

**INSTRUCTIVO PARA EL PROCESAMIENTO DE FICHAS ÓPTICAS DE LA EVALUACIÓN  
PARA EL SERUMS**

**INSTRUCTIVO PARA EL PROCESAMIENTO DE  
FICHAS ÓPTICAS DE LA EVALUACIÓN PARA EL  
SERUMS**

# INSTRUCTIVO PARA EL PROCESAMIENTO DE FICHAS ÓPTICAS DE LA EVALUACIÓN PARA EL SERUMS

## OBJETIVO

Establecer el procedimiento para el procesamiento de fichas ópticas (identificación y respuestas) de la Evaluación para el Servicio Rural y Urbano Marginal de Salud (SERUMS) que contribuya a la integridad y fiabilidad de los resultados obtenidos.

## 1. DEFINICIONES OPERATIVAS

**2.1 Archivo de resultados digitalizados (DLM):** Archivos digitales generados por el lector óptico después de procesar la parte de identificación y de respuestas de las fichas ópticas. Este archivo contiene los datos capturados de cada ficha. El archivo se genera en formato DLM, facilitando su análisis, manipulación y almacenamiento.

**2.2 Ficha óptica compuesta por identificación y respuesta:** Formulario impreso otorgado al profesional de la salud inscrito y que asiste a rendir la Evaluación para el SERUMS; la parte de identificación contiene campos para registrar el número de documento de identidad y el número de aula, la parte de respuestas contiene campos para registrar las respuestas a las preguntas.

**2.3 Inscrito:** Profesional de la salud de a la carrera profesional de medicina humana, enfermería, obstetricia, nutrición, odontología, o farmacia y bioquímica que aparece en el Listado de Participantes a la Evaluación para el SERUMS, y puede rendir la Evaluación para el SERUMS.

**2.4 Lector óptico:** Dispositivo especializado diseñado para leer y registrar las marcas realizadas en una ficha óptica. Este dispositivo escanea la ficha óptica para capturar la información registrada en la parte de identificación y respuesta.

**2.5 Puntaje:** Calificación obtenida por un profesional de la salud basado en sus respuestas correctas. La evaluación consta de 100 preguntas, cada una con un valor de 0.2 puntos. El puntaje total se calcula sumando los puntos correspondientes a cada respuesta correcta, y se presenta en una escala vigesimal con dos decimales, sin redondeos.

**2.6 Sistema ENCAPS:** Sistema implementado para gestionar y automatizar el proceso de inscripción, control de asistencia, procesamiento de los resultados digitalizados y generación de puntajes de los profesionales de la salud que participan en la Evaluación para el SERUMS.

## 2. PROCESO DE LECTURA DE FICHA ÓPTICA

**3.1 Preparación de las Fichas Ópticas de Respuestas:** Las fichas ópticas parte de identificación y de respuestas, completadas por los profesionales de la salud durante la Evaluación para el SERUMS, son recolectadas y organizadas para su procesamiento. Es fundamental verificar que cada ficha esté correctamente marcada, con el número de documento y número de aula de manera clara y precisa.

**3.2 Escaneo de Fichas con el Lector Óptico:** Las fichas ópticas se insertan en un lector óptico, un dispositivo especializado que escanea cada ficha para capturar la información registrada. El lector óptico está configurado para detectar marcas válidas, asegurando que la casilla esté rellena de forma correcta para ser considerada como una respuesta válida.

**3.3 Validación de la Información Escaneada:** Durante el proceso de escaneo, el lector óptico verifica que los campos obligatorios estén correctamente registrados. Cualquier ficha que no cumpla con los criterios de validez establecidos (por ejemplo, múltiples casillas

## INSTRUCTIVO PARA EL PROCESAMIENTO DE FICHAS ÓPTICAS DE LA EVALUACIÓN PARA EL SERUMS

marcadas para una sola pregunta, campos incompletos o marcas que no sean nítidas y densas) se considera como respuesta nula.

**3.4 Generación del Archivo de Resultados Digitalizados:** Una vez completado el escaneo y validación de las fichas ópticas, el lector óptico genera archivos digitales que contienen los datos capturados. Los archivos están segmentados por archivos de identificación y archivos de respuesta, todos en formato DLM facilitando su análisis, manipulación, y almacenamiento. Los archivos son organizados de manera estructurada y listos para su posterior procesamiento en el sistema ENCAPS.

### 3. CARGA Y VALIDACIÓN DE RESULTADOS EN ENCAPS

**4.1 Preparación del Archivo de Resultados Digitalizados para la Carga:** Antes de iniciar el proceso de carga, el archivo de resultados digitalizados (en formato CSV o Excel), generado en la fase anterior, es revisado para garantizar que no contenga errores o datos incompletos.

**4.2 Carga del Archivo al Sistema ENCAPS:** El archivo de resultados digitalizados es cargado en el sistema ENCAPS, un sistema de gestión diseñado específicamente para procesar y evaluar las respuestas de la Evaluación para el SERUMS. El Sistema ENCAPS recibe el archivo y lo ingresa a su base de datos, iniciando automáticamente el proceso de validación.

**4.3 Validación Automática de Respuestas:** Una vez cargado el archivo, el sistema ENCAPS realiza una validación automática de las respuestas capturadas. Este proceso implica comparar las respuestas de cada participante con la clave de respuestas correcta almacenada en el sistema. ENCAPS identifica y valida las respuestas correctas y registra aquellas que son incorrectas o que no cumplen con los criterios de validez.

**4.4 Cálculo y Asignación de Puntajes:** Después de validar las respuestas, ENCAPS procede a calcular el puntaje de cada participante. Cada respuesta correcta recibe un valor de 0.2 puntos, y el total se suma para obtener un puntaje final. Este puntaje se presenta en una escala vigesimal (de 0 a 20), con dos decimales y sin redondeos. Por ejemplo, un participante con 61 respuestas correctas obtendría un puntaje de 12.20.

**4.5 Respaldo de la lectura de las fichas ópticas:** Inmediatamente después de la lectura de cada parte de la Prueba, el responsable del lacrado de la Evaluación recibirá una copia electrónica en DVD/CD de las lecturas de las fichas ópticas parte de identificación y de respuestas de cada prueba, debiéndose colocar este DVD/CD en un sobre lacrado y consignándose las firmas del responsable del lacrado del Evaluación y veedores en la Sede de la Evaluación en el CD y en el sobre. Esta información se solicita con la finalidad de resguardar la seguridad y transparencia del proceso.

### 4. LACRADO DE LAS FICHAS ÓPTICAS DE IDENTIFICACIÓN Y DE RESPUESTAS

**5.1 Lacrado de las Fichas Ópticas:** Una vez finalizada la Carga y Validación de Resultados en ENCAPS, todas las fichas ópticas de respuestas deben ser organizadas y colocadas en sobres o contenedores seguros. Estos sobres deben ser lacrados utilizando un sello de seguridad, ya sea de cera o material adhesivo, para asegurar que no puedan ser abiertos sin autorización.

**5.2 Registro del Lacrado:** Cada contenedor lacrado debe ser etiquetado con la fecha, la identificación del lote de fichas, y la firma del responsable del lacrado. Esto garantizará la trazabilidad y la integridad de las fichas ópticas hasta su almacenamiento final.

## INSTRUCTIVO PARA EL PROCESAMIENTO DE FICHAS ÓPTICAS DE LA EVALUACIÓN PARA EL SERUMS

**5.3 Almacenamiento Seguro:** Los contenedores lacrados deben ser trasladados a un área de almacenamiento seguro, donde permanecerán hasta que se complete el proceso de evaluación y cualquier posible auditoría. El acceso a esta área debe ser limitado y controlado para evitar manipulaciones no autorizadas.

**5.4 Apertura Autorizada:** En caso de ser necesario abrir los contenedores lacrados para revisiones adicionales o auditorías, se debe contar con la autorización del Comité de Resolución. El proceso de apertura debe ser registrado y supervisado para asegurar la integridad de las fichas ópticas. El resultado asegura que las fichas ópticas de respuestas sean protegidas adecuadamente, manteniendo la confidencialidad y seguridad de la información hasta su almacenamiento y posible auditoría.

### 5. MANEJO DE INCIDENTES POTENCIALES

#### 6.1 Errores en la Ficha Óptica:

- Omisión del Número de Documento: Si un profesional no coloca su número de documento en la ficha, no podrá vincular las respuestas al participante correspondiente. Esto se identificará durante la validación inicial de la información escaneada.

Solución: El Equipo de Trabajo determina la identidad del participante según el control de asistencia; manualmente asociar la ficha al número de documento correcto. Si no es posible, la ficha se considerará nula, según la decisión que tome el Equipo de Trabajo.

#### 6.2 Resolución de Problemas en Campo

- El Equipo de Trabajo: Responsable de resolver cualquier problema o incidencia que surja durante la lectura óptica de las fichas ópticas.
- Toma de Decisiones: Este comité tiene la autoridad para tomar decisiones inmediatas para asegurar la correcta captura y validación de las respuestas. Esto incluye la revisión manual de fichas, la corrección de errores en tiempo real, y la documentación de cualquier incidente para referencia futura.

#### 6.3 Otras Situaciones Potenciales

- Desajustes en la Lectura Óptica: Podrían surgir problemas que afecten la lectura de las fichas ópticas, tales como:
  - o Defectos en la Ficha Óptica: Fichas que presenten manchas, dobleces, o perforaciones que impidan una lectura clara.

Solución: Las fichas defectuosas serán reemplazadas si se detectan antes del inicio de la Evaluación. Si el defecto se detecta durante o después del escaneo, el Comité de Resolución deberá intentar recuperar la información mediante la corrección manual del defecto o, si no es posible, solicitar al participante que vuelva a marcar una nueva ficha.

- Problemas Técnicos con el Lector Óptico: Fallos en el dispositivo de lectura que impidan el escaneo correcto de las fichas.

Solución: Un equipo de soporte técnico debe estar disponible para solucionar rápidamente cualquier fallo del lector óptico. En caso de que el dispositivo no pueda ser reparado de inmediato, se debe contar con un lector óptico de respaldo.

## **INSTRUCTIVO PARA EL PROCESAMIENTO DE FICHAS ÓPTICAS DE LA EVALUACIÓN PARA EL SERUMS**

- Fallos en el Registro de Respuestas: Errores en la digitalización de las respuestas, como registros incompletos o duplicados.

Solución: Después de la generación del archivo digital, se debe realizar una auditoría cruzada entre las fichas físicas y los datos digitalizados para identificar y corregir cualquier inconsistencia. En casos críticos, se puede optar por reescanear las fichas afectadas.

### **6. PROCEDIMIENTOS EN CASO DE INCIDENTES MAYORES**

- Interrupción del Proceso de Escaneo: En el caso de una interrupción significativa, como una falla eléctrica o un daño masivo en las fichas ópticas, el proceso de evaluación debe ser suspendido temporalmente hasta que se solucione el problema.

Solución: El Comité de Resolución debe coordinar con la dirección general para tomar medidas adicionales, como reprogramar la evaluación o buscar soluciones alternativas para la captura de respuestas. Además, se debe informar a todos los participantes afectados sobre las medidas tomadas y los pasos a seguir.

Este manejo detallado de posibles incidentes garantiza la integridad y fiabilidad del proceso de evaluación, permitiendo una respuesta rápida y efectiva ante cualquier eventualidad.