORAS	LUGAR
Capacitación en el manejo y operación de los equipos	5	Partes del equipo Operación Cuidados	16	Laboratorio de la Universidad

5. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN EN LA FORMACIÓN

DESCRIBIR EL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN POR MEDIO DE ACTIVIDADES QUE TENGAN COMO FIN LA APROPIACIÓN DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE, RELACIONADO CON EL EQUIPO O MAQUINA

PROGRAMA DE FORMACIÓN IMPACTADO	COMPETENCIA TÉCNICA	RESULTADO DE APRENDIZAJE	ACTIVIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN RELACIONADA CON EL RESULTADO DE APRENDIZAJE