



UNIVERSIDAD DE ANTOFAGASTA  
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD  
DEPARTAMENTO TEC. MEDICA

## PROGRAMA DE ASIGNATURA

### ANTECEDENTES GENERALES

<b>Carrera</b>	TECNOLOGIA MEDICA			
<b>Nombre de la asignatura</b>	DIAGNÓSTICO INTEGRADO DE BIOANALISIS			
<b>Código de la asignatura</b>	TBTM93			
<b>Año/Semestre</b>	5º año/ 1º semestre			
<b>Coordinador Académico</b>	LEONEL CORTES CRUZ	leonel.cortes@ uantof.cl		
<b>Equipo docente</b>	LEONEL CORTES CRUZ RAIMUNDO CORTES PIZARRO IVAN TORRES PIZARRO MARCELO REYES URRUTIA			
<b>Área de formación</b>	Formación Profesional			
<b>Créditos Transferibles</b>	6 SCT			
<b>Horas de dedicación</b>	Actividades presenciales	5	Actividades autónomas	7
<b>Fecha de inicio</b>	21 de abril de 2025			
<b>Fecha de término</b>	01 de agosto de 2025			

## DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

---

*Asignatura teórica-práctica de naturaleza obligatoria ubicada en el noveno semestre del plan de estudios de la carrera de Tecnología Médica, permitirá al estudiante integrar los conocimientos teóricos y prácticos de la Bioanálisis clínico, permitiendo desarrollar competencias, habilidades, destrezas en la interpretación y realización de los exámenes y técnicas de laboratorio.*

## COMPETENCIAS QUE CONTRIBUYE A DESARROLLAR

---

La asignatura de Diagnóstico Integrado de Bioanálisis Clínico, permite desarrollar la competencia específica del Dominio Asistencial *“Realiza y fundamenta técnicas, procedimientos y exámenes en el ámbito de su Mención, implementando normas de bioseguridad y procedimientos de control de calidad, destinados al fomento, protección, rehabilitación y recuperación de la salud, dirigidos al diagnóstico y la terapia, en coordinación con el equipo de salud”*, en su nivel de desarrollo Estándar de Egreso *“Realiza procedimientos y técnicas de diagnóstico, analizando y registrando los datos”*.

*Además, contribuye al desarrollo de la Competencia Genérica Trabajo en equipo, “Integra equipos de trabajo generando sinergia entre los miembros, para alcanzar objetivos personales y grupales, en su nivel Estándar de Egreso, “Dirige equipos de trabajo con orientación a un rendimiento elevado”.*

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

---

### **Genéricos:**

**RA1.2.3** Dirige equipos de trabajo con orientación a un rendimiento elevado.

### **Avanzados:**

**RA1.** Realiza exámenes de laboratorio, interpretando y fundamentando sus resultados en el área de su desempeño, utilizando normas de bioseguridad y de control de calidad.

# UNIDADES DE APRENDIZAJE

---

## I UNIDAD. INTRODUCCIÓN AL DIAGNOSTICO EN QUIMICA CLINICA

- 1.1. Valor diagnóstico de las pruebas de laboratorio
- 1.2. Control de calidad en Química clínica

## II UNIDAD. PRUEBAS DE LABORATORIO PARA EL DIAGNOSTICO DE LA FUNCION RENAL.

- 2.1. Examen de orina. Físico y Químico.
- 2.2. Examen de orina: Estudio microscópico del sedimento.
- 2.3. Cuantificación de analitos en sangre y orina.
- 2.4. Clearance de creatinina.
- 2.5. Toma de muestras.
- 2.6. Análisis e interpretación de resultados.

## III UNIDAD. PRUEBAS DE LABORATORIO PARA EL DIAGNOSTICO DE LA FUNCIÓN PANCREÁTICA

- 3.1 Toma de muestra: Obtención, transporte y almacenamiento
- 3.2 Cuantificación de analitos en sangre y orina.
- 3.3 Prueba oral de tolerancia a la glucosa
- 3.5 Análisis e interpretación de los resultados.

## IV UNIDAD. PRUEBAS DE LABORATORIO PARA EVALUAR LA FUNCIÓN HEPÁTICA

- 4.1 Toma de muestra. Obtención, transporte y almacenamiento
- 4.2 Cuantificación sérica de analitos.
- 4.3 Análisis y discusión de resultados

## V UNIDAD. PARTICIPACIÓN DEL LABORATORIO EN EL DIAGNOSTICO DE LOS DESORDENES DEL METABOLISMO LIPIDICO.

- 5.1 Toma de muestra, Obtención, transporte y almacenamiento
- 5.2 Cuantificación de analitos.
- 5.3 Análisis e interpretación de resultados

## VI UNIDAD. ROL DEL LABORATORIO DE QUIMICA CLINICA EN LA EVALUACIÓN CARDÍACA Y MUSCULAR.

- 6.1 Toma de muestras, obtención, transporte y almacenamiento
- 6.2 Evaluación de la actividad enzimática
- 6.3 Análisis e interpretación de resultados

## VII UNIDAD. OTROS EXAMENES DE LABORATORIO DE QUIMICA CLINICA QUE SIRVEN DE APOYO AL DIAGNOSTICO CLINICO.

- 7.1 Marcadores tumorales.
- 7.2 Análisis de Hormonas
- 7.3 Análisis e interpretación de resultados

NOTA: El desarrollo de los contenidos programáticos se realizará durante la pasantía de los alumnos por las diferentes secciones de la unidad de Química Clínica (Bioquímica, Orina y Turno), en Hospital Regional de Antofagasta y Hospital clínico de la Universidad de Antofagasta.

## METODOLOGÍA Y EVALUACIÓN

---

Enfoque didáctico.

Las estrategias didácticas utilizadas en la asignatura son centradas en el estudiante y con orientación al desarrollo de competencias.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	*ESTRATEGIA DIDÁCTICA / TÉCNICA DIDÁCTICA	PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN
Realiza exámenes de laboratorio, interpretando y fundamentando sus resultados en el área de su desempeño, utilizando normas de bioseguridad y de control de calidad.	<b>Estrategia didáctica:</b> Aprendizaje colaborativo, aprendizaje autónomo. <b>Técnica didáctica:</b> Aprendizaje basado en problemas, resolución de ejercicios y/o situaciones problema, simulación, estudio de casos.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Prueba de entrada (20%).</li><li>• Prueba práctica lectura microscopía. (30%).</li><li>• Pautas HCUA (10%)</li><li>• .Pautas HRA (10%).</li><li>• Evaluación Final Oral (30%)</li></ul>

## EXIGENCIAS DE LA ASIGNATURA

---

### PUNTUALIDAD

Se exigirá estricto cumplimiento del horario de entrada y permanencia en los recintos de docencia.

### ASISTENCIA

100% obligatoria. La inasistencia deberá ser justificada de acuerdo al Reglamento del Estudiante de Pregrado de la Universidad de Antofagasta vigente a la fecha, en el Departamento de Tecnología Médica con certificado médico visado por el SEMDA, no se aceptarán situaciones excepcionales.

Las inasistencias debidamente justificadas y aprobadas por la Secretaría Docente del Departamento de Tecnología Médica se deberán recuperar al final de las rotativas, siempre que exista el cupo para ello.

No está permitido el uso de aparatos electrónicos individuales durante la asignatura (Ej. celulares, etc.)

TODO ESTUDIANTE DEBERA CAMBIARSE A SU UNIFORME CLINICO A LA LLEGADA AL LABORATORIO, ES DECIR, DEBE PRESENTARSE TODOS LOS DIAS CON SU ROPA HABITUAL. ADEMÁS, DEBERA USAR SUS EPP CORRESPONDIENTES EN TODO MOMENTO LOS QUE INCLUYEN GUANTES, PECHERA PLASTICA (AMBOS SERAN ENTREGADOS POR LA UNIVERSIDAD) Y COFIA (PERSONAL Y PROPIA). DEBERÁ RETIRARSE A SU DOMICILIO EN ROPA DE CALLE.

## EVALUACIÓN

---

La asignatura contempla la realización de evaluaciones teóricas y prácticas todas ellas mediante en aprendizaje basado en problemas.

### **Evaluaciones:**

- **Prueba de entrada (30%).**
- **Prueba práctica lectura microscopia. (30%).**
- **Pautas Campo clínico (10%)**
- **Evaluación Final Oral (30%)**

**Para aprobar la asignatura el estudiante debe haber aprobado el Resultado de Aprendizaje con nota igual o superior a 4,0 y no puede haber obtenido notas inferiores a 4,0 en pauta, prácticos y evaluación final.**

EXAMENES: Se registrá de acuerdo con el Reglamento General del Estudiante de Pregrado de la Universidad de Antofagasta y del Reglamento Específico de la Carrera de Tecnología Médica. El estudiante tendrá derecho a dar examen de primera y segunda oportunidad. **No es posible otorgar examen adicional a los instruidos por la universidad.**

**El estudiante que repruebe la asignatura deberá realizarla en la oportunidad en que se dicte nuevamente.**

Actividades Teórico-Prácticas. En estas actividades, los alumnos deben realizar los análisis de Bioanálisis Clínico, asignados, en el Laboratorio Clínico del Hospital clínico de la Universidad de Antofagasta y Hospital Regional de Antofagasta

# BIBLIOGRAFÍA.

---

## BIBLIOGRAFÍA BASICA

1. De Buitrago González. Bioquímica Clínica. Ed. Mc Graw Hill – Interamericana. 1998 (B). Clasificación 616.0756 B524b. 5 copias.
2. Angel Gilberto. Interpretación Clínica del Laboratorio. Ed. Médica Panamericana. 2000 (B). Clasificación: 616. 0756 A43i6. 5 copias
3. L. Kaplan & A. Pesce. Clinical Chemistry. Theory, analysis and correlation. The c. v. Mosby c. 1989. (B). clasificación 616. 0756.C616c2. 1 copia  
(B) = En biblioteca

## BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

1. Balcells A. La Clínica y el laboratorio. Ed. Masson. 17ª edición o posterior (B). 2006. Clasificación 616.0756.B174c20
2. Sitios oficiales de sociedades y publicaciones científicas en Internet
3. Gaw, A. RA Cowan, DJ O'Reilly, MJ Stewart, J Shepherd. Bioquímica Clínica. Ed. Churchill Livingstone, 2001. (B). clasificación 616.0756C61 6c2.E . 1 copia

**LEONEL CORTÉS CRUZ**

Director

Depto. de Tecnología Médica

**LEONEL CORTÉS CRUZ**

Coordinador del Curso