# CURSO DE FORMACIÓN DE NUEVOS DIRECTORES TÉCNICOS DE LABORATORIOS Y CURSO DE HABILITACIÓN DE MUESTREADOR DE LOTES DE SEMILLAS

### Curso de Formación de Nuevos Directores Técnicos de Laboratorios:

**Dirección**: Av. Paseo Colon 922 4to piso, CABA (deberán anunciar en la entrada que asisten al curso que brinda el INASE)

- Es requisito obligatorio para poder participar del curso concurrir al mismo con las **Reglas ISTA** y el **Handbook de Germinación** vigentes.
- Se entregará el material del curso, anotadores y lapiceras.
- Realizaremos pausas de descanso durante el curso donde les brindaremos, café, galletitas, te y agua caliente.
- El break del almuerzo se realizará de 13 a 14 hs.

**Examen inicial:** El primer día del curso el postulante a Director Técnico deberá rendir un examen, de no aprobarlo, el último día se brindará una nueva instancia de evaluación. De no aprobar esta instancia la Dirección Nacional de Desarrollo de Semillas y Creaciones Fitogenéticas determinará los pasos a seguir al respecto. Los temas incluidos en el examen inicial son:

- Semillas y frutos de angiospermas (monocotiledóneas y dicotiledóneas) y gimnospermas. Morfología y fisiología. Estructuras y funciones.
- Plántulas de angiospermas (monocotiledóneas y dicotiledóneas) y gimnospermas. Morfología y fisiología.
   Estructuras y funciones.
- Definición de germinación y sus diferentes tipos.

### Temario de curso:

- Muestreo.
- Análisis de Pureza.
- Determinación de otras Especies en número.
- Determinación del peso de 1000 semillas.
- Ensayo de Germinación.
- Viabilidad por tetrazolio.
- Análisis de Semillas recubiertas.
- Análisis de Repeticiones en peso.
- Emisión de certificados.
- Determinación del contenido de humedad en semillas.
- Aseguramiento de Calidad en un laboratorio de análisis de semillas físico botánica.

# Curso de Habilitación de Muestreador de Lotes de Semillas:

**Dirección:** Av. Paseo Colon 922 4to piso, CABA (deberán anunciar en la entrada que asisten al curso que brinda el INASE)

El curso posee una carga horaria aproximada de 8 hs.

Es requisito obligatorio para poder participar del curso Habilitación de Muestreador de Lotes de Semillas concurrir al mismo con las Reglas ISTA y Handbook de muestreo vigentes. Los cuales podrán ser solicitados a ISTA a través de su página web: https://www.seedtest.org/en/home.html

# Temario de curso:

- Conceptos generales referentes al muestreo
- Aspectos críticos a tener en cuenta establecidos en las Reglas y en el manual de muestreo ISTA
- Verificaciones que debe realizar el muestreador previas al muestreo
- Aspectos a considerar durante el muestreo
- Toma y despacho de la muestra
- Problemas que se pueden presentar ante la toma de muestra

# CRONOGRAMA DE DICTADO DEL CURSO DE FORMACIÓN DE NUEVOS DIRECTORES TÉCNICOS (40 HS.)

Día	Hora	Tema
L U N E S	9:30	Bienvenida al Laboratorio Central de Análisis de Semillas del INASE
	10:00	Evaluación conceptual.
	11:00	Muestreo de un lote de semillas; Determinación de Humedad.
	13:00	Break
		Homogeneización y división de muestras.
	14:00 a	Análisis de Pureza. Definiciones - Técnicas de Análisis de Pureza
	16:00	Análisis de Pureza: Diferenciación de semillas: <i>Lolium</i> spFestuca sp. Leguminosas.
		Análisis de Pureza (Continuación): Práctico de Análisis de Pureza en <i>Lolium</i> y otras
M A R T E S	9:00	especies. Expresión de resultados. Confección de Boletín Interno.  Determinación de Otras especies en Número: Definición y Procedimiento.  Expresión de resultados. Confección de Boletín Interno. Ejemplos de malezas comunes.  Determinación del Peso de Mil semillas: Procedimiento, Cálculo y Expresión de los Resultados.  Confección de Boletín Interno.  Análisis de Pureza en Semillas Recubiertas: Definiciones, procedimiento. Reportes de resultados.  Análisis de humedad. Definiciones, procedimiento. Reportes de resultados.
		Confección de Boletín Interno.
	13:00	Break
	14:00	Análisis de Pureza en repeticiones en peso. Definiciones, procedimiento.
	a 16:00	Reportes de resultados.
M I E R C O L E S	16:00	Análisis de Germinación: Definiciones y Conceptos Básicos. Técnicas de Análisis.
	9:00	Métodos de Siembra, Medios de Crecimiento. Redondeo y Expresión de los Resultados. Uso de Tablas de Tolerancias. Confección de Boletín Interno. Uso del Handbook de Evaluación de Plántulas ISTA. Teórico/Práctico y Evaluación
	13:00	Break
	13.00	Análisis de Germinación (Continuación):
	14:00	Teórico/Práctico y Evaluación
J U E	16:00	Break
	09:00	Análisis de germinación de semillas por repeticiones en peso: Conceptos generales Análisis de Viabilidad por Tetrazolio: Definiciones y Conceptos Básicos.  Normas para el Análisis según ISTA.  Practica del análisis de viabilidad por Tetrazolio.  Preparación para la tinción de muestras
V F	13:00	Break
E S	14:00	Preparación para la tinción de muestras (continuación) Evaluación. Uso de Tablas de Tolerancias y Expresión de Resultados.
	16:00	Aparatología, requisitos generales, controles y calibraciones .
	10.00	Introducción a las normativas de habilitación y acreditación vigentes.
V I E R N E S	9:00 a 15:00 aprox.	Controles de equipamiento y sustratos.  Emisión de Certificados de Análisis de Semillas.  Confección de Certificado.  Instructivos INASE  No Conformidades más frecuentes  Evaluación de Conocimientos Adquiridos.
		Cierre del Curso.