

SÍLABO

Gerencia y Control de Calidad

Código	ASUC01322	Carácter	Obligatorio
Prerrequisito	Instrumentación y Automatización en Laboratorio Clínico		
Créditos	3		
Horas	Teóricas	2	Prácticas 2
Año académico	2022		

I. Introducción

Gerencia y Control de Calidad es una asignatura obligatoria y específica. Se ubica en el octavo periodo de la Escuela Académico Profesional de Tecnología Médica: Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica. Con esta asignatura se desarrollan, en un nivel logrado, las competencias específicas Desarrollo Tecnológico y Salud Pública y Comunitaria. En virtud de lo anterior, su relevancia reside en desarrollar en el estudiante el aseguramiento de la calidad en los laboratorios para evidenciar que se trabaja con calidad y expresa confiabilidad en los resultados reportados.

Los contenidos generales que la asignatura desarrolla son los siguientes: concepto de calidad, principales herramientas del control de calidad, concepto de error analítico, sistemas de control, concepto de estándar internacional y las reglas de Westgard.

II. Resultado de aprendizaje de la asignatura

Al finalizar la asignatura, el estudiante será capaz de realizar la programación y el mantenimiento de los equipos correspondientes; así como de participar en intervenciones multidisciplinarias e intersectoriales en función a los riesgos de enfermedad en una población, haciendo énfasis en la gerencia y el control de calidad.

III. Organización de los aprendizajes

Unidad 1 Principios básicos de control de calidad y estadística en el laboratorio		Duración en horas	16
Resultado de aprendizaje de la unidad	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de utilizar herramientas y diseños de validación analítica para la aplicación del control de calidad en el laboratorio, que conlleva a una mejora de los procedimientos de análisis.		
Ejes temáticos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Principios y fundamentos básicos sobre control de calidad 2. Estándares para el sistema de la Calidad en los procesos de Laboratorio 3. Herramientas estadísticas y gráficas de control y validación 4. Evaluación de la exactitud y precisión analítica 		

Unidad 2 Control de calidad analítica en el laboratorio		Duración en horas	16
Resultado de aprendizaje de la unidad:	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de graficar e interpretar las reglas de Westgard y multirreglas para la monitorización del funcionamiento analítico de los instrumentos identificando la variabilidad biológica en la validación del control de calidad interno.		
Ejes temáticos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Criterios de determinación de la variabilidad biológica 2. Criterios de validación de un método analítico 3. Control de calidad en hematología: Validación de histogramas y dispersogramas analíticas 4. Gráficas de Levey Jenning para monitorización en el laboratorio y el aseguramiento del control de calidad 		

Unidad 3 Planificación y sistema de gestión de calidad en el laboratorio		Duración en horas	16
Resultado de aprendizaje de la unidad	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de analizar e interpretar los informes de control de calidad intralaboratorial en análisis validados de las diferentes áreas de procesamiento.		
Ejes temáticos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Repetibilidad y reproducibilidad de los análisis hematológicos. 2. Control de calidad analítica aplicada al laboratorio de Inmunología. 3. Control de calidad analítica aplicada al laboratorio de microbiología. 4. Validación y calibración de los equipos. 		

Unidad 4 Aplicación de control de calidad en el laboratorio y aseguramiento de la garantía de calidad total		Duración en horas	16
Resultado de aprendizaje de la unidad	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de aplicar las herramientas y estadísticas que se utilizan para una buena gestión de la calidad interna y externa en el laboratorio interpretando herramientas e instrumentos de medición desarrollados en calidad analítica.		
Ejes temáticos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Validación analítica y funcional según estándares de control de calidad 2. Control de calidad analítica aplicada al laboratorio de bioquímica 3. Control de calidad en los laboratorios automatizados 4. Aseguramiento de la calidad en el laboratorio clínico 		

IV. Metodología

Modalidad presencial

La asignatura Gerencia y Control de Calidad utilizará la metodología experiencial y colaborativa, promoviendo la participación constante de los estudiantes.

Los contenidos se desarrollarán con las siguientes estrategias o técnicas:

- Aprendizaje colaborativo
- Aprendizaje experiencial
- Estudio de casos
- Aprendizaje orientado en proyectos
- Aprendizaje basado en problemas
- Aprendizaje basado en retos
- Flipped classroom
- Gamificación
- Clase magistral activa

V. Evaluación

Modalidad presencial

Rubros	Unidad por evaluar	Fecha	Entregable / Instrumento	Peso parcial	Peso total
Evaluación de entrada	Prerrequisito	Primera sesión	Evaluación individual teórica / Prueba objetiva	0 %	
Consolidado 1 C1	1	Semana 1 - 4	- Escala de calificación individual / Rúbrica - Lista de cotejo	40 %	20 %
	2	Semana 5 - 7	- Evaluación individual teórica-práctica / Prueba mixta	60 %	
Evaluación parcial EP	1 y 2	Semana 8	- Evaluación individual teórico-práctico/Prueba mixta	25 %	
Consolidado 2 C2	3	Semana 9 - 12	- Escala de calificación individual/ Rúbrica - Lista de cotejo	40 %	20 %
	4	Semana 13 - 15	- Evaluación mixta / prueba mixta	60 %	
Evaluación final EF	Todas las unidades	Semana 16	- Evaluación individual teórico-práctico / prueba mixta	35 %	
Evaluación sustitutoria			No aplica		

* Reemplaza la nota más baja obtenida en los rubros anteriores.

Fórmula para obtener el promedio:

$$PF = C1 (20 \%) + EP (25 \%) + C2 (20 \%) + EF (35 \%)$$

VI. Bibliografía

Básica

Westgard, J. (2013). *Prácticas básicas de control de calidad: capacitación en control estadístico de la calidad para laboratorios clínicos*. Westgard QC.

<https://bit.ly/3uzJVEB>

Complementaria

Álvarez, A. (2015). *Calidad y auditoría en Salud* (3.ª ed.). Ecoediciones.

Anderson, S. y Cockayne, S. (1995). *Química Clínica*. Mc Graw Hill.

Koontz, H. y Wehrich, H. (1998). *Administración: una perspectiva global* (11.ª ed.). McGraw-Hill.

Tricker, R. (2001). *ISO 9001: 2000 for Small Business* (2.ª ed.). Elsevier Science & Technology Books.

Westgard, J. (2016). *Basic QC practices: training in statistical quality control for medical laboratories* (4.ª ed.). Westgard QC.

VII. Recursos digitales

CROMOION. (s.f.). *El Esquema Internacional de Aseguramiento de la Calidad*.

<https://bit.ly/2UrijKZ>

Randox Quality Control. (s.f.). *RIQAS Esquema internacional de aseguramiento de la calidad*.

Randox Laboratories Ltda. <https://bit.ly/3hBDriT>