



DIPLOMADO DE HEMATOLOGÍA PARA EL PERSONAL DEL LABORATORIO CLÍNICO

CLASES GRABADAS / MODALIDAD 100% VIRUAL

ADQUIERE HERRAMIENTAS Y HABILIDADES NECESARIAS PARA
REALIZAR REPORTES Y DIAGNÓSTICOS OPORTUNOS DESDE EL
ÁREA DEL LABOATORIO CLÍNICO

**INICIO 7 DE FEBRERO
10 MÓDULOS (ANEMIAS LEUCEMIAS HEMOSTASIA)**

HORAS CURRICULARES 150 HRS

INFORMES 4421166636

AVALADO POR CMCLabC: DIPLOMA CON FOLIO Y NÚMERO DE FOLIO (VER ULTIMA PAGINA)

Profesor Titular

QFB EHDL Felipe Mancera Patiño

Módulos

7 de Febrero 2026

7 de Marzo 2026

4 de Abril 2026

2 de Mayo 2026

30 de mayo 2026

27 de Junio 2026

25 de Julio 2026

22 de Agosto 2026

26 de Septiembre 2026

24 de Octubre 2026

Grabaciones inéditas

- Todos los módulos podras verlos durante todo el diplomado
- El material de enseñanza esta garantizado para tu aprendizaje
- La Fecha programada de cada módulo es el día que se suben las grabaciones
 - Duración del módulos de 10 a 12 hrs
- Se programará una fecha para sesión de dudas estas seran en vivo al finalizar cada módulo (los días miercoles

COSTO POR MÓDULO \$1,500

Datos Bancarios

Banamex

Cuenta Clave 0026 8070 1836 6328 19

Cuenta 5206 9475 7608 2492

Nombre Felipe Mancera Patiño

Informes o dudas

442 11 66 6 36

**ADICIONAL EL COMPROBANTE DE PAGO AL
FORMULARIO DE INSCRIPCIÓN**

Temario

• Módulo 1

- Origen de las células hematopoyéticas
- Órganos hematopoyéticos: saco vitelino, hígado, bazo y médula ósea
- Características funcionales de la célula tronco hematopoyética
- Concepto de célula madre
- Función y aspectos generales de los precursores mieloides
- Identificación morfológica e inmunofenotípica de los blastos mieloides y sus características de división
- Descripción de la cromatina fina, nucleolos y citoplasma basófilo en el contexto de la síntesis proteica
- Tinción de Wright: demostración virtual
- Fundamentos de la tinción de Wright
- Factores de crecimiento médulares
- Vías de señalización relacionadas con la proliferación celular
- Eritropoyesis normal: identificación de proeritroblastos, eritroblastos basófilos, eritroblastos policromatófilos, eritroblastos ortocromáticos, reticulocitos y eritrocitos
- Síntesis de hemoglobina
- Estructura de la hemoglobina
- Síntesis de las globinas y grupo hemo
- Características generales del esqueleto membranoso del eritrocito
- Características evolutivas del eritrocito
- Valores de hemoglobina en relación con el sexo, la altitud sobre el nivel del mar y la edad
- Importancia del VCM, HCM y CHCM para la clasificación de anemias
- Utilidad del conteo de reticulocitos para la clasificación de anemias
- Clasificación general de las anemias
- Características generales de las anemias microcíticas hipocrómicas, normocíticas normocrómicas, macrocíticas y falsas macrocíticas

• Módulo 2**

- Anemia por deficiencia de hierro
- Absorción de hierro y proteínas relacionadas
- Anatomía del intestino del duodeno
- Biometrías hemáticas en anemia por deficiencia de hierro
- Fotomicrografías de sangre y médula ósea en distintos grados de anemia por deficiencia de hierro
- Alteraciones morfológicas asociadas con deficiencia de hierro
- Diagnóstico diferencial de la anemia por deficiencia de hierro con talasemias y anemia de enfermedades crónicas

Proteínas reguladas por hierro

- Formación de clúster de S-Fe
- Metabolismo del hierro y proteínas relacionadas
- Síntesis de hepcidina
- Función normal de la hepcidina y su respuesta a infecciones, cáncer y procesos autoinmunes
- Generalidades sobre la anemia en enfermedades crónicas
- Anemia secundaria a cáncer
- Anemia secundaria a infecciones
- Anemia secundaria a procesos autoinmunes
- Aumento de hepcidina en anemias asociadas a enfermedades crónicas
- Revisión de biometrías hemáticas y fotomicrografías en anemias de enfermedades crónicas
- Interpretación del perfil de hierro en anemias por deficiencia de hierro, anemias de enfermedades crónicas y anemias microcíticas hipocrómicas hiperferrémicas
- Producción y función de la proteína eritroferrona y GDF15
- Causas y complicaciones de la hiperabsorción de hierro
- --
- ***Módulo 3****
- Anemias sideroblásticas
- Síntesis del grupo hemo
- Concepto de anemia sideroblástica
- Identificación de cuerpos de Pappenheimer y sideroblastos patológicos
- Mecanismo de formación de cuerpos de Pappenheimer y sideroblastos patológicos
- Eritropoyesis ineficaz en anemias sideroblásticas y sus complicaciones
- Tinción de Perls en video demostrativo
- Síntesis de proteínas nucleares e incorporación a la mitocondria en relación con las anemias sideroblásticas
- Defectos moleculares asociados a anemias sideroblásticas hereditarias
- Síndrome de Pearson
- Formación de núcleos de azufre y hierro y su relación con las anemias sideroblásticas
- Anemias sideroblásticas adquiridas: neoplásicas y no neoplásicas
- Anemias sideroblásticas secundarias a medicamentos y alcoholismo
- Revisión de microfotografías y biometrías hemáticas de anemias sideroblásticas adquiridas
- SF3B1 y su relación con anemias sideroblásticas neoplásicas
- El splicing y su relación con anemias sideroblásticas adquiridas neoplásicas
- Características generales de las porfirias
- --
- ***Módulo 4****
- Talasemias
- Síntesis de las cadenas globínicas

- Diferentes tipos de hemoglobina
- Hemoglobinopatías y su distinción con las talasemias
- Hemoglobina fetal y sus métodos de cuantificación
- Prueba de Kleihauer en video
- Mutaciones relacionadas con la persistencia hereditaria de la hemoglobina fetal
- Descripción general de las talasemias menores, intermedias y mayores
- Eritropoyesis ineficaz, hemólisis e hipocromía asociadas a las talasemias
- Frecuencia de las talasemias en México
- Talasemias beta: menor, intermedia y mayor
- Revisión de biometrías hemáticas y fotomicrografías de talasemias beta
- Comportamiento electroforético de las talasemias beta
- Perfil de hierro en las talasemias menores, intermedias y mayores
- Mutaciones que originan talasemias
- Hemoglobina E, delta beta talasemia, hemoglobina Lepore, epsilon gamma delta beta talasemia
- Talasemias alfa: mínima, menor, intermedia
- Revisión de biometrías hemáticas y fotomicrografías de talasemias alfa
- Comportamiento electroforético de las talasemias alfa
- Prueba de azul de cresilo brillante en talasemias alfa
- --
- ***Módulo 5***
- Anemias hemolíticas
- Diagnóstico diferencial de anemias hemolíticas y anemias por deficiente producción
- Alteraciones en las pruebas de laboratorio en pacientes con hemólisis
- Reticulocitosis: concepto de reticulocito normal, reticulocito de estrés y basófila difusa
- Anemias hemolíticas adquiridas y hereditarias: aspectos generales
- Hemólisis extravascular e intravascular: normal y patológica
- Estudio del esqueleto membranoso del eritrocito y sus proteínas relacionadas
- Mutaciones en las proteínas de membrana del eritrocito que promueven hemólisis patológica
- Esferocitosis hereditaria: observación de microfotografías y biometrías hemáticas
- Mutaciones en anquirina, proteína de la banda 3, 4.2, y espectrininas responsables de esferocitosis hereditaria
- Diagnóstico diferencial de esferocitosis hereditaria y anemia hemolítica autoinmune
- Explicación de la prueba de fragilidad osmótica y prueba de Coombs
- Revisión de microfotografías de ovalocitosis del sudeste asiático (SAO)
- Patogénesis de la ovalocitosis del sudeste asiático
-
- Mecanismo de resistencia al paludismo en pacientes con SAO

- Eliptocitosis hereditaria en pacientes heterocigotos y homocigotos (piropoquilocitosis): revisión de biometrías hemáticas y microfotografías
- Mutaciones que originan eliptocitosis hereditaria
- Estomatocitosis hereditaria, xerocitosis hereditaria y acantocitosis hereditaria
- Hemoglobinopatías: anemia de células falciformes
- Prevalencia de la anemia de células falciformes
- Mutación que promueve la formación de drepanocitos
- Revisión de microfotografías y citometrías hemáticas en pacientes homocigotos y heterocigotos para hemoglobina S
- Prueba para la inducción de drepanocitos en video
- Electroforesis de hemoglobina en pacientes con hemoglobina S heterocigoto y homocigoto
- Electroforesis de hemoglobina en video
- Resistencia al paludismo en pacientes con hemoglobina S
- Doble heterocigoto para S-B talasemia
- Revisión de microfotografías y citometrías hemáticas en pacientes doble heterocigoto para S-B talasemia
- Electroforesis de hemoglobina en pacientes con S-B talasemia
- Producción de eritroferrona, GDF15 y su función en pacientes con anemia hemolítica
- Hemoglobinopatía C, D y G en estado heterocigoto: revisión de fotomicrografías y su comportamiento en la electroforesis de hemoglobina
- Anemias hemolíticas por oxidantes
- Mecanismo antioxidante y antireductor del eritrocito
- Anemia por deficiencia de glucosa 6-fosfato deshidrogenasa
- Revisión de microfotografías de pacientes con deficiencia de glucosa 6-fosfato deshidrogenasa
- Prueba cualitativa para determinar deficiencia de glucosa 6-fosfato deshidrogenasa en video
- Anemia por deficiencia de piruvato quinasa
- Deficiencia de pirimidina 5-nucleotidasa
- Intoxicación por plomo
- Identificación de hemoparásitos
- Diferentes tipos de Plasmodium
- Anemia hemolítica autoinmune Coombs positiva
- Causas de anemia hemolítica autoinmune
- Revisión de microfotografías y biometrías hemáticas de anemia hemolítica autoinmune
- Anemia hemolítica por crioaglutininas y sus causas
- Revisión de microfotografías y biometrías hemáticas de crioaglutininas
- Anemias hemolíticas por deficiente producción
- Producción de eritropoyetina y vías de señalización relacionadas
- Anemias adquiridas por deficiente producción: conceptos generales
- Anemia por deficiente producción secundaria a hipotiroidismo

- Revisión de fotomicrografías y biometrías hemáticas de anemia por hipotiroidismo
- Acantocitos en el hipotiroidismo
- Anemia por deficiente producción secundaria a insuficiencia renal
- Revisión de fotomicrografías y biometrías hemáticas de anemia por insuficiencia renal
- Formación de equinocitos en insuficiencia renal
- Concepto de mieloptosis
- Anemias y pancitopenias secundarias a mieloptosis: revisión de microfotografías y biometrías hemáticas
- Anemias secundarias a mielofibrosis y cánceres metastásicos
- Pancitopenias con aplasia medular adquiridas y hereditarias
- Anemia de Fanconi
- Anemia por deficiente producción secundaria a infecciones
- Anemia por deficiente producción secundaria a neoplasias hematopoyéticas
- Anemias por deficiente producción hereditarias
- Síndrome de Diamond-Blackfan: conceptos generales
- Posible patogénesis del síndrome de Diamond-Blackfan
- Revisión de microfotografías de médula y sangre en el síndrome de Diamond-Blackfan
- Anemias diseritropoyéticas congénitas tipo I, II, III y IV
- Revisión de microfotografías de anemias diseritropoyéticas congénitas
- Anemias por deficiencia de vitamina B12 y ácido fólico
- Revisión de microfotografías de sangre y médula ósea en deficiencia de vitamina B12 y ácido fólico
- --
- *Módulo 6**
- Maduración de los neutrófilos
- Identificación de mieloblastos, promielocitos, mielocitos, metamielocitos, bandas y neutrófilos segmentados
- Función de los neutrófilos
- Proceso de fagocitosis
- Inmunodeficiencias relacionadas con la fagocitosis
- Prueba de NBT: realización demostrativa
- Maduración monocítica: identificación y función de monoblastos, promonocitos, monocitos, macrófagos, células dendríticas presentadoras de antígeno, osteoclastos y células dendríticas plasmocitoides
- Maduración y función del eosinófilo: identificación de eosinofiloblastos, promielocitos, mielocitos, metamielocitos, bandas y eosinófilos maduros
- Maduración y función del basófilo y células cebadas
- Etapas de maduración del basófilo
- Maduración megacariocítica y función de las plaquetas: identificación de megacarioblastos, promegacariocitos, megacariocitos y plaquetas
- Glicoproteínas plaquetarias y sus funciones

- Maduración normal del linfocito B: precursores B en la médula ósea
- Procesos de recombinación VDJ en los precursores B
- Maduración del linfocito B en los órganos de presentación antigénica
- Función de las células del manto, centroblastos, centrocitos, inmunoblastos y células plasmáticas
- Anatomía del ganglio linfático normal
- Órganos de presentación antigénica y su anatomía
- Producción y síntesis de IgG, IgM, IgA e IgE
- Presentación antigénica de los linfocitos B
- Funciones de los macrófagos
- Inmunodeficiencias
- Maduración de los linfocitos T
- Anatomía del timo
- Proceso de recombinación VDJ en los precursores T
- Presentación antigénica a los linfocitos T
- Respuesta de los leucocitos ante infecciones y cáncer
- Mononucleosis infecciosa
- Infecciones virales
- Infecciones bacterianas
- Enfermedades de serie blanca
- Anomalía de Pelger-Huët
- Deficiencia de mieloperoxidasa
- Enfermedad de May-Hegglin
- Anomalía de Undritz
- Síndrome de Chédiak-Higashi
- Infección por Bordetella pertussis
- --
- ***Módulo 7****
- Conceptos generales del cáncer: vías de señalización y ciclo celular
- Patogénesis del cáncer
- Clasificación general de las neoplasias mieloides
- Neoplasias mieloproliferativas
- Leucemia mieloide crónica (LMC)
- Revisión de biometrías hemáticas y fotomicrografías de sangre y médula ósea en LMC
- Cromosoma Philadelphia y BCR-ABL en LMC
- Estudios de laboratorio para identificar BCR-ABL
- Diagnósticos diferenciales de LMC
- Imatinib y su mecanismo de acción
- Complicaciones de la LMC
- Policitemia vera
- Diagnósticos diferenciales de policitemia vera
- Revisión de microfotografías de sangre periférica en policitemia vera
- Jak-2 (V617F) en policitemia vera

- Neoplasias hematopoyéticas con mutación en Jak-2 (V617F)
- Mielofibrosis y leucemia aguda como complicaciones de policitemia vera
- Trombocitemia esencial
- Diagnósticos diferenciales de trombocitemia esencial
- Revisión de microfotografías de sangre periférica y médula ósea en trombocitemia esencial
- Jak-2 (V617F), mutaciones en calreticulina y MPL en trombocitemia esencial
- Mielofibrosis y leucemia aguda como complicaciones de trombocitemia esencial
- Mielofibrosis primaria en su fase prefibrotica
- Mielofibrosis primaria en su fase fibrótica
- Hematopoyesis extramedular
- Leucoeritroblastosis en mielofibrosis primaria
- Revisión de microfotografías de sangre y médula ósea en mielofibrosis primaria
- Jak-2 (V617F), mutaciones en calreticulina y MPL en mielofibrosis primaria
- Leucemia eosinofílica crónica: revisión de microfotografías
- Mutaciones en leucemia eosinofílica crónica
- Leucemias mieloides y linfoides con eosinofilia
- Leucemia neutrofílica crónica
- Patogénesis de leucemia neutrofílica crónica
- --
- ***Módulo 8****
- Clasificación FAB de las leucemias mieloides agudas
- Estudios importantes de laboratorio para el diagnóstico de leucemias mieloides agudas
- Concepto de bastón de Auer
- Porcentaje de blastos para diagnóstico de leucemias mieloides agudas
- Importancia del inmunofenotipo para diagnóstico de leucemias mieloides agudas
- Estudios de biología molecular y citogenética para diagnóstico de LMA
- Clasificación OMS 2017 de leucemias mieloides agudas
- Leucemias mieloides agudas con alteraciones genéticas recurrentes: t(8;21), PML-RARA, mutaciones en 11q23, INV16, t(16;16), t(1;22), RUNX1, CEPBA, NPM1, BCR-ABL, FLT3, entre otras
- Leucemias mieloides agudas secundarias a quimioterapia
- Leucemias mieloides agudas NOS
- Criterios diagnósticos de leucemia mieloblástica sin diferenciación
- Revisión de fotomicrografías y biometrías hemáticas de leucemia mieloblástica sin diferenciación
- Revisión de inmunofenotipo de leucemia aguda mieloblástica sin diferenciación
- Criterios diagnósticos de leucemia mieloblástica sin maduración

- Revisión de fotomicrografías y biometrías hemáticas de leucemia mieloblástica sin maduración
- Revisión de inmunofenotipo de leucemia aguda mieloblástica sin maduración
- Criterios diagnósticos de leucemia mieloblástica con maduración
- Revisión de fotomicrografías y biometrías hemáticas de leucemia mieloblástica con maduración
- Utilidad de las esterasas dobles en leucemias mieloides agudas
- Revisión de inmunofenotipo de leucemia aguda mieloblástica con maduración
- Criterios diagnósticos de leucemia mieloides aguda mielomonoblástica
- Revisión de fotomicrografías y biometrías hemáticas de leucemia mieloides aguda mielomonoblástica
- Criterios diagnósticos de leucemia mieloides aguda mielomonoblástica de la línea eosinofílica
- Revisión de fotomicrografías y biometrías hemáticas de leucemia mieloides aguda mielomonoblástica de la línea eosinofílica
- Leucemias agudas monoblásticas
- Tinción de esterasas dobles en video demostrativo
- Esterasas dobles en leucemia monoblástica y promonocítica
- Revisión de microfotografías, biometrías hemáticas e inmunofenotipos de leucemia monoblástica y promonocítica
- Mielosis eritremica
- Revisión de microfotografías, biometrías hemáticas e inmunofenotipos en mielosis megacarioblástica
- Leucemias mieloides con cambios tipo mielodisplásicos
- Mielosis (leucemia) megacarioblástica en pacientes con síndrome de Down
- Leucemias con mutaciones en la línea germinal
- --
- Características generales y clasificación de neoplasias mielodisplásicas
- Morfología normal y displásica de células mieloides
- Diagnóstico diferencial de neoplasias mielodisplásicas
- Neoplasia mielodisplásica unilineal
- Neoplasias mielodisplásicas de múltiples líneas
- Neoplasias mielodisplásicas con sideroblastos patológicos (sideroblastos en anillo)
- Identificación de cuerpos de Pappenheimer y sideroblastos patológicos
- Tinción de Perls como diagnóstico en neoplasias mielodisplásicas
- SF3B1 y su relación con sideroblastos patológicos
- Revisión de biometrías hemáticas y fotomicrografías de distintos tipos de neoplasias mielodisplásicas
- Neoplasias mielodisplásicas con exceso de blastos 1 y 2
- Alteraciones moleculares en neoplasias mielodisplásicas
- Neoplasias mielodisplásicas con delección del 5q
- Patogénesis de neoplasias mielodisplásicas con delección del 5q
- Neoplasias mielodisplásicas en pacientes pediátricos

- Complicaciones de neoplasias mielodisplásicas
- ***Módulo 9***
 - Características generales de neoplasias mieloproliferativas mielodisplásicas
 - Alteraciones moleculares en neoplasias mieloproliferativas mielodisplásicas
 - Leucemia mielomonocítica crónica
 - Revisión de fotomicrografías y biometrías hemáticas en leucemia mielomonocítica crónica
 - Utilidad de las esterasas dobles en leucemia mielomonocítica crónica
 - Cuerpos de Pappenheimer y sideroblastos patológicos en leucemia mielomonocítica crónica
 - Inmunofenotipo de leucemia mielomonocítica crónica
 - Evolución de leucemia mielomonocítica crónica
 - Leucemia mielomonocítica juvenil
 - Mutaciones hereditarias en leucemia mielomonocítica juvenil
 - Revisión de fotomicrografías y citometrías hemáticas en leucemia mielomonocítica juvenil
 - Criterios diagnósticos de leucemia mielomonocítica juvenil
 - Aumento de hemoglobina fetal en leucemia mielomonocítica juvenil
 - Leucemia mieloide crónica atípica BCR-ABL negativa
 - Revisión de fotomicrografías y biometrías hemáticas en leucemia mieloide crónica atípica BCR-ABL negativa
 - Alteraciones moleculares y citogenéticas de leucemia mieloide crónica atípica BCR-ABL negativa
 - Neoplasia mieloproliferativa mielodisplásica con trombocitosis
 - --
 - Neoplasias linfoides B y T
 - Leucemia aguda linfoblástica de precursores B
 - Revisión de microfotografías de sangre y médula ósea en leucemias agudas linfoblásticas de precursores B
 - Descripción de inmunofenotipos en leucemia aguda linfoblástica de precursores B
 - Alteraciones moleculares recurrentes en leucemia aguda linfoblástica de precursores B
 - Enfermedad mínima residual en leucemia aguda linfoblástica de precursores B
 - Características generales de leucemia linfocítica crónica B
 - Revisión de microfotografías de sangre y médula ósea en leucemias agudas linfoblásticas de precursores B
 - Descripción de inmunofenotipos en leucemia linfocítica crónica B
 - Concepto de prolinfocito
 - Características generales de leucemia de células mixtas/prolinfocítica
 - Criterios morfológicos de leucemia de células mixtas/prolinfocítica

- Revisión de microfotografías de sangre y biometrías hemáticas de leucemia de células mixtas/prolinfocítica
- Leucemia prolinfocítica
- Criterios morfológicos de leucemia prolinfocítica
- Descripción del inmunofenotipo en leucemia prolinfocítica
- Linfoma de células del manto en fase leucémica
- t(11;14) en linfoma de células del manto y sobreexpresión de ciclina D1
- Expresión de SOX11 en linfoma de células del manto
- Revisión de microfotografías de sangre y biometrías hemáticas de linfoma de células del manto en fase leucémica
- Linfoma folicular en fase leucémica
- t(14;18) en linfoma folicular
- Revisión de microfotografías de sangre y biometrías hemáticas de linfoma centrofolicular en fase leucémica
- Linfoma B de células grandes en fase leucémica
- Revisión de microfotografías de sangre y biometrías hemáticas de linfoma B de células grandes en fase leucémica
- Importancia del químico para reconocer células de diferentes tipos de linfoma en fase leucémica
- Características generales de la tricoleucemia (leucemia de células peludas)
- Revisión de microfotografías de sangre y biometrías hemáticas en tricoleucemia
- Mielofibrosis en tricoleucemia
- Mutación en BRAF que promueve la proliferación celular en tricoleucemia
- Descripción del inmunofenotipo en tricoleucemia
- Linfoma de la zona marginal del bazo con linfocitos vellosos circulantes
- Revisión de microfotografías de sangre y biometrías hemáticas en linfoma de la zona marginal del bazo en fase leucémica
- Descripción del inmunofenotipo en linfoma de la zona marginal del bazo en fase leucémica
- Mieloma de células plasmáticas
- Fotomicrografías de mieloma de células plasmáticas en sangre y médula
- Electroforesis de proteínas en mieloma de células plasmáticas
- Mieloma de células plasmáticas secretor de cadenas ligeras
- Leucemia de células plasmáticas
- Características generales de leucemia de células plasmáticas
- Leucemia de precursores T
- Leucemia aguda linfoblástica de precursores T
- Revisión de microfotografías de sangre y médula ósea de leucemias agudas linfoblásticas de precursores T
- Descripción de inmunofenotipos en leucemia aguda linfoblástica de precursores T
- Alteraciones moleculares en leucemia aguda linfoblástica de precursores T
- Leucemia prolinfocítica T

- Revisión de microfotografías de sangre en leucemia prolinfocítica T
- Descripción de inmunofenotipos en leucemia prolinfocítica T
- Leucemia de linfocitos granulares T CD8+
- Revisión de microfotografías de sangre en leucemias de linfocitos T CD8+
- Síndrome de Sézary y micosis fungoides: revisión morfológica
- Leucemia de célula T del adulto: revisión morfológica
- Neoplasias no hematopoyéticas con frecuencia a infiltrar la médula ósea
- Linfoma de Hodgkin
- Identificación de células de Reed-Sternberg en médula ósea
- --
- ***Módulo 10****

Hemostasia normal y patológica

CREADO POR QFB EHDL FELIPE MANCERA PATIÑO

DIPLOMA AVALADO POR CMCLabC
150 hrs Curriculares

