

| | |
|---------------------------|-------------------------------------|
| Facultad(es)/Escuela(s): | ENFERMERIA |
| Programa(s) Educativo(s): | LICENCIATURA EN FISIOTERAPIA |

| | | | |
|--|----------------|--------------------|------------------|
| Nombre de la Unidad de Aprendizaje: | | | |
| FISICA APLICADA A LA FISIOTERAPIA | | | |
| Créditos: | Horas totales: | Horas teóricas: | Horas prácticas: |
| 4 | 4 | 4 | 0 |
| Nombre de la academia(s) que lo aprobó(aron): | | | |
| LICENCIATURA EN FISIOTERAPIA | | | |
| Área: | Núcleo: | Tipo: | |
| FISICA | BASICO | OBLIGATORIO | |
| Unidad de Aprendizaje práctica de acuerdo al art. 57 | | | |
| RGA : | Si: | No: | X |

| Competencias del Perfil de Egreso del Programa Educativo | |
|--|---|
| Genéricas | <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de la lecto-escritura de textos artísticos, técnicos y científicos. • Habilidades de investigación. • Capacidades metodológicas. |
| Específicas | <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de abstracción, análisis y síntesis. • Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas. • Capacidad de investigación. |
| Competencias del área de conocimiento | |
| Competencia de la Unidad de Aprendizaje | Utiliza las bases de la física para explicar los efectos de emisiones de energía, ondas y fuerzas sobre el cuerpo humano, en prácticas fisioterapéuticas por medio de equipos e instrumentos, fundamentado en las leyes de la Física. |

| | |
|---------------------------|-------------------------------------|
| Facultad(es)/Escuela(s): | ENFERMERIA |
| Programa(s) Educativo(s): | LICENCIATURA EN FISIOTERAPIA |

| | | | |
|--|----------------|--------------------|--|
| Nombre de la Unidad de Aprendizaje: | | | |
| FISICA APLICADA A LA FISIOTERAPIA | | | |
| Créditos: | Horas totales: | Horas teóricas: | Horas prácticas: |
| 4 | 4 | 4 | 0 |
| Nombre de la academia(s) que lo aprobó(aron): | | | |
| LICENCIATURA EN FISIOTERAPIA | | | |
| Área: | Núcleo: | Tipo: | |
| FISICA | BASICO | OBLIGATORIO | |
| Unidad de Aprendizaje práctica de acuerdo al art. 57 | | | |
| RGA : | | | Si: <input type="checkbox"/> No: <input checked="" type="checkbox"/> X |

| No. de sesiones | Sub-Competencia 1 | Temas | Actividades | | Ambiente de trabajo o aprendizaje |
|-----------------|---|---|--|--|---|
| | | | Docente | Alumno | |
| | 1.- Utiliza las bases de la física para explicar los efectos de emisiones de onda y calor sobre el cuerpo humano, en prácticas fisioterapéuticas por medio de equipos eléctricos, mecánicos, electrónicos e instrumentos, fundamentado en las leyes de la Física. | Calor y temperatura. Rapidez de enfriamiento. Transferencia de calor: conducción, convección y radiación. | Solicita Investigación-exposición y induce discusión sobre calor y temperatura. Indica investigación, exposición y análisis sobre equipos Fisioterapéuticos que generan transferencia de calor. | Explica y entrega resumen acerca de la diferencia entre Calor y temperatura. Analiza las causas de la rapidez de enfriamiento y sus consecuencias. Analiza y entrega resumen, donde relaciona en cuanto a Transferencia de calor: conducción, convección y radiación, los equipos fisioterapéuticos que generan estos tipos de transferencia, tales como tinas de hidromasaje, compresas, lámparas, etc. | Física: Aula cómoda y campo de trabajo disponible, Convenios de Intercambio o de Visitas a Centros de Rehabilitación (CREE y CRIT). Ambiente: Clima de confianza y respeto a las normas, disposición al trabajo individual y grupal así como colaborativo. |

| | | | |
|--|----------------|--------------------|--|
| Nombre de la Unidad de Aprendizaje: | | | |
| FISICA APLICADA A LA FISIOTERAPIA | | | |
| Créditos: | Horas totales: | Horas teóricas: | Horas prácticas: |
| 4 | 4 | 4 | 0 |
| Nombre de la academia(s) que lo aprobó(aron): | | | |
| LICENCIATURA EN FISIOTERAPIA | | | |
| Área: | Núcleo: | Tipo: | |
| FISICA | BASICO | OBLIGATORIO | |
| Unidad de Aprendizaje práctica de acuerdo al art. 57 | | | Si: <input type="checkbox"/> No: <input checked="" type="checkbox"/> |
| RGA : | | | <input checked="" type="checkbox"/> |

| | |
|---------------------------|-------------------------------------|
| Facultad(es)/Escuela(s): | ENFERMERIA |
| Programa(s) Educativo(s): | LICENCIATURA EN FISIOTERAPIA |

| No. de sesiones | Sub-Competencia 1 | Temas | Actividades | | Ambiente de trabajo o aprendizaje |
|-----------------|---|--|--|---|--|
| | | | Docente | Alumno | |
| 15 | 1.- Utiliza las bases de la física para explicar los efectos de emisiones de onda y calor sobre el cuerpo humano, en prácticas fisioterapéuticas por medio de equipos eléctricos, mecánicos, electrónicos e instrumentos, fundamentado en las leyes de la Física. | <p>Tamaño de los animales de sangre caliente.</p> <p>Capacidad calorífica y Calor específico.</p> <p>Primera ley de la termodinámica: Energía interna y Metabolismo</p> <p>Escalas de temperatura.</p> | <p>Indica investigación, exposición y resumen con dibujo acerca del tamaño de los animales de sangre caliente y incubadoras.</p> <p>Solita análisis y explicación acerca de capacidad calorífica, calor específico, 1ra. Ley de la termodinámica, energía interna, metabolismo y escalas de temperatura.</p> | <p>Analiza y explica en cuanto al Tamaño de los animales de sangre caliente, porque los bebes prematuros requieren incubadoras para recuperar temperatura.</p> <p>Relaciona en cuanto a capacidad calorífica y calor específico, materiales empleados en fisioterapia para aplicación de calor.</p> <p>Analiza la Primera ley de la termodinámica: Energía interna y Metabolismo</p> <p>Aplica las Escalas de</p> | <p>Física: Aula cómoda y campo de trabajo disponible, Convenios de Intercambio o de Visitas a Centros de Rehabilitación (CREE y CRIT).</p> <p>Ambiente: Clima de confianza y respeto a las normas, disposición al trabajo individual y grupal así como colaborativo.</p> |

| | | | |
|--|----------------|--------------------|--|
| Nombre de la Unidad de Aprendizaje: | | | |
| FISICA APLICADA A LA FISIOTERAPIA | | | |
| Créditos: | Horas totales: | Horas teóricas: | Horas prácticas: |
| 4 | 4 | 4 | 0 |
| Nombre de la academia(s) que lo aprobó(aron): | | | |
| LICENCIATURA EN FISIOTERAPIA | | | |
| Área: | Núcleo: | Tipo: | |
| FISICA | BASICO | OBLIGATORIO | |
| Unidad de Aprendizaje práctica de acuerdo al art. 57 | | | Si: <input type="checkbox"/> No: <input checked="" type="checkbox"/> |
| RGA : | | | Si: <input type="checkbox"/> No: <input checked="" type="checkbox"/> |

| | |
|---------------------------|-------------------------------------|
| Facultad(es)/Escuela(s): | ENFERMERIA |
| Programa(s) Educativo(s): | LICENCIATURA EN FISIOTERAPIA |

| No. de sesiones | Sub-Competencia 1 | Temas | Actividades | | Ambiente de trabajo o aprendizaje |
|-----------------|---|--|--|--|--|
| | | | Docente | Alumno | |
| | 1.- Utiliza las bases de la física para explicar los efectos de emisiones de onda y calor sobre el cuerpo humano, en prácticas fisioterapéuticas por medio de equipos eléctricos, mecánicos, electrónicos e instrumentos, fundamentado en las leyes de la Física. | <p>Ondas sonoras y su naturaleza.</p> <p>Longitud de onda y resonancia.</p> <p>Onda Estacionaria y Onda Viajera.</p> <p>Velocidad del sonido.</p> <p>Movimiento armónico simple.</p> <p>Efecto Dopler</p> <p>Ondas de Choque.</p> <p>Reflexión, Refracción y Difracción.</p> | <p>Apoya, solicita las siguientes investigaciones e induce discusión:</p> <p>Acerca de longitud de onda, los tipos de onda y resonancia.</p> <p>Acerca de color, velocidad del sonido, Movimiento Armónico Simple, Efecto Dopler y Reflexión, Refracción y Difracción.</p> | <p>Analiza las Ondas sonoras y su naturaleza</p> <p>Analiza Longitudes de onda y resonancia, las Ondas Estacionarias y las Ondas Viajeras</p> <p>Reflexiona sobre la Velocidad del sonido y el Movimiento armónico simple, el Efecto Dopler y las Ondas de Choque.</p> <p>Explica las diferencias entre Reflexión, Refracción y Difracción</p> <p>Explica la relación entre Color y Longitud de Onda.</p> <p>Relaciona a los equipos e</p> | <p>Física: Aula cómoda y campo de trabajo disponible, Convenios de Intercambio o de Visitas a Centros de Rehabilitación (CREE y CRIT).</p> <p>Ambiente: Clima de confianza y respeto a las normas, disposición al trabajo individual y grupal así como colaborativo.</p> |

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

| | | | |
|--|----------------|--------------------|------------------|
| Nombre de la Unidad de Aprendizaje: | | | |
| FISICA APLICADA A LA FISIOTERAPIA | | | |
| Créditos: | Horas totales: | Horas teóricas: | Horas prácticas: |
| 4 | 4 | 4 | 0 |
| Nombre de la academia(s) que lo aprobó(aron): | | | |
| LICENCIATURA EN FISIOTERAPIA | | | |
| Área: | Núcleo: | Tipo: | |
| FISICA | BASICO | OBLIGATORIO | |
| Unidad de Aprendizaje práctica de acuerdo al art. 57 | | | |
| RGA : | Si: | No: | X |

| | |
|---------------------------|-------------------------------------|
| Facultad(es)/Escuela(s): | ENFERMERIA |
| Programa(s) Educativo(s): | LICENCIATURA EN FISIOTERAPIA |

| | | | | |
|--|--|---------------------------|--|---|
| | | Color y Longitud de Onda. | | instrumentos de rehabilitación que se ven involucrados con todo lo anterior descrito. |
|--|--|---------------------------|--|---|

| | |
|---------------------------|-------------------------------------|
| Facultad(es)/Escuela(s): | ENFERMERIA |
| Programa(s) Educativo(s): | LICENCIATURA EN FISIOTERAPIA |

| | | | |
|--|----------------|--------------------|------------------|
| Nombre de la Unidad de Aprendizaje: | | | |
| FISICA APLICADA A LA FISIOTERAPIA | | | |
| Créditos: | Horas totales: | Horas teóricas: | Horas prácticas: |
| 4 | 4 | 4 | 0 |
| Nombre de la academia(s) que lo aprobó(aron): | | | |
| LICENCIATURA EN FISIOTERAPIA | | | |
| Área: | Núcleo: | Tipo: | |
| FISICA | BASICO | OBLIGATORIO | |
| Unidad de Aprendizaje práctica de acuerdo al art. 57 | | | |
| RGA : | Si: | No: | X |

| Sub-Competencia 1 | Evaluación | | | Referencias bibliográficas | Materiales y recursos didácticos | |
|---|---|---|--|----------------------------|--|---|
| | Criterios | Evidencias | Ponderación | | | |
| 1.- Utiliza las bases de la física para explicar los efectos de emisiones de onda y calor sobre el cuerpo humano, en prácticas fisioterapéuticas por medio de equipos eléctricos, mecánicos, electrónicos e instrumentos, fundamentado en las leyes de la Física. | <p>1.- Analizo la utilidad de los equipos que transmiten calor y ondas en rehabilitación y/o fisioterapia.</p> <p>2.- Utiliza información de diferentes fuentes para la realización de las exposiciones en power point considerando su relevancia y pertinencia.</p> <p>3.- Exposición, según cotejo.</p> | <p>Cada trabajo que sea requerido a mano deberá ser con hoja de presentación, índice, numeración de páginas, introducción, desarrollo del tema, conclusiones y bibliografía, se revisará ortografía y redacción, deben entregarlos en carpeta de portada transparente.</p> <p>1.- Dibujos de equipos usados en Fisioterapia, que transmitan calor y equipos que transmitan ondas, indicar en el dibujo cómo funcionan sus efectos en el ser humano, alternativas de uso, y sus componentes.</p> <p>2.- Exposición.</p> <p>3.- Entrega de trabajos de Exposición en Word.</p> <p>4.- Dibujos de equipos de rehabilitación que generen calor o que transmitan ondas en Power Point en 3D con explicaciones (CD).</p> <p>5.- Trabajos de investigación independientes y/o Participaciones en clases.</p> <p>6.- Examen escrito (EXADES).</p> | <p>1. = 15%</p> <p>2. = 15%</p> <p>3. = 10%</p> <p>4. = 10%</p> <p>5. = 10 %</p> <p>6. = 40%</p> | 40% | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14. | Cañón, Proyector de acetatos, Video Películas y TV, Pintarrón, Plumones ó marcadores para pintarrón blanco, hoja blancas tamaño carta, computadora, Portafolio de Evidencias. |

| | |
|---------------------------|-------------------------------------|
| Facultad(es)/Escuela(s): | ENFERMERIA |
| Programa(s) Educativo(s): | LICENCIATURA EN FISIOTERAPIA |

| | | | |
|--|----------------|--------------------|------------------|
| Nombre de la Unidad de Aprendizaje: | | | |
| FISICA APLICADA A LA FISIOTERAPIA | | | |
| Créditos: | Horas totales: | Horas teóricas: | Horas prácticas: |
| 4 | 4 | 4 | 0 |
| Nombre de la academia(s) que lo aprobó(aron): | | | |
| LICENCIATURA EN FISIOTERAPIA | | | |
| Área: | Núcleo: | Tipo: | |
| FISICA | BASICO | OBLIGATORIO | |
| Unidad de Aprendizaje práctica de acuerdo al art. 57 | | | |
| RGA : | Si: | No: | X |

| | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|
| | <p>4.- Entrega de trabajo según cotejo.</p> <p>5.- realiza actividades sugeridas de forma individual o en equipo, evidenciando con ello su responsabilidad y puntualidad.</p> | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|

| | | | |
|--|----------------|--------------------|--|
| Nombre de la Unidad de Aprendizaje: | | | |
| FISICA APLICADA A LA FISIOTERAPIA | | | |
| Créditos: | Horas totales: | Horas teóricas: | Horas prácticas: |
| 4 | 4 | 4 | 0 |
| Nombre de la academia(s) que lo aprobó(aron): | | | |
| LICENCIATURA EN FISIOTERAPIA | | | |
| Área: | Núcleo: | Tipo: | |
| FISICA | BASICO | OBLIGATORIO | |
| Unidad de Aprendizaje práctica de acuerdo al art. 57 | | | |
| RGA : | | | Si: <input type="checkbox"/> No: <input checked="" type="checkbox"/> X |

| | |
|---------------------------|-------------------------------------|
| Facultad(es)/Escuela(s): | ENFERMERIA |
| Programa(s) Educativo(s): | LICENCIATURA EN FISIOTERAPIA |

| No. de sesiones | Sub-Competencia 2 | Temas | Actividades | | Ambiente de trabajo o aprendizaje |
|-----------------|--|-----------------------------|--|---|---|
| | | | Docente | Alumno | |
| | 2.- Utiliza las bases de la física para explicar los efectos generados por el ultrasonido, laser, corrientes eléctricas y fluidos en el cuerpo humano, en prácticas fisioterapéuticas, fundamentado en las leyes de la Física. | Ultrasonido. Rayo Láser. | Solicita exposición y apoya sobre utilidad del Ultrasonido en la fisioterapia Solicita exposición y explica sobre utilidad del Rayo Láser en la fisioterapia. | Explica y entrega resumen sobre: Análisis la utilidad del Ultrasonido en la fisioterapia. Análisis la utilidad del Rayo Láser en la fisioterapia. | Física: Aula cómoda y campo de trabajo disponible, Convenios de Intercambio o de Visitas a Centros de Rehabilitación (CREE y CRIT). Ambiente: Clima de confianza y respeto a las normas, disposición al trabajo individual y grupal así como colaborativo. |

| | | | |
|--|----------------|--------------------|--|
| Nombre de la Unidad de Aprendizaje: | | | |
| FISICA APLICADA A LA FISIOTERAPIA | | | |
| Créditos: | Horas totales: | Horas teóricas: | Horas prácticas: |
| 4 | 4 | 4 | 0 |
| Nombre de la academia(s) que lo aprobó(aron): | | | |
| LICENCIATURA EN FISIOTERAPIA | | | |
| Área: | Núcleo: | Tipo: | |
| FISICA | BASICO | OBLIGATORIO | |
| Unidad de Aprendizaje práctica de acuerdo al art. 57 | | | |
| RGA : | | | Si: <input type="checkbox"/> No: <input checked="" type="checkbox"/> X |

| | |
|---------------------------|-------------------------------------|
| Facultad(es)/Escuela(s): | ENFERMERIA |
| Programa(s) Educativo(s): | LICENCIATURA EN FISIOTERAPIA |

| No. de sesiones | Sub-Competencia 2 | Temas | Actividades | | Ambiente de trabajo o aprendizaje |
|-----------------|--|--|---|--|---|
| | | | Docente | Alumno | |
| | 2.- Utiliza las bases de la física para explicar los efectos generados por el ultrasonido, laser, corrientes eléctricas y fluidos en el cuerpo humano, en prácticas fisioterapéuticas, fundamentado en las leyes de la Física. | Corrientes continua y alterna. Tipos de Corriente y Resistencia Eléctrica. Medidas de Seguridad Eléctrica. | Solicita y apoya investigaciones y explicación sobre tipos de corrientes eléctricas empleadas en la rehabilitación y/o fisioterapia y las medidas de seguridad que se deben de emplear. | Explica y entrega resumen acerca de: Análisis y comprensión de las corrientes continua y alterna y cuales equipos en fisioterapia emplean a éstas. Análisis y comprensión de los Tipos de Corriente y Resistencia Eléctrica. Análisis y comprensión de las medidas de Seguridad Eléctrica a considerar en Laboratorios y con pacientes al trabajar con ellos en Hospital, Laboratorio ó casa. | Física: Aula cómoda y campo de trabajo disponible, Convenios de Intercambio o de Visitas a Centros de Rehabilitación (CREE y CRIT). Ambiente: Clima de confianza y respeto a las normas, disposición al trabajo individual y grupal así como colaborativo. |

| | | | |
|--|----------------|--------------------|--|
| Nombre de la Unidad de Aprendizaje: | | | |
| FISICA APLICADA A LA FISIOTERAPIA | | | |
| Créditos: | Horas totales: | Horas teóricas: | Horas prácticas: |
| 4 | 4 | 4 | 0 |
| Nombre de la academia(s) que lo aprobó(aron): | | | |
| LICENCIATURA EN FISIOTERAPIA | | | |
| Área: | Núcleo: | Tipo: | |
| FISICA | BASICO | OBLIGATORIO | |
| Unidad de Aprendizaje práctica de acuerdo al art. 57 | | | |
| RGA : | | | Si: <input type="checkbox"/> No: <input checked="" type="checkbox"/> X |

| | |
|---------------------------|-------------------------------------|
| Facultad(es)/Escuela(s): | ENFERMERIA |
| Programa(s) Educativo(s): | LICENCIATURA EN FISIOTERAPIA |

| No. de sesiones | Sub-Competencia 2 | Temas | Actividades | | Ambiente de trabajo o aprendizaje |
|-----------------|--|---|--|---|--|
| | | | Docente | Alumno | |
| 15 | 2.- Utiliza las bases de la física para explicar los efectos generados por el ultrasonido, laser, corrientes eléctricas y fluidos en el cuerpo humano, en prácticas fisioterapéuticas, fundamentado en las leyes de la Física. | <p>Conceptos de: Fluidos, Densidad y Presión.</p> <p>Dinámica de los Fluidos.</p> <p>Principios de Arquímedes y Pascal.</p> <p>Ecuación de Bernoulli.</p> | Solicita y apoya exposición y explicación de Conceptos que giran alrededor de los fluidos y su aplicación en la rehabilitación y/o fisioterapia, así como los equipos e instrumentos involucrados. | <p>Explica y entrega resumen acerca de:</p> <p>Relación de los Conceptos de: Fluidos, Densidad y Presión y las medidas a considerar en los equipos de rehabilitación que utilizan éstas variables.</p> <p>Análisis de la Dinámica de los Fluidos.</p> <p>Relación de los Principios de Arquímedes y Pascal y las medidas a considerar en los equipos de rehabilitación que utilizan estos principios.</p> | <p>Física: Aula cómoda y campo de trabajo disponible, Convenios de Intercambio o de Visitas a Centros de Rehabilitación (CREE y CRIT).</p> <p>Ambiente: Clima de confianza y respeto a las normas, disposición al trabajo individual y grupal así como colaborativo.</p> |

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

| | |
|---------------------------|-------------------------------------|
| Facultad(es)/Escuela(s): | ENFERMERIA |
| Programa(s) Educativo(s): | LICENCIATURA EN FISIOTERAPIA |

| | | | |
|--|----------------|--------------------|--|
| Nombre de la Unidad de Aprendizaje: | | | |
| FISICA APLICADA A LA FISIOTERAPIA | | | |
| Créditos: | Horas totales: | Horas teóricas: | Horas prácticas: |
| 4 | 4 | 4 | 0 |
| Nombre de la academia(s) que lo aprobó(aron): | | | |
| LICENCIATURA EN FISIOTERAPIA | | | |
| Área: | Núcleo: | Tipo: | |
| FISICA | BASICO | OBLIGATORIO | |
| Unidad de Aprendizaje práctica de acuerdo al art. 57 | | | Si: <input type="checkbox"/> No: <input checked="" type="checkbox"/> |
| RGA : | | | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|
| | | | | Análisis de la Ecuación de Bernoulli y las medidas a considerar en los equipos de rehabilitación que utilizan este principio. | |
|--|--|--|--|---|--|

| | |
|---------------------------|-------------------------------------|
| Facultad(es)/Escuela(s): | ENFERMERIA |
| Programa(s) Educativo(s): | LICENCIATURA EN FISIOTERAPIA |

| | | | |
|--|----------------|--------------------|------------------|
| Nombre de la Unidad de Aprendizaje: | | | |
| FISICA APLICADA A LA FISIOTERAPIA | | | |
| Créditos: | Horas totales: | Horas teóricas: | Horas prácticas: |
| 4 | 4 | 4 | 0 |
| Nombre de la academia(s) que lo aprobó(aron): | | | |
| LICENCIATURA EN FISIOTERAPIA | | | |
| Área: | Núcleo: | Tipo: | |
| FISICA | BASICO | OBLIGATORIO | |
| Unidad de Aprendizaje práctica de acuerdo al art. 57 | | | |
| RGA : | Si: | No: | X |

| Sub-Competencia 2 | Evaluación | | | Referencias bibliográficas | Materiales y recursos didácticos | |
|--|---|---|--|----------------------------|--|---|
| | Criterios | Evidencias | Ponderación | | | |
| 2.- Utiliza las bases de la física para explicar los efectos generados por el ultrasonido, laser, corrientes eléctricas y fluidos en el cuerpo humano, en prácticas fisioterapéuticas, fundamentado en las leyes de la Física. | <p>1.- Analizo la utilidad del Ultrasonido, el laser, los fluidos y la electricidad en la rehabilitación y/o fisioterapia.</p> <p>2.- Utiliza información de diferentes fuentes para la realización de las exposiciones en power point considerando su relevancia y pertinencia.</p> <p>3.- Exposición,</p> | <p>Cada trabajo que sea requerido a mano deberá ser con hoja de presentación, índice, numeración de páginas, introducción, desarrollo del tema, conclusiones y bibliografía, se revisará ortografía y redacción, deben entregarlos en carpeta de portada transparente.</p> <p>1.-Investigación sobre definiciones de ultrasonido, rayo laser y fluidos empleados en la rehabilitación y/o Fisioterapia y tipos de corriente utilizadas, así como normas mexicanas para ellas.</p> <p>2.- Exposición.</p> <p>3.-Entrega de trabajos de Exposición en Word.</p> <p>4.- Dibujos de equipos de ultrasonido, rayo laser y de fluidos en Power Point en 3D con explicaciones (CD).</p> <p>5.- Trabajos de investigación independientes y/o Participaciones en clases.</p> <p>6.- Examen escrito (EXADES).</p> | <p>1. = 15%</p> <p>2. = 15%</p> <p>3. = 10%</p> <p>4. = 10%</p> <p>5. = 10 %</p> <p>6. = 40%</p> | 60% | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14. | Cañón, Proyector de acetatos, Video Películas y TV, Pintarrón, Plumones ó marcadores para pintarrón blanco, hoja blancas tamaño carta, computadora, Portafolio de Evidencias. |

| | |
|---------------------------|-------------------------------------|
| Facultad(es)/Escuela(s): | ENFERMERIA |
| Programa(s) Educativo(s): | LICENCIATURA EN FISIOTERAPIA |

| | | | |
|--|----------------|--------------------|------------------|
| Nombre de la Unidad de Aprendizaje: | | | |
| FISICA APLICADA A LA FISIOTERAPIA | | | |
| Créditos: | Horas totales: | Horas teóricas: | Horas prácticas: |
| 4 | 4 | 4 | 0 |
| Nombre de la academia(s) que lo aprobó(aron): | | | |
| LICENCIATURA EN FISIOTERAPIA | | | |
| Área: | Núcleo: | Tipo: | |
| FISICA | BASICO | OBLIGATORIO | |
| Unidad de Aprendizaje práctica de acuerdo al art. 57 | | | |
| RGA : | Si: | No: | X |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | <p>según cotejo.</p> <p>4.- Entrega de trabajo según cotejo.</p> <p>5.- realiza actividades sugeridas de forma individual o en equipo, evidenciando con ello su responsabilidad y puntualidad.</p> | | | | |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | |
|--|----------------|--------------------|------------------|
| Nombre de la Unidad de Aprendizaje: | | | |
| FISICA APLICADA A LA FISIOTERAPIA | | | |
| Créditos: | Horas totales: | Horas teóricas: | Horas prácticas: |
| 4 | 4 | 4 | 0 |
| Nombre de la academia(s) que lo aprobó(aron): | | | |
| LICENCIATURA EN FISIOTERAPIA | | | |
| Área: | Núcleo: | Tipo: | |
| FISICA | BASICO | OBLIGATORIO | |
| Unidad de Aprendizaje práctica de acuerdo al art. 57 | | | |
| RGA : | Si: | No: | X |

| | |
|---------------------------|-------------------------------------|
| Facultad(es)/Escuela(s): | ENFERMERIA |
| Programa(s) Educativo(s): | LICENCIATURA EN FISIOTERAPIA |

Bibliografía sugerida

BÁSICA

- 1.- Cutnell, Jonson, Second Edition, Physics, Edit. John Wiley & Sons, Inc.
- 2.- Murphy-Smoot, Física Principios y Problemas, Edit. C.E.C.S.A.
- 3.- Douglas C. Giancoli, Física General-Vol. 1, Edt. Prentice Hall.
- 4.- A. Cromer, Física en la Ciencia y en la Industria, Edit. Reverté, S.A.
- 5.- Paul G. Hewitt, Conceptos de Física, Edit. LIMUSA.
- 6.- Daniel Schaum-Carel W. Van der Merwe, Física General. Schaum, Edit. Mc Graw-Hill.
- 7.- P. Rivero Arrarte., Medicina Física, Espasa-Calpe Argentina S.A. BS.AIRES.

COMPLEMENTARIA

- 8.- Eliezer Braun, Física 1 Mecánica, Edit. Trillas.
- 9.- P. M. Fishbane-Stephen T. Thornton-Stephen Gasiorowicz, Física para Ciencias e Ingeniería Vol. 1, Edit. Prentice Hall.
- 10.- Virgilio Beltrán-Eliezer Braun, Física Uno, Edit. Trillas.
- 11.-Salvador Mosqueira R., Física General 2do. Curso, Edit. Patria, S.A.
- 12.-Dare A. Wells-Harold S. Slusher, Física para Ingeniería y Ciencias. Schaum., Edit. Mc Graw-Hill.
- 13.-Paul E. Tippens, Física Conceptos y Aplicaciones-Sexta Edición, Edit. Mc Graw-Hill.
- 14.-Hilde Sabine Reichel, Fisioterapia (práctica clínica), Edit. Paidotribo.

| | | | |
|--|----------------|--------------------|------------------|
| Nombre de la Unidad de Aprendizaje: | | | |
| FISICA APLICADA A LA FISIOTERAPIA | | | |
| Créditos: | Horas totales: | Horas teóricas: | Horas prácticas: |
| 4 | 4 | 4 | 0 |
| Nombre de la academia(s) que lo aprobó(aron): | | | |
| LICENCIATURA EN FISIOTERAPIA | | | |
| Área: | Núcleo: | Tipo: | |
| FISICA | BASICO | OBLIGATORIO | |
| Unidad de Aprendizaje práctica de acuerdo al art. 57 | | | |
| RGA : | Si: | No: | X |

| | |
|---------------------------|-------------------------------------|
| Facultad(es)/Escuela(s): | ENFERMERIA |
| Programa(s) Educativo(s): | LICENCIATURA EN FISIOTERAPIA |

| Reportes por Sub-Competencia | Fecha de evaluación | Ponderación |
|------------------------------|----------------------|-------------|
| Primer | 26 DE ABRIL DEL 2012 | 40% |
| Segundo | 27 DE JUNIO DEL 2012 | 60% |
| Tercero | | |
| Cuarto | | |

| Perfil del docente |
|--|
| <p>ACADÉMICOS: Contar al menos con Licenciatura en Ingeniería, Física o carrera afín. Tener conocimientos del idioma inglés, al menos a nivel de traducción</p> <p>PROFESIONALES: Contar con experiencia profesional en Física ó área afín de por lo menos un año. Manejo de Internet y conocimiento en el manejo de paquetes de aplicación de temas relacionados con Física.</p> <p>DOCENTES: Tener experiencia docente en asignaturas relacionadas con la impartición de temas relacionados con ciencias naturales. Demostrar su participación en cursos y conferencias que lo mantengan actualizado en los temas relacionados con la materia a impartir.</p> |

| | | | |
|--|----------------|--------------------|---|
| Nombre de la Unidad de Aprendizaje: | | | |
| FISICA APLICADA A LA FISIOTERAPIA | | | |
| Créditos: | Horas totales: | Horas teóricas: | Horas prácticas: |
| 4 | 4 | 4 | 0 |
| Nombre de la academia(s) que lo aprobó(aron): | | | |
| LICENCIATURA EN FISIOTERAPIA | | | |
| Área: | Núcleo: | Tipo: | |
| FISICA | BASICO | OBLIGATORIO | |
| Unidad de Aprendizaje práctica de acuerdo al art. 57 | | | Si: <input type="checkbox"/> |
| RGA : | | | No: <input checked="" type="checkbox"/> |

| | |
|---------------------------|-------------------------------------|
| Facultad(es)/Escuela(s): | ENFERMERIA |
| Programa(s) Educativo(s): | LICENCIATURA EN FISIOTERAPIA |

| | |
|--|--|
| Nombre y firma de los docentes que participaron en su elaboración: | M.C.M. –I.Q. ELÍAS CONTRERAS CORDERO Mtra. Manuela del Jesús Vallejos Tun (revisión metodológica 2013). |
| Nombre y firma del Presidente de la Academia | L. FT. JOAHANA A. GÓMEZ GONGORA |
| Nombre y firma del Secretario de la Academia | L. FT. SONIA RUIZ VARGAS |
| Nombre y firma del Coordinador de Carrera | M.E.E. ELSY OLIVARES SOSA |
| Nombre y firma del Secretario Académico | MTRA. KARINA ASUNCIÓN MUÑOZ CANCHE |
| Nombre y firma del Director de la Facultad o Escuela | M.S.P. JOSEFA PÉREZ OLIVARES |
| Fecha de elaboración o modificación | 13 DE MAYO DEL AÑO 2013 |