

20  
25  
—

## Selección de muestras al azar y técnicas de muestreo, basados en la NCh 43 y NCh 44

### Modalidades:

- Presencial
- E-learning Sincrónico.
- E-learning Asincrónico.



## ACREDITACIONES Y CERTIFICACIONES

Organismo Técnico de Capacitación  
acreditada por SENCE con fecha 18-04-2011  
según ID OTEC N° 3172.



Certificación en Calidad según NCh  
2728:2015  
Término de vigencia: 19-11-2026



## INTRODUCCIÓN

La norma NCh 43 establece el proceso de extracción de muestras debe abordarse en todos aquellos casos en que se desea obtener la estimación de cierta característica de calidad de un lote. Específicamente tal estimación es necesaria cuando la aceptación o el rechazo del lote, el control de un proceso de fabricación u otro tipo de acción, quedan determinados por los posibles valores de la característica de calidad bajo inspección. Por otro lado, la norma NCh 44 especifica los planes y procedimientos de muestreo para la inspección por atributos. Esta indexada en términos del nivel de calidad aceptable (AQL). Su propósito es estimular al proveedor a través de la presión económica y psicológica de la no aceptación de lotes, para mantener un promedio del proceso como mínimo tan bueno como el AQL especificado.

Este curso puede ser implementado en tres modalidades: presencial, e-learning sincrónico y e-learning asincrónico.

## OBJETIVO GENERAL

Al finalizar el curso los participantes lograrán comprender el rol del muestreo en la obtención de resultados confiables basados en la NCh 43 y NCh 44.



## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Comprender los principios, estructura y requisitos generales de la norma ISO/IEC 17024.
- Identificar los elementos clave para desarrollar esquemas de certificación de personas.
- Aplicar herramientas para gestionar la imparcialidad, confidencialidad y calidad en los procesos de certificación.
- Diseñar y evaluar esquemas de certificación que garanticen la competencia de las personas certificadas.

## METODOLOGÍA DE TRABAJO

Curso taller activo/ participativo que con el correspondiente apoyo teórico, se centra en la experiencia práctica que posibilita el aprender haciendo, valorizando la propia vivencia del participante en la construcción de su aprendizaje.

## METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN

Ejercicios: actividades prácticas individuales y por módulo, las cuales podrán ser realizadas en diversas instancias (dependiendo de la modalidad elegida: clases presenciales, clases sincrónicas o período asincrónico) y terminadas por cada participante antes del fin de curso. Los ejercicios son aplicativos directamente a la materia revisada en cada módulo y aportan a potenciar la realización de la evaluación de salida.

Evaluación de salida: evaluación individual, en donde se medirá a través de proyectos, casos o preguntas de alternativas, verdadero / falso; y desarrollo, el grado de conocimiento adquirido por las y los participantes, en concordancia con el material expuesto en clases y el cumplimiento de objetivos.

## MODALIDAD DE EJECUCIÓN

### MODALIDAD PRESENCIAL(disponible desde 5 personas)

1. Plataforma LMS de apoyo a sesiones presenciales.
2. Asistencia presencial y enrolamiento de cada participante en plataforma.
3. Inducción al participante para el ingreso y conexión a plataforma; acceso a la documentación, ejercicios y evaluaciones.
4. Relator/a experto/a para el desarrollo de procesos de aprendizaje presencial.

### MODALIDAD E-LEARNING SINCRÓNICA(disponible desde 5 personas)

1. Plataforma LMS de trabajo sincrónico.
2. Enrolamiento de cada participante en plataforma.
3. Inducción a participantes para ingreso y conexión a plataforma; acceso a documentación, ejercicios y evaluaciones.
4. Los participantes tendrán un coordinador y relator que los acompañara durante todo su proceso de aprendizaje.

### MODALIDAD E-LEARNING ASINCRÓNICA

1. Plataforma LMS para trabajo asincrónico.
2. Enrolamiento de cada participante en plataforma
3. Inducción al participante para el ingreso y conexión a plataforma; acceso a la documentación, ejercicios y evaluaciones.
4. Los participantes tendrán un coordinador y un tutor que los acompañara durante todo su proceso de aprendizaje.

## PARTICIPACIÓN DE ROLES

### **Rol Coordinador (modalidades sincrónica y asincrónica):**

Acompaña a los participantes, resolviendo todas las dudas y consultas que tengan relación con la logística del curso, acceso a la información, documentos y plataforma Moodle.

### **Rol Tutor (modalidades sincrónica y asincrónica):**

Acompaña a los participantes, resolviendo todas las dudas y consultas que tengan relación con las temáticas de los cursos, ejercicios, test parciales y pruebas finales.

### **Rol Relator (modalidad sincrónica):**

Acompaña a las y los participantes durante su proceso de aprendizaje, entregando contenidos y ejercicios, resolviendo dudas y estableciendo ejemplos.

### **Rol Participante (modalidades sincrónica y asincrónica):**

Efectúa el proceso de aprendizaje del curso, realizando las actividades de aprendizaje, los test parciales y de salida y las acciones administrativas correspondientes.

## CONTENIDOS DEL CURSO

### 1: NCH 43.OF61

#### 1. Generalidades

- Numeración de las unidades del lote
- Serie original de números al azar
- Número al azar dentro de un intervalo

#### 2. Selección de muestras

- Extracción de una muestra de un lote
- Extracción de una muestra de cada uno de varios lotes
- Extracción de una muestra de cada uno de una serie indefinida de lotes
- Extracción sistemática de una muestra

#### 3. Testigos

#### 4. Cuarteo

#### 5. Tabla de números al azar

- Valores de C
- Planilla de muestreo

#### 6. Ejemplos

#### 7. Estudio de casos

## CONTENIDOS DEL CURSO

### 2: NCH 44:2007

#### 1. Introducción

- Nociones básicas de estadística
- Referencias normativas

#### 2. Terminología, definiciones y símbolos

- Expresión de una no conformidad
- General
- Clasificación de no conformidades
- Tratamiento de no conformidades

#### 3. Nivel límite de calidad aceptable (AQL)

- Uso y aplicación
- Especificaciones del AQL

#### 4. Presentación del producto para muestreo

- Formación de lotes
- Presentación de los lotes

#### 5. Aceptación y no aceptación

- Aceptabilidad de lotes
- Disposición de lotes no aceptados
- Ítems no conformes
- Clases de no conformidades o ítems no conformes

#### 6. Extracción de muestras

- Selección de la muestra
- Ocasión para la extracción de muestras
- Muestreo doble o múltiple

#### 7. Planes de muestreo

- Obtención del plan de muestreo
- Tipos de planes de muestreo
- Tablas con planes de muestreo según el tipo de inspección



## REQUISITOS DE APROBACIÓN

**Nota evaluación final**                      **ambas modalidades**

Nota igual o superior a 4,0

**Modalidad sincrónica:**  
Asistencia mínima de 75%.

**Modalidad Asincrónica:**  
Realización de actividades durante 30 días corridos desde el inicio del curso.

## CERTIFICACIÓN

Una vez finalizado y aprobado el nivel del curso, los y las participantes recibirán la siguiente evidencia:

a. Certificado de aprobación





GRUPO OTEC

## CONTACTO

**Sofía Kemnitz**

**[sofia.kemnitz@icmchile.cl](mailto:sofia.kemnitz@icmchile.cl)**

**+56 9 9201 7537**

**[www.icmchile.cl](http://www.icmchile.cl)**



**INSTITUTO DE  
CALIDAD Y  
MEDIOAMBIENTE  
DE CHILE**