

# *Programa de* ENSAYOS DE APTITUD



*Acreditación No: PEA-CAL-01*  
*Vigencia a partir de: 2013-12-10*

**CALIBRACIÓN**  
**2024**



# CURSOS Y ASESORÍA EN METROLOGÍA

**SENA** ofrece capacitación en la modalidad de cursos cerrados y abiertos, los cuales se adecuan a las necesidades de nuestros asistentes, previamente se investiga si la finalidad del curso es como parte de la programación de capacitación o del desarrollo de un proyecto en específico, de forma que todos los asistentes cubran sus expectativas con respecto a los objetivos y contenido del curso.

**ENSAYOS DE APTITUD  
TÉCNICA EN CALIBRACIÓN**





# Ensayos de Aptitud Técnica en Densidad

Referencia	Elemento de Ensayo. Instrumento Bajo Calibración	Alcance Nominal	Periodo de Inscripción	Inicio del Ensayo de Aptitud Técnica
<b>SENA-MX-DENSIDAD-01-2024-DI</b>	Densímetro de inmersión. Resolución: 0,000 5	<b>0,800 kg/L a 0,850 kg/L</b>  D Rel (15,56/15,56 °C) 3 valores de densidad por calibrar	Diciembre 2023 al 8 de marzo 2024	Marzo 2024





# Ensayos de Aptitud Técnica en Dimensional

Referencia	Elemento de Ensayo. Instrumento Bajo Calibración	Alcance Nominal	Periodo de Inscripción	Inicio del Ensayo de Aptitud Técnica
<b>SENA-MX-DIMENSIONAL-03-2024-CCM</b>	Cinta métrica Resolución: 1 mm	<b>10 m</b> 10 longitudes por calibrar	Diciembre 2023 al 7 de marzo 2024	Marzo 2024
<b>SENA-MX-DIMENSIONAL-04-2024-CInV</b>	Indicador de vástago recto Resolución: 0,01 mm	<b>0 mm a 30 mm</b> 10 longitudes por calibrar	Diciembre 2023 al 10 de mayo 2024	Mayo 2024
<b>SENA-MX-DIMENSIONAL-01-2024-CMi</b>	Micrómetro de exteriores Resolución: 0,001 mm	<b>0 mm a 50 mm</b> 10 longitudes por calibrar	Diciembre 2023 Al 8 de agosto 2024	Agosto 2024
<b>SENA-MX-DIMENSIONAL-02-2024-CC</b>	Calibrador con vernier. Resolución: 0,02 mm	<b>0 mm a 150 mm</b> 10 longitudes por calibrar	Diciembre 2023 al 10 de octubre 2024	Octubre 2024





# Ensayos de Aptitud Técnica en Eléctrica

Referencia	Elemento de Ensayo. Instrumento Bajo Calibración	Alcance Nominal	Periodo de Inscripción	inicio del Ensayo de Aptitud Técnica
<b>SENA-MX-ELÉCTRICA-01-2024-ME</b>	Multímetro digital de 4 ½ y 5 ½ dígitos.	<p>Tensión eléctrica continua 1 V, 10 V</p> <p>Tensión eléctrica alterna 1 V @ 50 Hz, 1 V @ 1 kHz 100 V @ 50 Hz, 100 V @ 1 kHz</p> <p>Resistencia 100 Ω, 10 k Ω, 10 M Ω</p> <p>Corriente eléctrica continua 10 mA, 1 A</p> <p>Corriente eléctrica alterna 10 mA @ 50 Hz, 10 mA @ 1 kHz 1 A @ 50 Hz, 1 A @ 1 kHz</p>	Diciembre 2023 al 13 de mayo 2024	Mayo 2024
<b>SENA-ELÉCTRICA-06-2024-ME</b>	Multímetro en su función de Indicador de temperatura para sensor de resistencia de platino.	Medición de simulación de temperatura para RTD, con resistencia nominal de 100 Ω, en el intervalo de -200 °C a 650 °C, en los puntos de 100 °C, 200 °C, 300 °C, 400 °C y 500 °C, técnica de medición 4 hilos, alfa 385.	Noviembre 2023 al 9 de junio 2024	Junio 2024
<b>SENA-ELÉCTRICA-07-2024-ME</b>	Indicador de temperatura para sensor termopar	<p>Medición de simulación de Temperatura para Termopares:</p> <p>Tipo E, en los siguientes valores de temperatura: -150 °C, 500 °C &amp; 1000 °C</p> <p>Tipo K, en los siguientes valores de temperatura: -100 °C, 500 °C, 700 °C, 800 °C, 1 000 °C &amp; 1 200 °C.</p> <p>Tipo J, en los siguientes valores de temperatura: -30 °C, 500 °C, 700 °C, 800 °C 1 000 °C &amp; 1 200 °C.</p> <p>Tipo T, en los siguientes valores de temperatura: -250 °C, 100 °C &amp; 400 °C.</p>	Noviembre 2023 al 13 de julio 2024	Julio 2024





# Ensayos de Aptitud Técnica en Humedad

Referencia	Elemento de Ensayo. Instrumento Bajo Calibración	Alcance Nominal	Periodo de Inscripción	Inicio del Ensayo de Aptitud Técnica
<b>SENA-MX-HUMEDAD-01-2024-SH</b>	Termohigrómetro con resolución 0,01 % HR	<b>10 % HR a 90 % HR</b> 3 valores de humedad y de temperatura por calibrar	Diciembre 2023 al 8 de abril 2024	Abril 2024
<b>SENA-MX-HUMEDAD-02-2024-SH</b>	Termohigrómetro con resolución 0,1 % HR.	<b>10 % HR a 90 % HR</b> 3 valores de humedad y de temperatura por calibrar	Diciembre 2023 al 8 de agosto 2024	Agosto 2024





# Ensayos de Aptitud Técnica en Masa

Referencia	Elemento de Ensayo. Instrumento Bajo Calibración	Alcance Nominal	Periodo de Inscripción	Inicio del Ensayo de Aptitud Técnica
<b>SENA-MX-MASA-01-2024-CP</b>	Pesa paralelepípeda, clase de exactitud M <sub>1</sub> .	<b>20 kg</b>	Diciembre 2023 al 11 de abril 2024	Abril 2024
<b>SENA-MX-MASA-02-2024-IPFNA</b>	Instrumento para pesar de funcionamiento no automático, alcance 200 kg, resolución de 50 g	<b>200 kg</b> 10 cargas de prueba	Diciembre 2023 al 11 de abril 2024	Abril 2024
<b>SENA-MX-MASA-03-2024-IPFNA</b>	Instrumento para pesar de funcionamiento no automático, alcance 50 kg, resolución de 10 g	<b>50 kg</b> 10 cargas de prueba	Diciembre 2023 al 11 de abril 2024	Abril 2024
<b>SENA-MX-MASA-04-2024-IPFNA</b>	Instrumento para pesar de funcionamiento no automático, alcance 220 g, resolución de 1 mg	<b>220 g</b> 10 cargas de prueba	Diciembre 2023 al 11 de abril 2024	Abril 2024







# Ensayos de Aptitud Técnica en Masa

Referencia	Elemento de Ensayo. Instrumento Bajo Calibración	Alcance Nominal	Periodo de Inscripción	Inicio del Ensayo de Aptitud Técnica
<b>SENA-MX-MASA-05-2024-IPFNA</b>	Instrumento para pesar de funcionamiento automático, alcance 220 g, resolución de 1 mg	<b>220 g</b> 10 cargas de prueba	Diciembre 2023 al 11 de septiembre 2024	Septiembre 2024
<b>SENA-MX-MASA-06-2024-IPFNA</b>	Instrumento para pesar de funcionamiento automático, alcance 50 kg, resolución de 10 g	<b>50 kg</b> 10 cargas de prueba	Diciembre 2023 al 11 de septiembre 2024	Septiembre 2024
<b>SENA-MX-MASA-07-2024-IPFNA</b>	Instrumento para pesar de funcionamiento automático, alcance 200 kg, resolución de 50 g.	<b>200 kg</b> 10 cargas de prueba	Diciembre 2023 al 11 de septiembre 2024	Septiembre 2024
<b>SENA-MX-MASA-08-2024-OS</b>	Objeto sólido no normalizado	<b>Objeto de 1 kg</b>	Diciembre 2023 al 11 de septiembre 2024	Septiembre 2024







# Ensayos de Aptitud Técnica en Presión

Referencia	Elemento de Ensayo. Instrumento Bajo Calibración	Alcance Nominal	Periodo de Inscripción	Inicio del Ensayo de Aptitud Técnica
<b>SENA-MX-PRESIÓN-01-2024-CM</b>	Manovacuómetro digital con intervalo de -100 kPa a 200 kPa (-14,5 psi a 30 psi) con las siguientes características: Exactitud: 0,25 % ET. Resolución: 0,01 kPa (0,001 psi)	-100 kPa a 200 kPa (-14,5 psi a 30 psi) 8 valores de presión por calibrar	Diciembre 2023 al 8 de marzo 2024	Marzo 2024
<b>SENA-MX-PRESIÓN-02-2024-CM</b>	Manómetro digital con intervalo de 0 kPa a 2 00 kPa (0 psi a 300 psi) con las siguientes características: Exactitud: 0,25 % ET. Resolución: 0,1 kPa (0,01 psi)	0 kPa a 2 000 kPa (-14,5 psi a 30 psi) 8 valores de presión por calibrar	Diciembre 2023 al 9 de mayo 2024	Mayo 2024
<b>SENA-MX-PRESIÓN-03-2024-CV</b>	Manómetro asociado a un esfigmomanómetro intervalo nominal de 0 kPa a 40 kPa (0 mmHg-300 mmHg), división mínima de escala de 0,3 kPa (2 mm Hg).	0 kPa a 40 kPa (0 mmHg a 300 mmHg) 5 valores de presión por calibrar	Diciembre 2023 al 11 de julio 2024	Julio 2024





# Ensayos de Aptitud Técnica en Presión

Referencia	Elemento de Ensayo. Instrumento Bajo Calibración	Alcance Nominal	Periodo de Inscripción	Inicio del Ensayo de Aptitud Técnica
<b>SENA-MX-PRESIÓN-04-2024-CM</b>	Manómetro digital con intervalo de 0 kPa a 34 000 kPa (0 psi a 5 000 psi) con las siguientes características: Exactitud: 0,25 % ET. Resolución: 1 kPa (0,1 psi)	0 kPa a 34 000 kPa (0 psi a 5 000 psi) 8 valores de presión por calibrar	Diciembre 2023 al 1 de junio 2024	Junio 2024
<b>SENA-MX-PRESIÓN-05-2024-CM</b>	Manómetro asociado a un esfigmomanómetro intervalo nominal de 0 kPa a 40 kPa (0 mmHg - 300 mmHg), división mínima de escala de 0,3 kPa (2 mm Hg).	0 kPa a 40 kPa (0 mmHg a 300 mmHg) 5 valores de presión por calibrar	Diciembre 2023 al 1 de agosto 2024	Agosto 2024
<b>SENA-MX-PRESIÓN-06-2024-CM</b>	Manómetro digital con intervalo de 0 kPa a 6 900 kPa (0 psi a 1 000 psi ) con las siguientes características: Exactitud: 0,25 % ET. Resolución: 0,1 kPa (0,01 psi)	0 kPa a 6 800 kPa (0 psi a 1 000 psi) 8 valores de presión por calibrar	Diciembre 2023 al 2 de octubre 2024	Octubre 2024





# Ensayos de Aptitud Técnica en Temperatura

Referencia	Elemento de Ensayo. Instrumento Bajo Calibración	Alcance Nominal	Periodo de Inscripción	Inicio del Ensayo de Aptitud Técnica
<b>SENA-MX-TEMPERATURA-01-2024-TLD</b>	Termómetro digital con resolución de 0,001 °C y dos sensores de resistencia de platino de 4 hilos en el intervalo de operación de -196 °C a + 420 °C	-20 °C a 400 °C 5 Valores de temperatura por calibrar	Diciembre 2023 al 8 de marzo 2024	Marzo 2024
<b>SENA-MX-TEMPERATURA-02-2024-TLD</b>	Termómetro digital con resolución de 0,01 °C y dos sensores de resistencia de platino de 4 hilos en el intervalo de operación de -196 °C a + 420 °C	-10 °C a 150 °C 5 Valores de temperatura por calibrar	Diciembre 2023 al 9 de mayo 2024	Mayo 2024
<b>SENA-MX-TEMPERATURA-03-2024-TLD</b>	Termómetro digital con resolución de 0,1 °C y sensor de resistencia de platino en el intervalo de -20 °C a 250 °C	-20 °C a 250 °C 5 Valores de temperatura por calibrar	Diciembre 2023 al 12 de Julio 2024	Julio 2024
<b>SENA-MX-TEMPERATURA-04-2024-TLD</b>	Termómetro digital con resolución de 0,001 °C y dos sensores de resistencia de platino de 4 hilos en el intervalo de operación de - 196 °C a 420 °C	-20 °C a 400 °C 5 Valores de temperatura por calibrar	Diciembre 2023 al 11 de octubre 2024	Octubre 2024





# Ensayos de Aptitud Técnica en Volumen

Referencia	Elemento de Ensayo. Instrumento Bajo Calibración	Alcance Nominal	Periodo de Inscripción	Inicio del Ensayo de Aptitud Técnica
<b>SENA-MX-VOLUMEN-01-2024-MV</b>	Pipeta de pistón de volumen fijo.	1 000 $\mu$ L	Diciembre 2023 al 11 de mayo 2024	Mayo 2024
<b>SENA-MX-VOLUMEN-02-2024-VM</b>	Medida volumétrica modelo MV 10 material acero inoxidable, volumen nominal 5 L, tubo capilar de vidrio Pyrex, división mínima 10 mL.	5 L	Diciembre 2023 al 12 de julio 2024	Julio 2024
<b>SENA-MX-VOLUMEN-03-2024-MV</b>	Pipeta de pistón de volumen variable.	100 a 1 000 $\mu$ L 3 valores de volumen por calibrar	Diciembre 2023 al 12 de julio 2024	Julio 2024
<b>SENA-MX-VOLUMEN-04-2024-MV</b>	Matraz volumétrico	100 mL	Diciembre 2023 al 12 de agosto 2024	Agosto 2024





# Ensayos de Aptitud Técnica en Volumen

Referencia	Elemento de Ensayo. Instrumento Bajo Calibración	Alcance Nominal	Periodo de Inscripción	Inicio del Ensayo de Aptitud Técnica
<b>SENA-MX-MEDICIONES ESPECIALES-01-2024-COCE</b>	Medidor de conductividad electrolítica	150 a 1410 $\mu\text{s}\cdot\text{cm}^{-1}$	Noviembre 2023 al 10 abril 2024	Abril 2024
<b>SENA-MX-MEDICIONES ESPECIALES-02-2024-CMH</b>	Horno de pozo seco	50 °C, 100 °C y 230 °C	Noviembre 2023 al 8 junio 2024	Junio 2024
<b>SENA-MX-MEDICIONES ESPECIALES-03-2024-COpH</b>	Medidor de potencial de hidrógeno	2 pH a 10 pH	Noviembre 2023 al 13 septiembre 2024	Septiembre 2024



# ¡Contáctanos haciendo clic!



**Ventas**  
+57 301 406 7317



**Ejecutivo Técnico.**  
+52 442 493 7734



+52 442 198 2279



+52 442 224 1245



@sena.ensayos



@sena



ventas\_sc@sena.mx



ventas@sena.mx



www.sena.mx



Senda Inmortal # 24, Milenio III, Querétaro, Qro.

