



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA

## FACULTAD DE MEDICINA LICENCIATURA EN MEDICO GENERAL

### PROGRAMA DE ESTUDIO



1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN			
UNIDAD DE APRENDIZAJE O MÓDULO:	GENÉTICA		
Clave:	4243		
Ubicación:	Cuarto Semestre	Área: Ciencias Básicas	
Horas y créditos:	Teóricas: 2	Prácticas: 0	Estudio Independiente: 2
	Total de horas: 48		Créditos: 3
Competencia(s) del perfil de egreso al que aporta:	<p>Competencias genéricas Componentes</p> <p>G.1. Actúa éticamente atendiendo al marco legal, reglamentario y normativo del campo de la medicina para favorecer la salud humana y el bienestar social. G.1.1. Aplica conceptos éticos y valores acordes a los derechos universales de la sociedad. G.2. Se comunica con el paciente y su familia, así como el equipo de salud y la sociedad para realizar colaborativamente acciones relacionadas con la salud, con responsabilidad social y de acuerdo al marco legal vigente. G.2.1. Se comunica de manera asertiva con usuarios de los servicios de salud y el equipo de trabajo. G.2.2. Trabaja de manera colaborativa con otras personas al compartir un propósito común de forma coordinada y efectiva. G.3. Identifica y resuelve problemas en el ámbito de la salud humana, para contribuir al conocimiento y comprensión de la sociedad, con enfoque crítico y autocrítico. G.3.1. Utiliza los procesos básicos de observación, análisis y síntesis en la realización de tareas de aprendizaje y práctica profesional. G.3.2. Identifica problemas relacionados con la salud humana, para analizar con pensamiento crítico los factores que inciden en ellos, con actitud de respeto a las diferentes perspectivas involucradas. G.3.3. Propone alternativas de solución a problemas de salud, a partir de procesos de analogía, transferencia y creatividad. G.4. Realiza sus actividades profesionales cuidando el medio ambiente para favorecer la calidad de vida. G.4.1. Identifica los problemas actuales del medio ambiente y su relación con los problemas de salud. G.4.2. Aplica normas de bioseguridad y cuidado del medio ambiente. G.5. Utiliza tecnologías emergentes para desarrollar tareas académicas y profesionales con efectividad y atención a normas en el acceso y manejo del software y del equipo. G.5.1. Usa herramientas informáticas básicas para desarrollar actividades académicas, con base en normas para el manejo del software y equipo. G.5.2. Desarrolla actividades académicas utilizando plataforma y herramientas virtuales, con atención a las normas de interacción en línea. G.6. Busca y analiza información de fuentes diversas y se comunica de manera ética, asertiva y eficiente, tanto en forma oral como escrita. G.6.1. Procesa información clínica o biomédica para la adecuada práctica profesional, con base en criterios de confiabilidad de las fuentes. G.6.2. Elabora reportes para difundir conocimiento sobre situaciones de salud, considerando formatos y normas vigentes para publicaciones en el campo. G.7. Utiliza el inglés para comprender información y comunicarse interactivamente</p>		



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA

## FACULTAD DE MEDICINA LICENCIATURA EN MEDICO GENERAL

### PROGRAMA DE ESTUDIO



con otras personas en entornos nacionales e internacionales, respetando su cultura y sus costumbres. G.7.1. Utiliza las habilidades básicas del idioma inglés para interactuar con pacientes, pares y acceder a información científica escrita en este idioma. Competencias específicas Componentes E.1. Realiza acciones de prevención de enfermedades, promoción y educación de comportamientos para favorecer estilos de vida saludables, con base en indicadores de responsabilidad social y en normas bioéticas. E.1.1. Selecciona las acciones de detección oportuna de enfermedades en los pacientes, dependiendo de su edad y sexo. E.1.2. Elige las medidas preventivas de las enfermedades más comunes en las diferentes etapas de la vida. E.1.3. Selecciona las medidas de protección y control de factores de riesgo en el individuo, la familia o la comunidad, dependiendo de la situación o problema de salud. E.1.4. Elige y aplica recursos educativos para capacitar al individuo y población sobre aspectos que fomenten cambios de conducta favorables a la salud. E.2. Establece diagnóstico clínico para fundamentar acciones que favorezcan la salud humana, con base en el análisis integral de historia y evidencia clínicas. E.2.1. Establece la hipótesis diagnóstica con base en los datos de la historia clínica. E.2.2. Selecciona el diagnóstico diferencial más probable, de acuerdo con la importancia de atención. E.2.3. Selecciona y analiza integralmente los estudios de laboratorio y gabinete para establecer el diagnóstico clínico definitivo. E.2.4. Elabora el diagnóstico clínico definitivo, y lo comunica al paciente y su familia de manera asertiva. E.2.5. Identifica casos sospechosos o confirmados de enfermedades que requieren vigilancia epidemiológica, y los notifica a la instancia o medio correspondiente. E.3. Selecciona el tratamiento adecuado en función del diagnóstico y condición del paciente, previendo posibles efectos colaterales o complicaciones que puedan impactar la respuesta al tratamiento establecido, y con atención al consentimiento informado. E.3.1. Selecciona la opción de tratamiento adecuado en función del diagnóstico y la condición de salud del paciente. E.3.2. Identifica efectos colaterales e interacciones del tratamiento seleccionado. E.3.3. Selecciona el tratamiento médico de primera elección en situaciones de salud que requieren atención médica de urgencia. E.3.4. Identifica los signos y síntomas que correspondan a la evolución clínica favorable o desfavorable del paciente, de acuerdo con el diagnóstico y la respuesta al tratamiento establecido. E.4. Investiga, aplica y participa en la generación de conocimiento, para coadyuvar en el avance de la medicina, con base en una ética científica y humanitaria. E.4.1. Identifica y procesa información clínica o biomédica para la adecuada práctica profesional, con base en criterios de confiabilidad de las fuentes. E.4.2. Obtiene e interpreta datos estadísticos de salud, para coadyuvar a mejorar el sistema de vigilancia epidemiológica con base en el método científico. E.4.3. Diseña un estudio para el análisis de situaciones de salud con base en el método científico. E.4.4. Elabora reportes para difundir conocimiento sobre situaciones de salud, considerando formatos y normas vigentes para publicaciones en el campo. E.5. Participa en procesos de administración de servicios de salud con criterios de gestión de calidad y honestidad, para hacer un uso racional y optimizar los



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA

## FACULTAD DE MEDICINA LICENCIATURA EN MEDICO GENERAL



### PROGRAMA DE ESTUDIO

	recursos disponibles, mediante el trabajo en equipo y en beneficio de los usuarios y la institución. E.5.1. Implementa los principios básicos de la administración general para la prestación de servicios en la atención médica. E.5.2. Aplica las normas de salud vigentes. Competencias del perfil de egreso a las que aporta esta unidad de aprendizaje Competencias genéricas G.1, G.2, G.3, G.4, G.5, G.6, G.7. Competencias específicas: E.2 (E.2.1 y E.2.3) E.4 (E.4.1)	
Unidades de aprendizaje relacionadas:	Bioquímica general con laboratorio, Bioquímica Médica con laboratorio, Histología con Laboratorio, Anatomía General y Biología Molecular. Consecuentes: Fisiopatología, Inmunología con Laboratorio, Farmacología, Neurología, Oncología, Ginecología, Nutrición, Endocrinología, Psiquiatría y Pediatría	
Responsable(s) de elaborar el programa:	Dr. Marco Antonio Valdez Flores Dra. Erika Acosta Smith Dra. Carla Ernestina Angulo Rojo Dra. Verónica Judith Picos Cárdenas Dra. Nidia León Sicairos Dr. Héctor Flores Villaseñor MC. Humberto Machado Dr. Adrián Canizalez Román	Fecha:
Responsable(s) de actualizar el programa:		Fecha:
<b>2. PROPÓSITO</b>		
Integrar los conceptos y mecanismos genéticos en el estado de salud-enfermedad, para su aplicación en el diagnóstico y prevención de enfermedades genéticas a través de métodos didácticos que fortalecen se capacidad de trabajo en equipo con ética y profesionalismo.		
<b>3. SABERES</b>		
Teóricos:	Conoce los mecanismos genéticos que rigen la herencia del genoma humano. Obtiene los conocimientos de las alteraciones genéticas causantes de enfermedades.	
Prácticos:	Interpreta las evidencias moleculares para la prevención y diagnóstico de las alteraciones genéticas causantes de enfermedades.	
Actitudinales:	Trabaja en equipo para abordar el diagnóstico multidisciplinario del paciente. Confiabilidad y responsabilidad ante la historia clínica del paciente. Fomenta la innovación el uso de estrategias para prevención, diagnóstico y pronóstico de las enfermedades. Respeta la vida con ética, dignidad y confidencialidad en la relación estudiantepaciente. Presenta actitud positiva en el trabajo individual y colaborativo.	
<b>4. CONTENIDOS</b>		
1. BASES MOLECULARES DE LA HERENCIA 1.1. Estructura de ácidos nucleicos: DNA y 2. Comprende la estructura y organización del genoma nuclear y mitocondrial en humano. 3. Comprende los conceptos de variación RNA. 1.2. DNA mitocondrial humano. 1.3. Genoma humano: cromosomas y genes. 1.4. Flujo de la información genética y su regulación; niveles de compactación de la cromatina;		



epigenética. 1.5. Mutación: definición y clasificación. 1.6. Polimorfismos. 1.7. Técnicas moleculares en el diagnóstico genético: hibridación de ácidos nucleicos, reacción en cadena de la polimerasa (PCR) y otras y mutación, como elementos básicos en el estudio de las enfermedades de origen genético. 4. Describe e interpreta las técnicas moleculares empleadas en el diagnóstico genético. . 2. ALTERACIONES CROMOSÓMICAS 2.1. Procesos celulares implicados en las alteraciones cromosómicas. Ciclo celular, mitosis, meiosis y gametogénesis. 2.2. Alteraciones cromosómicas numéricas y estructurales. 2.3. Alteraciones de los autosomas: trisomías 13, 18, 21; 4p-, 5p-. 2.4. Alteraciones de los cromosomas sexuales: síndromes de Klinefelter y Turner. 2.5. Cariotipo. Métodos de bandeado Giemsa tríplice (bandas GTG), hibridación fluorescente *In situ* (FISH) e hibridación genómica comparativa en microarreglos (ACGH). • Relaciona los procesos celulares donde se generan las alteraciones cromosómicas. • Identifica la estructura y características de los cromosomas para su identificación mediante técnicas citogenéticas. • Identifica las alteraciones cromosómicas y sus causas. • Reconoce características clínicas de las alteraciones cromosómicas más frecuentes. 3. HERENCIA MENDELIANA 3.1. Terminología genética: alelo, locus, homocigoto, heterocigoto, hemocigoto, genotipo, fenotipo, dominancia y recesividad. 3.2. Leyes de Mendel. 3.3. Herencia autosómica dominante. 3.3.1. Árbol genealógico, segregación y riesgos de recurrencia. 3.3.2. Acondroplasia: mutación de novo, penetrancia y heterogeneidad alélica. 3.3.3. Neurofibromatosis tipo 1: expresividad variable. 3.3.4. Síndrome de Marfan: pleiotropismo. 3.4. Herencia autosómica recesiva. • Comprende la terminología genética usada en las leyes de Mendel. • Comprende y profundiza las leyes que rigen la herencia genética Mendeliana. • Comprende y describe las características de la herencia autosómica dominante, recesiva y ligada al cromosoma X. • Identifica las características clínicas en casos representativos de cada categoría. 3.4.1. Árbol genealógico, segregación y riesgos de recurrencia. 3.4.2. Consanguinidad y endogamia. 3.4.3. Fibrosis quística: heterocigocidad compuesta. 3.5. Herencia ligada al cromosoma X. 3.5.1. Árbol genealógico, segregación y riesgos de recurrencia. 3.5.2. Inactivación del cromosoma X. 3.5.3. Recesiva: distrofia muscular tipo Duchenne-Becker y hemofilia A. 3.5.4. Dominante: síndrome de Rett. 4. MECANISMOS NO CLÁSICOS DE LA HERENCIA 4.1. Desorden genómico. 4.4.1. Síndrome de DiGeorge. 4.4.2. Síndrome de Williams. 4.2. Impronta genómica y disomía uniparental. 4.2.1. Síndrome de Prader Willi: fenotipo y mecanismos. 4.2.2. Síndrome de Angelman: fenotipo y mecanismos. 4.2.3. Mecanismos que causan las mutaciones dinámicas. 4.3. Expansión de nucleótidos. 4.3.1. Síndrome de x-frágil. 4.3.2. Enfermedad de Huntington. 4.4. Mosaicismo somático y germinal. (neurofibromatosis tipo 1, Duchenne, acondroplasia, etc.). 4.5. Mecanismos generales de herencia materna. 4.5.1. Árbol genealógico. 4.5.2. Manifestaciones clínicas. • Comprende los mecanismos no clásicos de la herencia: disomía parenteral, impronta genómica, expansión de nucleótidos, mosaicismo y patrones en la herencia materna. • Identifica las características clínicas de alteraciones en mecanismos no clásicos de la herencia. 5 HERENCIA MULTIFACTORIAL 5.4 Conceptos generales: distribución normal, modelo del umbral, prevalencia, riesgo de recurrencia y heredabilidad. 5.5 Enfermedades complejas: factores genéticos y ambientales. 5.5.1. Hipertensión arterial esencial. 5.5.2. Diabetes mellitus tipo 2. 5.2.3. Estudios en gemelos y de adopción. • Adquiere los conceptos esenciales sobre la herencia multifactorial. • Identifica los factores genéticos y ambientales que contribuyen al desarrollo de enfermedades complejas y malformaciones más frecuentes. • Analiza la prevalencia y los riesgos de recurrencia de enfermedades de herencia multifactorial. 5.3. Malformaciones congénitas multifactorial 5.5.3. Labio hendido con o sin paladar hendido 5.5.4. Defectos del tubo neural. 5.5.5. Cardiopatías congénitas. 5.6 Modificación de riesgos ambientales



(profilaxis con ácido fólico). 5.7 Bases moleculares del cáncer: oncogenes, genes supresores de tumor, genes de reparación del DNA, hipótesis de Knudson, pérdida de heterocigocidad. 5.8 Alteraciones citogenéticas: rearrreglos cromosómicos en leucemia mieloide crónica y linfoma de Burkitt. 5.9 Cáncer familiar y esporádico: retinoblastoma, cáncer de mama, cáncer de colon polipósico y no polipósico y síndrome de Li- Fraumeni. 5.10 Síndrome de inestabilidad cromosómica: ataxiatelangiectasia y anemia de Fanconi 6. ALTERACIONES DEL DESARROLLO SEXUAL 6.1. Determinación y diferenciación sexual normal. 6.2. Clasificación de las alteraciones del desarrollo sexual. 6.3. Diagnóstico del paciente con alteraciones del desarrollo sexual. 6.4. Alteraciones del desarrollo sexual 46xy : síndrome de insensibilidad a los andrógenos 6.5. Desórdenes del desarrollo sexual 46,xx: hiperplasia suprarrenal congénita. 6.6. Alteración ovotesticular. • Identifica las alteraciones más frecuentes del desarrollo sexual. • Identifica las características clínicas y las herramientas de diagnóstico en alteraciones del desarrollo sexual. 7. ERRORES INNATOS DEL METABOLISMO (EIM) 7.1. Generalidades: definición, datos clínicos, abordaje del paciente, tamiz neonatal y metabólico. • Identifica las características clínicas y las causas genéticas de los EIM. 7.2. Ejemplos clínicos de molécula pequeña: fenilcetonuria (manejo dietético). 7.3. Ejemplos clínicos de macromolécula: mucopolisacaridosis I y II (terapia de reemplazo enzimático) e hipercolesterolemia familiar

5. ACTIVIDADES PARA DESARROLLAR LAS COMPETENCIAS

*Actividades del docente:*

- Planeación de la clase a base de diferentes actividades: • Pregunta guiada • Organizador gráfico • Analogías • Cronograma • La pregunta • Lluvia de ideas • Elaboración de cuestionarios • Exposición de los contenidos. • Análisis y discusión de temas específicos con participación del alumno, orientado en todo momento por el profesor. • Exposición activa y reflexiva por parte del profesor de los diferentes temas del programa. • Presentación de casos. • Uso de base de datos de publicaciones científicas. • Examen teórico. • Lista de cotejo. • Rubrica. • Proyecto de investigación. • Mapas mentales y conceptuales. • Cierre de temática. • Portafolio de evidencias.

*Actividades del estudiante:*

- ❖ Lectura alusiva al tema • Solución de cuestionarios • Búsqueda de información • Trabajo colaborativo para entrega de tareas, exposiciones, etc. • Organizadores gráficos como mapas mentales y conceptuales. • Explicación de los temas indagados. • Discusiones de una tema, • Activación de conocimientos previos, • Mapas mentales y conceptuales. • Cuestionarios. • Exposiciones • Lectura comentada. • Exposición • Solución de ejercicios de temas específicos. • Seminarios • Pregunta guiada • Crucigrama • Informe académico • Portafolio de evidencias

6. EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

6.1. Criterios de desempeño	6.2 Portafolio de evidencias
Utiliza adecuadamente el lenguaje técnico y aprende a desenvolverse en público y elabora las presentaciones para sus compañeros. • Integra la teoría con la práctica. • Elabora y discute los resultados obtenidos en el laboratorio (subgrupo, exposición y seminario). • Utiliza el apoyo didáctico	La pregunta • Debate • Ensayo • Estudio de caso • Texto paralelo • Mapa conceptual • Portafolio Exámenes



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA

## FACULTAD DE MEDICINA LICENCIATURA EN MEDICO GENERAL

### PROGRAMA DE ESTUDIO



(multimedia y biblioteca virtual). • Utiliza los métodos de laboratorio. • Mapas conceptuales y redes semánticas.				
<p>6.3. Calificación y acreditación:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• El alumno para tener derecho a ser promediado deberá tener una calificación aprobatoria en teoría y laboratorio. • Para tener derecho a presentar el examen ordinario debe tener el 80% de asistencia; en caso contrario presentará examen extraordinario. • El alumno podrá exentar la teoría con un promedio general de 8.0, en la suma de todos los parciales. • No se promedia calificación reprobatoria, automáticamente presentará examen ordinario. • Los alumnos que presenten ordinario, se promediará la calificación del examen ordinario con la calificación de todos los parciales y obtendrá su calificación final de teoría (por lo que está obligado a presentar todos los parciales). • El alumno sacará su promedio final de la materia, sacando el porcentaje que corresponde a teoría y laboratorio la suma de ese porcentaje, es su • Ordenadores portátiles. • Listas de asistencia y de registro de actividades. • Lista de cotejo de exposiciones. • Rubrica y portafolio de evidencias. calificación final. • La calificación final será un número entero, el 0.5 lo llevará al siguiente número, el 0.4 lo llevará al número inferior, ejemplo: (8.5 = 9.0 o 8.4 = 8.0).</li></ul> <p>6.4 Medios de registro, herramientas y medición de las evaluaciones</p> <p>Ordenadores portátiles. • Listas de asistencia y de registro de actividades. • Lista de cotejo de exposiciones. • Rubrica y portafolio de evidencias.</p>				
Parcial: • Teoría 80% Examen 40% Actividades 20% Trabajo final 20% • Práctica 20%	Final: 100%			
<b>7. RECURSOS DIDÁCTICOS</b>				
Ordenadores portátiles, listas de asistencia y de registro de actividades, lista de cotejo de exposiciones, rubrica y portafolio				
<b>8. FUENTES DE INFORMACIÓN</b>				
<i>Bibliografía básica</i>				
Autor(es)	Título	Editorial	Año	URL o biblioteca digital donde está disponible
Del Castillo V, Uranga R, Zafra G	Genética Clínica	Ed. Manual moderno. México, DF	2012	
Pritchard DJ, Korf BR	Genética Médica	Panamericana	3a ed. 2015.	
Jorde LB	Genética Médica	Elsevier	4a ed. 2011.	
Nussbaum RL, McInnes RR, Willard HF.	Genética en Medicina.	Elsevier Masson. México, DF	7a ed 2008	



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA

## FACULTAD DE MEDICINA LICENCIATURA EN MEDICO GENERAL

### PROGRAMA DE ESTUDIO



Thompson & Thompson				
Peter Turnpenny, Sian Ellard	Emery, elementos de Genética Médica	Elsevier. España	13a ed. 2009	
<a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed.</a>				
<a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books.</a>				
<i>Bibliografía complementaria</i>				
Autor(es)	Título	Editorial	Año	URL o biblioteca digital donde está disponible
<b>9. PERFIL DEL DOCENTE</b>				
Licenciatura en Medicina General. Químico Farmacobiólogo, Ingeniero Bioquímico (o carrera a fin).Maestría y/o Doctorado en ciencias básicas del área de la salud.				



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA

## FACULTAD DE MEDICINA LICENCIATURA EN MEDICO GENERAL

### PROGRAMA DE ESTUDIO



### ANEXOS

<p><b>Universidad Autónoma de Sinaloa Unidad Académica Facultad de Medicina</b> <b>Nombre de la unidad de aprendizaje.</b></p>				
<p><b>Rúbrica para evaluar mapa conceptual</b></p>				
Nombre del evaluado: _____.				
Nombre del docente: _____.				
El propósito de esta rúbrica es evaluar la elaboración del mapa conceptual.				
Fecha: _____.				
<p><b>Instrucciones:</b> de acuerdo con las dimensiones y niveles que presenta la rúbrica elija y marque de color la casilla que refleje su desempeño al elaborar el mapa conceptual.</p>				
<p>Se presenta la siguiente escala de valor para su evaluación:            28-27 puntos: 10    26-25 puntos: 9    24-23 puntos: 8    22-21 puntos: 7    y    20-19 puntos: 6.</p>				
Niveles				
Dimensiones	Excelente 4	Bueno 3	Regular 2	Necesita mejorar 1
<b>Título</b>	El título refleja claramente el tema.	El título refleja parcialmente el tema central.	El título refleja vagamente el tema central.	El título no refleja el tema central.
<b>Tema principal</b>	Identifica el tema central expresándolo de manera clara y precisa	Identifica solo algunas ideas del tema central expresándolas de manera clara y precisa.	Identifica ideas aisladas del tema central.	No logra identificar el tema central.
<b>Contenido</b>	Escribe los conceptos clave y añade otros para complementar el tema.	Escribe solo los conceptos clave.	Escribe algunos conceptos clave relacionados con el tema.	Escribe conceptos que no se relacionan con el tema principal.
<b>Organización</b>	Ordena de manera jerárquica todos los conceptos, estableciendo un orden claro entre ellos.	Ordena la mayoría de los conceptos de manera jerárquica, estableciendo un orden claro entre ellos.	Ordena algunos de los conceptos, de manera jerárquica.	No está claro el orden de los conceptos.
<b>Conectores</b>	Utiliza conectores que permiten visualizar fácilmente la jerarquía de los conceptos.	Utiliza conectores que permiten visualizar parcialmente la jerarquía de los conceptos.	Utiliza conectores que permiten visualizar vagamente la jerarquía de los conceptos.	No se visualizan las jerarquías de los conceptos.



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA

## FACULTAD DE MEDICINA LICENCIATURA EN MEDICO GENERAL



### PROGRAMA DE ESTUDIO

<b>Claridad</b>	Escribe los conceptos y conectores con letra clara y legible.	Escribe la mayoría de los conceptos y conectores con letra clara y legible.	Escribe algunos de los conceptos y conectores con letra clara y legible.	Escribe conceptos y conectores de manera ilegible.
<b>Ortografía</b>	Redacta un texto que no posea errores de ortografía que puedan distraer al lector.	Redacta un texto que posea 1 ó 2 errores de ortografía que puedan distraer al lector.	Redacta un texto que posea 3 ó 4 errores de ortografía que puedan distraer al lector.	Redacta un texto que posea más de 4 errores de gramática u ortografía que puedan distraer al lector.
Total, de puntos: _____.				
Calificación: _____.				
Firma del evaluado _____				
Firma del docente responsable _____				
Fuente: adaptada de Durante <i>et al.</i> (2012).				

<p><b>Universidad Autónoma de Sinaloa</b>  <b>Unidad Académica Facultad de Medicina</b>  <b>Nombre de la unidad de aprendizaje</b></p> <p><b>Ciclo escolar</b></p> <p><b>Lista de cotejo para evaluar cuadros comparativos.</b></p> <p>Docente: _____</p> <p>Alumno: _____ Fecha: _____</p> <p><b>Instrucciones:</b> marque con una X en Si, si el estudiante muestra el criterio, marque con X en No, si el estudiante no muestra el criterio.</p>			
Valor	Criterio	Si	No
25	Identifica adecuadamente los elementos a comparar (describir los temas a comparar).		
25	Incluye las características de cada tema.		
25	Presenta afirmaciones donde se mencionan las semejanzas y diferencias más relevantes de los elementos a comparar.		
15	Presenta la información organizada lógicamente.		
10	Presenta limpieza y cuidado de la ortografía, citación y referencias en formato indicado		
Puntos por obtener			
Total			
Observaciones:			
Escala de valor	Excelente	Bien	Regular
	100	>= 80 y < 100	< 80 y >= 60
			Insuficiente
			<= 50



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA

FACULTAD DE MEDICINA  
LICENCIATURA EN MEDICO GENERAL

PROGRAMA DE ESTUDIO



Fuente: adaptada de Durante *et al* (2012).



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA

## FACULTAD DE MEDICINA LICENCIATURA EN MEDICO GENERAL

### PROGRAMA DE ESTUDIO



Universidad Autónoma de Sinaloa Unidad  
Académica Facultad de Medicina **Nombre**  
**de la unidad de aprendizaje**

### Lista de cotejo para entrevista.

Docente:

Alumno:

Fecha:

El propósito de esta lista de cotejo es evaluar el desempeño que muestra el estudiante al momento de realizar una entrevista.

**Instrucciones:** marque con una X si el estudiante los hizo o no lo hizo. Al finalizar sume el total para dar una calificación.

#	Criterios	Si	No
<b>Inicio de la entrevista</b>			
1	Inician uno de los integrantes del equipo con un saludo y presenta a los miembros del equipo con el entrevistado.		
2	Utiliza un lenguaje apropiado y de respeto al dirigirse al entrevistado.		
3	Tiene fluidez en las palabras.		
4	Este vestido de manera formal (usa uniforme), así como su apariencia refleja que es un profesional de la salud.		
5	Da una breve explicación al entrevistado de que consistirá la entrevista y el tiempo estimado que tendrá para dar respuesta a cada pregunta.		
<b>Desarrollo de la entrevista</b>			
6	El contenido de preguntas refleja el tema a tratar durante la entrevista		
7	Refleja dominio de la temática que se está indagando		
<b>Cierre de la entrevista</b>			
8	Agradece al entrevistado por su tiempo y la atención prestada.		
9	Se despide de manera respetuosa.		
10	Respetó el tiempo acordado de la entrevista.		

Observaciones:

Fuente: adaptada de Durante *et al.* (2012).



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA

## FACULTAD DE MEDICINA LICENCIATURA EN MEDICO GENERAL

PROGRAMA DE ESTUDIO



Universidad Autónoma de Sinaloa Unidad  
Académica Facultad de Medicina **Nombre**  
**de la unidad de aprendizaje**

### Lista de cotejo para presentación en Power Point

Docente:

Alumno:

Fecha:

El propósito de esta lista de cotejo es evaluar la elaboración de la presentación de Power Point.

**Instrucciones:** marque con una X si el estudiante los hizo o no lo hizo.

#	Criterios	Lo hizo (20)	No lo hizo(-20)	TOTAL (100)
1	La presentación cuenta con ficha de identificación: logos institucionales, nombre de la Universidad; Facultad, tema, nombre del estudiante, grado y grupo, fecha y nombre del docente.			
2	Desarrolla el tema indicado.			
3	Fue creativo, incluyó color de fuente, imágenes, animaciones, videos y transiciones a su gusto.			
4	Presenta mínimo 8 diapositivas. Las diapositivas se muestran con equilibrio en la carga de información.			
5	Cuidó la ortografía, citación y referencias en formato APA.			

Observaciones:

Fuente: adaptada de Durante *et al.* (2012).



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA

## FACULTAD DE MEDICINA LICENCIATURA EN MEDICO GENERAL

### PROGRAMA DE ESTUDIO



Universidad Autónoma de Sinaloa  
Unidad Académica Facultad de Medicina

**Nombre de la unidad de aprendizaje**

### Rúbrica para evaluar socialización de PPT

Nombre del evaluado: \_\_\_\_\_

Nombre de quién evalúa: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

El propósito de esta rúbrica evalúa el desempeño del estudiante al momento de socializar información en plenaria con apoyo de una presentación en Power Point.

**Instrucciones:** seleccione la celda que considere según el desempeño del estudiante y al finalizar sume el total de la puntuación obtenida y asigne la calificación según el siguiente rango de puntos:

12 a 10: calificación 10; de 9 a 7: calificación 9; de 6 a 4: calificación 8; de 3 a 0: calificación necesita mejorar.

Criterios	4	3	2	1	Total
<b>VOLUMEN Y TONO DE VOZ</b>	El volumen y tono de voz es lo suficientemente alto y claro para ser escuchado por todos los estudiantes, despierta el interés por el tema.	El volumen y tono de voz en algunos momentos de la exposición no fué lo suficientemente alto para ser escuchado por todos los estudiantes, pero despertó interés.	El volumen y tono de voz en gran parte de la exposición no fué lo suficientemente alto para ser escuchado por todos los estudiantes y no despertó interés.	El volumen y tono de voz con frecuencia es muy débil para ser escuchado por todos los alumnos y no ayudó a despertar interés.	
<b>POSTURA DEL CUERPO Y CONTACTO VISUAL</b>	Tiene buena postura, se ve relajado y seguro de sí mismo. Establece contacto visual con todos durante la presentación.	Tiene buena postura y establece contacto visual con todos, pero muestra nerviosismo durante la presentación.	Algunas veces tiene buena postura y establece contacto visual.	Tiene mala postura y/o no mira a las personas durante la presentación.	
<b>DOMINIO Y COMPRENSION DEL TEMA</b>	Durante toda la exposición demostró gran dominio y comprensión del tema que motivó a los alumnos a realizar preguntas que fueron resueltas con gran precisión por el expositor.	En gran parte de la exposición demostró dominio y comprensión del tema que motivó a los alumnos a realizar preguntas que fueron resueltas con gran precisión por el expositor.	Demostró poco dominio y comprensión del tema lo que motivó a los alumnos a realizar algunas preguntas que no fueron resueltas con gran precisión por el expositor.	No se preparó adecuadamente portando el dominio del tema y su comprensión no fue lo suficiente.	

Observaciones:

Fuente: adaptada de Durante *et al* (2012).



**Universidad Autónoma de Sinaloa Unidad Académica Facultad de Medicina**  
**Nombre de la unidad de aprendizaje**

**Rúbrica para evaluar infografía**

Nombre del evaluado: \_\_\_\_\_

Nombre del docente: \_\_\_\_\_

El propósito de esta rúbrica es evaluar la elaboración de infografía en relación con el tema:

Fecha: \_\_\_\_\_

**Instrucciones:** de acuerdo con las dimensiones y niveles que presenta la rúbrica elija y marque en color amarillo si la infografía presenta o no los elementos ahí descritos, cuente el total de puntos para su calificación.

Con el propósito de evaluar la infografía, se adaptó del trabajo de investigación de Guzmán-Cedillo, Lima-Villeda y Meza-Cano (2017), la rúbrica que se presenta a continuación, la cual cuenta con seis dimensiones a evaluar dimensión uno corresponde al título; la dos al formato de texto; tres colores; cuatro integración; cinco información y seis referentes donde se asigna un valor para el nivel de desempeño mostrado al realizar la infografía por cada dimensión: excelente con valor de (3); regular con valor de (2); necesita mejorar con valor de (1) y por consideración del investigador se le agregó un valor más que hace referencia al valor nulo (0). El valor expreso para su calificación es el siguiente: de 18-17: calificación 10, 16-15: calificación 9, 14-13: calificación 8, 12-11: calificación 7 y 10-9: 6.

Dimensión para evaluar	Nivel de desempeño mostrado al realizar la infografía por cada dimensión.			
	Excelente (3)	Regular (2)	Necesita mejorar (1)	Nulo (0)
<b>Título.</b> Nombre de la infografía	El título atrae al lector, es congruente y abarca todas las ideas de la información tratada en relación con el tema.	El título abarca algunas de las ideas principales contenidas en la infografía.	No tiene relación con el contenido.	El título es inexistente.
<b>Formato de texto.</b> Tipo, forma y color de letra utilizado.	El tipo, color y tamaño de letra utilizado permite una lectura fluida de la información.	En segmentos el tamaño, color o el tipo de letra complican la lectura de información.	El tipo de letra es muy variado o tan pequeño que complica la lectura ágil.	No es legible por el tipo, forma y color de letra utilizado.
<b>Colores.</b> Combinaciones realizadas.	La selección de todos los colores y las texturas utilizadas ha sido eficaz, incrementando la visibilidad del mensaje de la infografía.	La mitad de las texturas y los colores seleccionados ayudan a la visibilidad del mensaje de la infografía.	Las texturas o los colores seleccionados dificultan la lectura del mensaje de la infografía.	La selección de colores no permite la apreciación de la información.
<b>Integración.</b> Articulación de recursos gráficos, textuales. Las imágenes, gráficos, formas y figuras.	Todos los componentes ya sean los gráficos y los textos están relacionados de tal forma que unifican el mensaje de la infografía.	Los componentes se relacionan, sin embargo, hay un gráfico o un texto utilizado que no se integra o segmenta el mensaje de la infografía	Los gráficos o los textos están desarticulados, resulta difícil su integración en el mensaje de la infografía.	Hay deficiencia en el ensamble de los recursos gráficos. Al menos tres no están presentes.
<b>Información.</b> Contenido del mensaje de la infografía.	El contenido se encuentra organizado en secciones al utilizar subtítulos para distinguirlas, dando una secuencia de lectura. El texto es suficiente, los datos relevantes y las imágenes se relacionan con el tema que se presenta.	El contenido muestra cierta organización, aunque no se identifica las secciones de forma clara, o no hay subtítulos para distinguirlas. El texto es insuficiente, los datos son poco relevantes o las imágenes poco se relacionan con el tema.	El contenido muestra escasa organización, lo que dificulta identificar las secciones de manera clara. Presenta escaso texto, y hay poca relación entre las imágenes y los datos respecto al tema	El contenido se encuentra desorganizado. El texto es cargado o tiene información e imágenes que poco aportan a la claridad del tema tratado.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ

FACULTAD DE MEDICINA  
LICENCIATURA EN MEDICO GENERAL

PROGRAMA DE ESTUDIO



<b>Referentes.</b> Sustento de la información.	La información es veraz y sustentada en fuentes confiables (expertos, artículos u organizaciones) y se encuentran correctamente referenciadas con un	Realiza referencias en fuentes confiables de información (expertos, artículos u organizaciones) aunque no se sigue ningún estilo de citación.	Las referencias no concuerdan con las citas, se encuentran incompletas y no sigue las normas de citación	No se citan las fuentes de donde se obtuvo la información utilizada.
---	--	---	--	--



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA

FACULTAD DE MEDICINA  
LICENCIATURA EN MEDICO GENERAL

PROGRAMA DE ESTUDIO



	estilo de citación APA.			
Total, de puntos: Calificación: Observaciones:				
Firma del evaluado:				
Fuente: Pérez, adaptada de Guzmán-Cedillo <i>et al.</i> (2017).				



**Universidad Autónoma de Sinaloa**  
**Unidad Académica Facultad de Medicina**

**Autoevaluación y coevaluación del trabajocolaborativo.**

Nombre de la unidad a evaluar: \_\_\_\_\_

Nombre del estudiante que evalúa: \_\_\_\_\_

**INSTRUCCIONES:** anota los nombres de los integrantes de equipo en el **Apartado 1**, incluyendo tu nombre. En el **Apartado 2**, anota el número que consideres que merece tus compañeros conforme a los criterios de evaluación, 4 (excelente), 3 (bien), 2 (suficiente) y 1 (insuficiente).

**Apartado 1. Nombre completo de cada integrante del equipo.**

A	
B	
D	
E	
F	
G	
H	

**Apartado 2,** valora el desempeño de cada uno e tus compañeros y el tuyo, con forme a los siguientes criterios y agrega la calificación lograda con base al total obtenido.

Criterios de evaluación de cada estudiante		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Ayudó a que los demás comprendieran los temas.											
2	Respeto ideas y opiniones de los demás.											
3	Explicó al resto de los compañeros la información que obtuvo.											
4	Su contribución individual fortaleció el trabajo del equipo.											
5	Su trabajo refleja el mayor de los esfuerzos. Siempre tuvo una actitudpositiva hacia el trabajo.											
6	Contó con el material necesario para lograr de manera satisfactoria eltrabajo en equipo.											
7	Tuvo respeto por los roles asignados.											
	Calificación											

- El total de puntaje logrado corresponde a la siguiente calificación, la cual se suma al porcentaje del trabajo colaborativo
- 28puntos =10, 26 puntos= 9, 24 puntos= 8, 22 puntos=7 y 20= 6.



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA

## FACULTAD DE MEDICINA LICENCIATURA EN MEDICO GENERAL

PROGRAMA DE ESTUDIOS



Universidad Autónoma de Sinaloa Unidad  
Académica Facultad de Medicina Grupo:  
Unidad de aprendizaje:

### Lista de cotejo para evaluar portafolio electrónico de evidencias

Nombre de evaluado \_\_\_\_\_

Nombre de quien evalúa \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

El propósito de esta lista de cotejo es evaluar el portafolio de evidencias de los productos elaborados durante el semestre:

en la unidad de aprendizaje: \_\_\_\_\_, de la licenciatura de Médico General de la Universidad Autónoma de Sinaloa.

**Instrucciones:** marcar con una “X” si el portafolio cumple con los siguientes rubros, con base en las indicaciones de elaboración que se les proporcionó a los estudiantes al inicio de semestre adjunta en la plataforma Classroom. Al finalizar la evaluación favor de sumar los puntos asignados a cada ítem para su calificación.

N°	Ítems	SI	NO
1	El portafolio fue creado en la aplicación que indico el docente responsable de la unidad de aprendizaje (1).		
2	Presenta como encabezado una ficha de identificación con el nombre de la UAS, FMUAS, nombre de la unidad de aprendizaje, grado y grupo, nombre del estudiante y del docente (1).		
3	Cuenta con un indice, su diseño permite la visualizacion de todos los productos de manera fácil (1).		
4	Cada producto cuenta con un título que identifique el tema a desarrollar, la fecha, si el trabajo fue realizado de manera individual o colaborativa (1).		
5	Cada entrada cuenta con una imagen que hace alusión al trabajo y un link para visualizarlo de manera extensa (1).		
6	Es creativo en la realizacion: usa colores, imagenes y videos relacionados a la tematica, (1).		
7	La información de los productos es coherente con la temática que marca el programa de estudios de la unidad de aprendizaje (1).		
8	Refleja esfuerzo y dedicación en su realización: cuida la limpieza de los trabajos (justifica el texto, usa letra Arial 12, buena redacción, pone referencias bibliográficas (1).		
9	Cuenta con el total de trabajos solicitados por el docente (1).		
10	Cuida la ortografía y finaliza con una reflexión de todo lo aprendido durante el semestre (1).		

Total, de puntos:

Calificación:

Observaciones:

Firma de quien evalúa:

Fuente: adaptado de Durante *et al* ((2012).



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA

## FACULTAD DE MEDICINA LICENCIATURA EN MEDICO GENERAL

PROGRAMA DE ESTUDIO



Universidad Autónoma de Sinaloa Unidad Académica Facultad de Medicina Laboratorio: \_\_\_\_

**Lista de cotejo para evaluar práctica de laboratorio**

Nombre del estudiante: \_\_\_\_\_  
 Nombre del docente: \_\_\_\_\_  
 Fecha: \_\_\_\_\_

**Propósito:** identificar elementos esenciales en una práctica de laboratorio, para un correcto desarrollo.  
**Instrucciones:** de acuerdo con lo observado durante la práctica de laboratorio: \_\_\_\_\_, marcacon una "X" si se cumple o no con los criterios que enuncia la lista de cotejo. Al finalizar, contabilizar la cantidad de sí marcados para establecer el desempeño de la práctica según la escala de valor que se muestra a continuación:

De 10 a 9: excelente; de 8 a 7: muy bueno; 6: regular y 5 o menos: insuficiente.

#	Criterios	Sí	No
1	El estudiante está presente en la práctica de laboratorio.		
2	Se abordan los contenidos previos a la práctica.		
3	Se siguen las instrucciones dadas para la práctica cuidando del tiempo que se estipuló.		
4	Se cumple el propósito de la práctica.		
5	Los recursos materiales que se utilizan durante la práctica funcionan correctamente.		
6	El estudiante discute sobre lo que se aprendió en la práctica.		
7	El estudiante llega a conclusiones a partir de lo que se abordó en la práctica.		
8	El estudiante refleja lo aprendido mediante la participación activa.		
9	El estudiante mostró interés durante el desarrollo de la práctica.		
10	El estudiante consultó al docente responsable de la práctica para aclarar sus dudas.		
<b>Resultado</b>			
Observaciones:			

Fuente: Barrios, 2020.



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA

## FACULTAD DE MEDICINA LICENCIATURA EN MEDICO GENERAL

PROGRAMA DE ESTUDIOS



Universidad Autónoma de Sinaloa Unidad

Académica Facultad de Medicina

Unidad de aprendizaje: \_\_\_\_\_.

### Evaluación de los valores profesionales del estudiante por parte del docente

Nombre del estudiante: \_\_\_\_\_.

Nombre del docente: \_\_\_\_\_.

Fecha: \_\_\_\_\_.

**Propósito:** evalúa los valores y actitudes de estudiante durante su proceso formativo.

**Instrucciones:** señale con una "X" el valor de la escala, la opción que considere mejor valore los criterios que se mencionan.

Para su ponderación se presenta los siguientes rangos:

De 0 a 13:5; de 14 a 26: 6; de 27 a 39: 8; de 40 a 53: 9 y de 54 a 65: 10

#	Criterios	1 nunca	2 casi nunca	3 a veces	4 casi siempre	5 siempre
1	El estudiante aplica los valores y aspectos éticos (respeto, justicia, responsabilidad, honestidad y libertad) y bioéticos (beneficencia, no- maleficencia, autonomía y justicia), en beneficio de su desarrollo académico.					
2	El estudiante asume una actitud empática, de aceptación y respeto a la diversidad cultural de los individuos, profesores, administrativos, compañeros de clases, para establecer relaciones adecuadas al escenario en el que se desarrolla.					
3	Actúa de manea congruente con lo que se establece en los reglamentos de los distintos escenarios educativos, así como el paciente, familia y comunidad.					
4	El estudiante muestra esfuerzo en su desempeño académico.					
5	El estudiante discute el tema que se aborda con respeto a los compañeros y docentes.					
6	El estudiante pide ayuda reconociendo sus limitaciones, con el fin de mejorar su aprendizaje.					
7	El estudiante realiza actividades académicas con respeto a sus compañeros.					
8	El estudiante favorece el trabajo con su participación asertiva para la toma de decisiones e involucra a sus compañeros.					
9	El estudiante favorece el trabajo equitativo entre los diferentes integrantes del grupo y reconoce sus habilidades.					
10	El estudiante mantiene la confidencialidad de los comentarios de sus compañeros, docentes y pacientes.					
11	Escucha de manera activa y con tolerancia a los demás.					
12	Responde a los demás con respeto.					
13	Entrega las tareas asignadas y cumple con los compromisos de los cuales es responsable.					

Observaciones:

Fuente: adaptada de Durante *et al* (2012).



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA

FACULTAD DE MEDICINA

LICENCIATURA EN MEDICO GENERAL

PROGRAMA DE ESTUDIO



Universidad Autónoma de Sinaloa Unidad Académica Facultad de Medicina

Unidad de aprendizaje: \_\_\_\_\_.

## Autoevaluación de los estudiantes de los valores profesionales.

Nombre del estudiante: \_\_\_\_\_.

Nombre del docente: \_\_\_\_\_.

Fecha: \_\_\_\_\_.

**Propósito:** evalúa los valores y actitudes que aplica durante su proceso formativo.

**Instrucciones:** señale con una "X" el valor de la escala que considere mejor valore los criterios que se mencionan.

Para su ponderación se presenta los siguientes rangos:  
De 0 a 13:5; de 14 a 26: 6; de 27 a 39: 8; de 40 a 53: 9 y de 54 a 65: 10.

#	Criterios	1 nunca	2 casi nunca	3 a veces	4 casi siempre	5 siempre
1	Aplico los valores y aspectos éticos (respeto, justicia, responsabilidad, honestidad y libertad) y bioéticos (beneficencia, no- maleficencia, autonomía y justicia), en beneficio de mi desarrollo académico.					
2	Asumo una actitud empática, de aceptación y respeto a la diversidad cultural de los individuos, profesores, administrativos, compañeros de clases, para establecer relaciones adecuadas al escenario en el que se desarrolla mi profesión.					
3	Actúo de manea congruente con lo que se establece en los reglamentos de los distintos escenarios educativos, así como el paciente, familia y comunidad.					
4	Me esfuerzo en mi desempeño académico.					
5	Discuto los temas que se abordan en clase con respeto a miscompañeros y docentes.					
6	Pido ayuda reconociendo mis limitaciones, con el fin de mejorar miaprendizaje.					
7	Realizo actividades académicas con respeto a mis compañeros.					
8	Favorezco el trabajo con mi participación asertiva para la toma dedecisiones e involucro a mis compañeros.					
9	Favorezco el trabajo equitativo entre los diferentes integrantes delgrupo y reconozco sus habilidades y las mías.					
10	Mantengo la confidencialidad de los comentarios de miscompañeros, docentes y pacientes.					
11	Escucho asertivamente y con tolerancia a los demás.					
12	Respondo a los demás con respeto.					
13	Entrego las tareas asignadas y cumplo con los compromisos de loscuales soy responsable.					

Observaciones:

Fuente: adaptada de Durante *et al* (2012).



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA  
FACULTAD DE MEDICINA  
LICENCIATURA EN MEDICO GENERAL  
PROGRAMA DE ESTUDIO

