

<b>Curso:</b> INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN		<b>Horas aula:</b> 3
<b>Clave:</b> MET28C1		<b>Horas plataforma:</b> 1
<b>Antecedentes:</b>		<b>Horas laboratorio:</b> 0
<b>Competencia del área:</b> Diseñar y gestionar proyectos de investigación encaminados a resolver los problemas de salud, considerando la participación activa en el desarrollo de políticas públicas que mejoren la calidad de vida de la población.	<b>Competencia del curso:</b> Integrar los conocimientos adquiridos en el proceso de la investigación con base en los fundamentos y técnicas de la investigación científica para la obtención de información relevante y fidedigna que sirva a la aplicación de nuevos conocimientos y a la innovación con responsabilidad en el ámbito de la salud física y terapéutica.	
<b>Elementos de competencia:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conocer los conceptos básicos de la Metodología de investigación científica, con el fin de comprender los avances de la investigación en materia de salud física y terapéutica, con base en la investigación histórica y evolutiva de proyectos de investigación en el campo de la Fisioterapia, en un contexto nacional e internacional, con un sentido de aprendizaje.</li> <li>2. Reconocer los pasos para la planificación de la investigación científica, considerando los métodos de muestreo y variables cuantitativas y cualitativas, con el fin de identificar los elementos claves de la metodología de la investigación, de acuerdo con los fundamentos de la investigación científica aplicada a casos específicos de salud física y terapéutica, con sentido de aprendizaje.</li> <li>3. Identificar los componentes del diseño de la investigación de acuerdo con la metodología de la investigación científica, con el fin de realizar planteamientos para el desarrollo de proyectos de investigación en el campo de la salud física y terapéutica, con alto sentido de responsabilidad y compromiso en la innovación.</li> </ol>		
<b>Perfil del docente:</b>		
Licenciado en ciencias de la educación, investigación, metodología. Capaz de planificar y desarrollar procesos de enseñanza basándose en las competencias y las técnicas de la investigación relacionados en el área de la fisioterapia. Con la finalidad de integrar proyectos de investigación.		
<b>Elaboró:</b> JOSSELINE LERMA DUARTE		Febrero 2021
<b>Revisó:</b> MTRA. ALMA ELENA SALAZAR		Marzo 2021
<b>Última actualización:</b>		
<b>Autorizó:</b> Coordinación de Procesos Educativos		Abril 2021

**Elemento de competencia 1:** Conocer los conceptos básicos de la Metodología de investigación científica, con el fin de comprender los avances de la investigación en materia de salud física y terapéutica, con base en la investigación histórica y evolutiva de proyectos de investigación en el campo de la Fisioterapia, en un contexto nacional e internacional, con un sentido de aprendizaje.

**Competencias blandas a promover:** con un sentido de aprendizaje.

### EC1 Fase I: Introducción a la Investigación Científica

**Contenido:** Conceptos básicos de la investigación. - Conocimiento - Ciencia. - Investigación. - Metodología. - Técnica.

#### EC1 F1 Actividad de aprendizaje 1: Mapa conceptual de conceptos de la investigación científica:

Realizar un mapa conceptual sobre la Secuencia Didáctica del curso, tomando como referencia la revisión de la misma por parte del facilitador.

Realizar aportaciones sobre los conceptos o ideas relacionados con la investigación científica para identificar los conocimientos individuales.

2 hrs. Aula

**Tipo de actividad:**

Aula (X) Plataforma ( ) Laboratorio ( )  
Grupal (X) Individual ( ) Equipo ( )

**Recursos:**

- Secuencia didáctica

**Criterios de evaluación de la actividad:**

[Rúbrica de mapa mental.](#)

#### EC1 F1 Actividad de aprendizaje 2: Glosario de conceptos

Realizar, en plataforma, un glosario de conceptos importantes para la materia. Cada concepto debe tener una definición (extensión mínima de 3 líneas y máximo de 10 líneas) con su respectiva fuente bibliográfica, siguiendo el modelo APA 7ma edición, el documento completo debe contener portada.

En hora aula, realizar revisión de los conceptos para verificar que sean congruentes al tema señalado.

Esta evidencia se incrementará a medida que vaya avanzando el curso, de tal forma que al final de éste se tendrán 50 conceptos para el portafolio final.

2 hrs. Aula  
1 hr. Plataforma

**Tipo de actividad:**

Aula (X) Plataforma (X) Laboratorio ( )  
Grupal ( ) Individual ( ) Equipo ( )

**Recursos:**

- [Orozco, H. \(2016\). Conceptos básicos de Metodología](#)

**Criterios de evaluación de la actividad:**

[Rúbrica de glosario.](#)

#### EC1 F1 Actividad de aprendizaje 3: Reseña de la investigación científica

Realizar en el espacio dedicado a plataforma, una reseña de la investigación científica, atendiendo las siguientes indicaciones:

- Portada completa

**Tipo de actividad:**

Aula (X) Plataforma (X) Laboratorio ( )  
Grupal ( ) Individual ( ) Equipo ( )

**Recursos:**

- [Bueno, E. \(2003\). Investigación científica: teoría y metodología](#)

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reseña (mínimo 2 cuartillas y media) con texto justificado a los márgenes normales</li> <li>• Letra Arial o similar, tamaño 12 con interlineado sencillo.</li> <li>• Incluir su análisis, impresiones y opiniones personales.</li> </ul> <p>Tomar como referencia la presentación del tema en el aula por parte del profesor y realizar apuntes de clase.</p> <p>Subir documento completo de forma individual a la plataforma en formato PDF, y agregar una Conclusión Personal.</p> <p>2 hrs. Aula 1 hr. Plataforma</p>	<p><b>Criterios de evaluación de la actividad:</b></p> <p><a href="#">Rúbrica de reseña.</a></p>
<p><b>EC1 Fase II: Historia de la investigación científica.</b></p> <p><b>Contenido:</b> Historia de la investigación. Historia de la ciencia. Padres de la ciencia.</p>	
<p><b>EC1 F2 Actividad de aprendizaje 4: Línea del tiempo de la investigación científica.</b></p> <p>Realizar, en plataforma, una Línea del Tiempo señalando los momentos más relevantes en la historia de la investigación científica, desde la antigüedad hasta los tiempos actuales.</p> <p>Tomar como referencia la presentación por parte del facilitador en el aula acerca de la evolución de la investigación científica, el documento de apoyo señalado en el apartado de recursos y cualquier fuente de información académica que se desee consultar para complementar la actividad.</p> <p>2 hrs. Aula 1 hr. Plataforma</p>	<p><b>Tipo de actividad:</b>  Aula (X)    Plataforma (X)    Laboratorio ( )  Grupal ( )    Individual ( )    Equipo ( )</p> <p><b>Recursos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Palacio, I. (2010). La investigación a través de los tiempos.</a></li> </ul> <p><b>Criterios de evaluación de la actividad:</b></p> <p><a href="#">Rúbrica de línea del tiempo.</a></p>
<p><b>EC1 F2 Actividad de aprendizaje 5: Reseña de la Historia de la ciencia.</b></p> <p>Realizar, en plataforma, una reseña, añadiendo los momentos más relevantes en la historia de la ciencia desde la antigüedad hasta nuestros días.</p> <p>En el apartado de recursos se encuentra disponible el documento de apoyo para realizar el trabajo, seguir las indicaciones dadas previamente por el facilitador.</p> <p>Atender, en clase, la presentación del facilitador sobre la Historia de los Pensadores Científicos más</p>	<p><b>Tipo de actividad:</b>  Aula (X)    Plataforma (X)    Laboratorio ( )  Grupal ( )    Individual ( )    Equipo ( )</p> <p><b>Recursos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">5. Rodríguez, J. (2015). Repaso a los grandes pensadores de la historia.</a></li> </ul> <p><b>Criterios de evaluación de la actividad:</b></p> <p><a href="#">Rúbrica de reseña.</a></p>

<p>importantes.</p> <p>2 hrs. Aula 1 hr. Plataforma</p>	
<p><b>EC1 F2 Actividad de aprendizaje 6: Reporte escrito de los padres de la ciencia.</b></p> <p>Realizar en plataforma un reporte escrito de 1 padre de la ciencia, añadiendo los hechos más relevantes, atendiendo las siguientes indicaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Portada.</li> <li>• Desarrollo del tema (2 cuartillas).</li> <li>• Conclusión personal de minimi media cuartilla.</li> <li>• Entrega en formato PDF.</li> </ul> <p>Atender, en clase, la presentación por parte del facilitador sobre los padres de la ciencia.</p> <p>2 hrs. Aula 1 hr. Plataforma</p>	<p><b>Tipo de actividad:</b> Aula (X) Plataforma (X) Laboratorio ( ) Grupal ( ) Individual ( ) Equipo ( )</p> <p><b>Recursos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">López, J. (2014). Platón, Piaget, Kuhn y el conocimiento científico.</a></li> </ul> <p><b>Criterios de evaluación de la actividad:</b></p> <p><a href="#">Rúbrica de reporte escrito.</a></p>
<p><b>Evaluación formativa:</b></p> <p>Aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asistencia como participación en clase y entrega oportuna de trabajos conforme a rubrica.</li> <li>• Trabajos presentados en plataforma.</li> <li>• Valores y actitudes (Responsabilidad, Honestidad, Puntualidad y Respeto).</li> </ul> <p>Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Luvia de ideas de conceptos de la investigación científica.</li> <li>• Reseña de investigación científica.</li> <li>• Línea del tiempo de la investigación científica.</li> </ul>	
<p><b>Fuentes de información</b></p>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bueno, E. (2003). Investigación científica: teoría y metodología. Universidad Autónoma de Zacatecas. <a href="https://www.postgradoune.edu.pe/pdf/documentos-academicos/ciencias-de-la-educacion/13.pdf">https://www.postgradoune.edu.pe/pdf/documentos-academicos/ciencias-de-la-educacion/13.pdf</a></li> <li>2. Hernández, S. et al. (2010). Metodología de la Investigación. 5ta Edición. McGraw-Hill/Interamericana Editores S.A. de C.V. México.</li> <li>3. López, J. (2014). Platón, Piaget, Kuhn y el conocimiento científico [Diapositiva de PowerPoint]. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. <a href="https://www.d-madrid.csic.es/wp-content/uploads/2019/05/Jos%C3%A9-M%C2%AA-L%C3%B3pez-Sancho-Plat%C3%B3n-Piaget-Kuhn-y-el-conocimiento-cient%C3%ADfico.pdf">https://www.d-madrid.csic.es/wp-content/uploads/2019/05/Jos%C3%A9-M%C2%AA-L%C3%B3pez-Sancho-Plat%C3%B3n-Piaget-Kuhn-y-el-conocimiento-cient%C3%ADfico.pdf</a></li> <li>4. Orozco, H. (2016). Conceptos básicos de Metodología [Diapositiva de PowerPoint]. Centro Universitario UAEM Valle de México. <a href="https://core.ac.uk/download/pdf/80532214.pdf">https://core.ac.uk/download/pdf/80532214.pdf</a></li> </ol>	

5. Palacio, I. (2010). La investigación a través de los tiempos. Universidad del Rosario. [https://www.urosario.edu.co/Administracion/documentos/Documentos-de-Investigacion/BI65\\_Admon\\_interno\\_final-impresion.pdf](https://www.urosario.edu.co/Administracion/documentos/Documentos-de-Investigacion/BI65_Admon_interno_final-impresion.pdf)
6. Rodríguez, J. (2015). Repaso a los grandes pensadores de la historia [Diapositiva de PowerPoint]. Universidad de la Experiencia Zaragoza. [https://uez.unizar.es/sites/uez.unizar.es/files/users/pjulian/TrabajosTaller/PowerPoints/repaso\\_a\\_los\\_grandes\\_pensadores\\_de\\_la\\_historia.pdf](https://uez.unizar.es/sites/uez.unizar.es/files/users/pjulian/TrabajosTaller/PowerPoints/repaso_a_los_grandes_pensadores_de_la_historia.pdf)
7. Sánchez, I. (2015). Conceptos básicos de la metodología de la investigación. Universidad Autónoma del estado de Hidalgo.

**Elemento de competencia 2:** Reconocer los pasos para la planificación de la investigación científica, considerando los métodos de muestreo y variables cuantitativas y cualitativas, con el fin de identificar los elementos claves de la metodología de la investigación, de acuerdo con los fundamentos de la investigación científica aplicada a casos específicos de salud física y terapéutica, con sentido de aprendizaje.

**Competencias blandas a promover:** aprendizaje

**EC2 Fase I: Métodos de muestreo**

**Contenido:** Variables cuantitativas y cualitativas

**EC2 F1 Actividad de aprendizaje 7: Mapa conceptual de métodos de muestreo**

Realizar un mapa conceptual, en el cual debe incluir los Métodos de Muestreo que se pueden desarrollar en una investigación científica, sus ventajas y desventajas.

Esta actividad debe ser realizada en plataforma, enviar siguiendo las instrucciones anteriormente proporcionadas y con los siguientes criterios:

- Portada
- Mapa conceptual
- Entrega en formato PDF

Atender la explicación previa proporcionada por el facilitador en clase sobre los métodos de muestreo.

3 hrs. Aula  
2 hrs. Plataforma

**Tipo de actividad:**

Aula (X) Plataforma (X) Laboratorio ( )  
Grupal ( ) Individual ( ) Equipo ( )

**Recursos:**

- [Espinoza, I. \(2017\). Tipos de muestreo.](#)

**Criterios de evaluación de la actividad:**

[Rúbrica de mapa conceptual.](#)

**EC2 F1 Actividad de aprendizaje 8: Cuadro comparativo de las Variables Cualitativas y Cuantitativas.**

Realizar en plataforma un cuadro comparativo, en el cual debe incluir algunos ejemplos de variables cualitativas y cuantitativas, así como sus diferencias; el trabajo debe presentarse de acuerdo a las siguientes indicaciones:

- Contener 8 comparaciones
- Incluir portada
- Conclusión personal
- Presentar en formato PDF

Atender, en clase, la explicación del facilitador sobre la diferencia entre las variables cualitativas y cuantitativas.

2 hrs. Aula  
1 hr. Plataforma

**Tipo de actividad:**

Aula (X) Plataforma (X) Laboratorio ( )  
Grupal ( ) Individual ( ) Equipo ( )

**Recursos:**

- [Cienfuegos, M., Cienfuegos, A. \(2016\). Lo cuantitativo y cualitativo en la investigación.](#)

**Criterios de evaluación de la actividad:**

[Rúbrica de cuadro comparativo.](#)

**EC2 F1 Actividad de aprendizaje 9: Investigación científica de las Variables**

**Tipo de actividad:**

Aula (X) Plataforma (X) Laboratorio ( )

<p><b>cuantitativas y cualitativas</b></p> <p>Realizar una investigación científica de las variables cuantitativas y cualitativas, dicha investigación debe atender a las siguientes indicaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Portada</li> <li>• Investigación mínimo 2 cuartillas</li> <li>• Letra arial 12</li> <li>• Formato PDF</li> <li>• Anexarla en plataforma.</li> </ul> <p>Desarrollar en clase una lluvia de ideas con base en la actividad realizada en plataforma.</p> <p>3 hrs. Aula 1 hr. Plataforma</p>	<p>Grupal ( ) Individual ( ) Equipo ( )</p> <p><b>Recursos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Cadena-Iñiguez, P., Rendón-Medel, R., Aguilar-Ávila, J., Salinas-Cruz, E., De la Cruz-Morales, F., Sangerman-Jarquín, D. (2017). Métodos cuantitativos, métodos cualitativos o su combinación en la investigación: un acercamiento en las ciencias sociales.</a></li> </ul> <p><b>Criterios de evaluación de la actividad:</b></p> <p><a href="#">Rúbrica de trabajo de investigación.</a></p>
<p><b>EC2 Fase II: Planificación de la investigación científica.</b></p> <p><b>Contenido:</b> Proceso de investigación. Formulación de preguntas de investigación. Etapas del proceso de planeación de una investigación científica. Métodos de recolección. Muestreo trabajo de campo, Análisis de la información, Preparación del informe de la investigación.</p>	
<p><b>EC2 F2 Actividad de aprendizaje 10: Reseña de los pasos de la investigación científica.</b></p> <p>Realizar una investigación sobre los elementos que deben ser desarrollados en cada paso de la investigación científica.</p> <p>Posteriormente, en plataforma, realizar una reseña de manera individual, la cual debe atender a las siguientes indicaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Portada</li> <li>• Como mínimo 1 cuartilla</li> <li>• Conclusión personal</li> <li>• Anexarla en formato PDF.</li> </ul> <p>Atender, en clase, la explicación previa por parte del facilitador sobre los pasos para una investigación científica.</p> <p>3 hrs. Aula 1 hr. Plataforma</p>	<p><b>Tipo de actividad:</b></p> <p>Aula (X) Plataforma (X) Laboratorio ( ) Grupal ( ) Individual ( ) Equipo ( )</p> <p><b>Recursos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Avilés-Garay, E. (s.f.). Pasos de la investigación científica.</a></li> </ul> <p><b>Criterios de evaluación de la actividad:</b></p> <p><a href="#">Rúbrica de reseña.</a></p>
<p><b>EC2 F2 Actividad de aprendizaje 11: Ensayo de un artículo de investigación científica.</b></p> <p>Realizar, de manera individual a través del espacio de plataforma, un ensayo a partir de la búsqueda de un artículo científico recabado de una fuente confiable; ubicar los 10 pasos para realizar una investigación y desarrollarlo en un documento</p>	<p><b>Tipo de actividad:</b></p> <p>Aula (X) Plataforma (X) Laboratorio ( ) Grupal ( ) Individual ( ) Equipo ( )</p> <p><b>Recursos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Hernández Sampieri, R., Fernández-Collado, C., Baptista, P. (2006). Metodología de la Investigación. 4° Edición.</a></li> </ul>

<p>word.</p> <p>Atender a la presentación por parte del facilitador acerca del proceso de investigación científica, tomar notas y participar activamente en las discusiones grupales sobre el tema.</p> <p>Entregar el ensayo junto con el artículo a través del espacio de plataforma.</p> <p>2 hrs. Aula 1 hr. Plataforma</p>	<p><b>Criterios de evaluación de la actividad:</b></p> <p><a href="#">Rúbrica de ensayo.</a></p>
<p><b>EC2 F2 Actividad de aprendizaje 12: Exposición y trabajo en aula/producto de 10 preguntas de investigación.</b></p> <p>Realizar, en equipos, una exposición sobre el trabajo de "10 preguntas de investigación" las cuales deben ser anotadas en una cartulina. Al terminar, por equipo deben exponer sus preguntas, y de forma grupal analizar errores y aciertos.</p> <p>Elaborar, de manera individual, una lista de las mejores 10 preguntas de investigación, las cuales deben ser elegidas entre las expuestas por los compañeros; dicho trabajo debe ser subido a plataforma en la fecha indicada.</p> <p>Atender, en clase, la explicación por parte del facilitador sobre las maneras adecuadas de realizar las preguntas de investigación.</p> <p>3 hrs. Aula 1 hr. Plataforma</p>	<p><b>Tipo de actividad:</b> Aula (X) Plataforma (X) Laboratorio ( ) Grupal ( ) Individual ( ) Equipo ( )</p> <p><b>Recursos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Hernández Sampieri, R., Fernández-Collado, C., Baptista, P. (2006). Metodología de la Investigación. 4° Edición.</a></li> </ul> <p><b>Criterios de evaluación de la actividad:</b></p> <p><a href="#">Rúbrica de exposición.</a></p>
<p><b>Evaluación formativa:</b></p> <p>Aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Puntualidad.</li> <li>• Participación en clase.</li> <li>• Entrega de trabajos a tiempo.</li> <li>• Plataforma Actitudes y valores.</li> </ul> <p>Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mapa conceptual de métodos de muestreo.</li> <li>• Reseña de los pasos de la investigación científica.</li> <li>• Exposición y trabajo en aula/producto de 10 preguntas de investigación.</li> </ul>	
<p><b>Fuentes de información</b></p>	



1. Avilés-Garay, E. (s.f.). Pasos de la investigación científica. Salones virtuales. [https://recursos.salonesvirtuales.com/assets/bloques/Aviles\\_GARAY\\_Pasos-de-la-Investigaci%C3%B3n-Cient%C3%ADfica.pdf](https://recursos.salonesvirtuales.com/assets/bloques/Aviles_GARAY_Pasos-de-la-Investigaci%C3%B3n-Cient%C3%ADfica.pdf)
2. Bunge, M. (2004). La investigación científica. 3era edición. Editorial SIGLO XXI EDITORES. España.
3. Cadena-Iñiguez, P., Rendón-Medel, R., Aguilar-Ávila, J., Salinas-Cruz, E., De la Cruz-Morales, F., Sangerman-Jarquín, D. (2017). Métodos cuantitativos, métodos cualitativos o su combinación en la investigación: un acercamiento en las ciencias sociales. Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas, 8(7), 1603-1617. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=263153520009>
4. Chalmers, A. (2000). ¿Qué es esa cosa llamada ciencia? 3era edición. Editorial SIGLO XXI EDITORES. España.
5. Cienfuegos, M., Cienfuegos, A. (2016). Lo cuantitativo y cualitativo en la investigación. Un apoyo a su enseñanza. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, 7 (13). <http://www.scielo.org.mx/pdf/ride/v7n13/2007-7467-ride-7-13-00015.pdf>
6. Espinoza, I. (2017). Tipos de muestreo [Diapositiva de PowerPoint]. Universidad Nacional Autónoma de Honduras. [http://www.bvs.hn/Honduras/UICFCM/Discapacidad/Escolares/Tipos.de.Muestreo.Rev.IE\\_31\\_Oct\\_17.pdf](http://www.bvs.hn/Honduras/UICFCM/Discapacidad/Escolares/Tipos.de.Muestreo.Rev.IE_31_Oct_17.pdf)
7. Hernández, S. et al. (2006). Metodología de la investigación. 4ta Edición. McGrawHill/Interamericana Editores S.A. de C.V.
8. Parreño U. A. (2016). Metodología de investigación en Salud. ESPOCH Editorial.
9. Polgar & Thomas. (2014). Introducción a la investigación en Ciencias de la Salud. 6ta Edición. El Servier Editorial.
10. Taylor & Bogdan. (1994) Introducción a los métodos cualitativos de investigación. La búsqueda de significados.

**Elemento de competencia 3:** Identificar los componentes del diseño de la investigación de acuerdo con la metodología de la investigación científica, con el fin de realizar planteamientos para el desarrollo de proyectos de investigación en el campo de la salud física y terapéutica, con alto sentido de responsabilidad y compromiso en la innovación.

**Competencias blandas a promover:** responsabilidad e innovación

### EC3 Fase I: Tipos de Investigación

**Contenido:** Diseños experimentales, ensayos controlados aleatorizados, diseños de investigación cualitativa, diseños ciegos, dobleciegos, longitudinales, cohorte.

#### EC3 F1 Actividad de aprendizaje 13: Exposición oral de Tipos de investigación.

Realizar una exposición, según los equipos asignados, sobre el tema de Tipos de investigación abordado en clase por el facilitador.

Se debe cumplir con los siguientes criterios:

- Utilizar PowerPoint.
- Todos los miembros del equipo participarán de forma equitativa en la exposición.
- La exposición cuenta con tiempo máximo de 10 min. de duración por equipo
- Tiempo máximo de 5 min. para preguntas del público y retroalimentación por parte del facilitador.
- Subir la presentación a plataforma como parte de las evidencias de la actividad.

Realizar, en plataforma, una conclusión individual del tema asignado.

Temas a exponer: Diferentes diseños y tipos de investigación: Estudio de caso controlado, Estudio observacional, Estudio de Cohorte, Estudio Longitudinal, Estudio Transversal, Diseño Experimental, Experimento Doble Ciego, Metaanálisis, Estudio Piloto, Diseño Descriptivo.

6 hrs. Aula  
1 hr. Plataforma

#### Tipo de actividad:

Aula (X) Plataforma (X) Laboratorio ( )  
Grupal ( ) Individual ( ) Equipo ( )

#### Recursos:

- [Universidad Nacional de Santiago del Estero \(2008\). Investigación científica: características y tipos.](#)

#### Criterios de evaluación de la actividad:

[Rúbrica de exposición.](#)

#### EC3 F1 Actividad de aprendizaje 14: Análisis de Artículo de Investigación

Realizar, por equipos y en plataforma, un escrito en formato Word de mínimo 1 cuartilla sobre el análisis de 2 artículos de investigación.

Identificar, en el aula y con ayuda del facilitador, las siguientes características:

- Problema
- Marco teórico
- Hipótesis
- Variables

#### Tipo de actividad:

Aula (X) Plataforma (X) Laboratorio ( )  
Grupal ( ) Individual ( ) Equipo ( )

#### Recursos:

- [Tam, J., Vera, G., Oliveros, R. \(2008\). Tipos, métodos y estrategias de investigación científica.](#)
- Artículos de Investigación proporcionados por el facilitador.

#### Criterios de evaluación de la actividad:

[Rúbrica de trabajo de investigación.](#)

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metodología</li> <li>• Tipo de diseño</li> <li>• Resultados de cada artículo elegido</li> </ul> <p>3 hrs. Aula 1 hr. Plataforma</p>	
<p><b>EC3 Fase II: Investigaciones en materia de salud pública</b></p> <p><b>Contenido:</b> Que es la Investigación de la salud, Investigación en la fisioterapia, Aplicaciones científicas en el ámbito de la salud humana mediante la utilización de equipo experimental: Un análisis retrospectivo de avances en las últimas dos décadas.</p>	
<p><b>EC3 F2 Actividad de aprendizaje 15: Mapa conceptual de la investigación en la salud.</b></p> <p>Realizar un mapa conceptual abordando la importancia de la investigación de la salud.</p> <p>Investigar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué es la investigación?</li> <li>• ¿Qué es la salud?</li> <li>• Relación que existe en la investigación y la salud.</li> <li>• Importancia de la investigación en la salud.</li> <li>• ¿Cómo es que se encuentra en la actualidad la atención médica en la población?</li> </ul> <p>Debe contener portada, mapa conceptual en formato PDF, letra arial 12. Entregar en físico en clase y realizar un análisis en clase.</p> <p>3 hrs. Aula</p>	<p><b>Tipo de actividad:</b> Aula (X) Plataforma ( ) Laboratorio ( ) Grupal ( ) Individual ( ) Equipo ( )</p> <p><b>Recursos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Toledo, O. &amp;Ezequiel, A. (2013). La importancia de la investigación en salud.</a></li> </ul> <p><b>Criterios de evaluación de la actividad:</b></p> <p><a href="#">Rúbrica de mapa conceptual.</a></p>
<p><b>EC3 F2 Actividad de aprendizaje 16: Apuntes de clase de la Investigación en la fisioterapia.</b></p> <p>Tomar apuntes de clase durante la presentación del facilitador sobre el tema "La investigación en la fisioterapia", con la información obtenida debe participar en clase en una lluvia de ideas, a modo de retroalimentación.</p> <p>3 hrs. Aula</p>	<p><b>Tipo de actividad:</b> Aula (X) Plataforma ( ) Laboratorio ( ) Grupal ( ) Individual ( ) Equipo ( )</p> <p><b>Recursos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Valera, J., Medina, F., Montilla, J., Mesequer, A. (2000). Fisioterapia basada en la evidencia: un reto para acercar la evidencia científica a la práctica clínica.</a></li> </ul> <p><b>Criterios de evaluación de la actividad:</b></p> <p><a href="#">Rúbrica de apuntes de clase.</a></p>
<p><b>EC3 F2 Actividad de aprendizaje 17: Síntesis de Investigación en los últimos 20 años en la fisioterapia.</b></p> <p>Realizar una síntesis sobre la revisión bibliográfica</p>	<p><b>Tipo de actividad:</b> Aula (X) Plataforma (X) Laboratorio ( ) Grupal ( ) Individual ( ) Equipo ( )</p> <p><b>Recursos:</b></p>

de los avances de las investigaciones científicas respecto a algún tema de interés de la fisioterapia en los anteriores 20 años, debe ser entregado según las indicaciones siguientes:

- Síntesis en fomato PDF
- Portada
- Desarrollo (2 cuartilla como mínimo)
- Conlusicón personal (media cuartilla)
- Anexar a la plataforma en la fecha asignada por el facilitador.

2 hrs. Aula  
1 hr. Plataforma

- [Col-legi de Fisioterapeutes de Catalunya. \(2017\). Actualizaciones en Fisioterapia.](#)

**Criterios de evaluación de la actividad:**

[Rúbrica de síntesis](#)

### Evaluación formativa:

Aspectos:

- Participación en clase.
- Entrega de actividad en tiempo y forma.
- Plataforma.
- Aptitudes y valores.

Actividades:

- Exposición oral de Tipos de investigación.
- Mapa conceptual investigación en la salud.
- Síntesis de la investigación en los últimos 20 años en la fisioterapia.
- Portafolio Final.

### Fuentes de información

1. Bunge, M. (2004). La investigación científica. 3era edición. Editorial SIGLO XXI EDITORES. España.
2. Chalmers, A. (2000). ¿Qué es esa cosa llamada ciencia?. 3era edición. Editorial SIGLO XXI EDITORES. España.
3. Col-legi de Fisioterapeutes de Catalunya. (2017). Actualizaciones en Fisioterapia. Número XIII. <https://www.fisioterapeutes.cat/fitxers/comunicacio/revista-cientifica/revista-xiii-es.pdf>
4. Hernández, S. et al. (2010). Metodología de la investigación. 5ta Edición. McGraw-Hill/Interamericana Editores S.A. de C.V. México.
5. Parreño U. A. (2016). Metodología de investigación en Salud. ESPOCH Editorial.
6. Polgar & Thomas. (2014). Introducción a la investigación en Ciencias de la Salud. 6ta Edición. El Servier Editorial.
7. Tam, J., Vera, G., Oliveros, R. (2008). Tipos, métodos y estrategias de investigación científica. Pensamiento y acción. 5. 145-154. [http://www.imarpe.pe/imarpe/archivos/articulos/imarpe/oceanografia/adj\\_modela\\_pa-5-145-tam-2008-investig.pdf](http://www.imarpe.pe/imarpe/archivos/articulos/imarpe/oceanografia/adj_modela_pa-5-145-tam-2008-investig.pdf)
8. Toledo, O. & Ezequiel, A. (2013). La importancia de la investigación en salud. Salud en Tabasco, 19(1). <https://www.redalyc.org/pdf/487/48727474001.pdf>

9. Universidad Nacional de Santiago del Estero (2008). Investigación científica: características y tipos [Diapositiva de PowerPoint]. UNSE.

[http://brd.unid.edu.mx/recursos/Metodologia\\_de\\_la\\_Investigacion/MI11/Proceso\\_de\\_investigacion\\_Cientifica1.pdf](http://brd.unid.edu.mx/recursos/Metodologia_de_la_Investigacion/MI11/Proceso_de_investigacion_Cientifica1.pdf)

10. Valera, J., Medina, F., Montilla, J., Meseguer, A. (2000). Fisioterapia basada en la evidencia: un reto para acercar la evidencia científica a la práctica clínica. Universidad de Murcia. 22(3), 158-164.

[http://www.ifgm.es/sites/default/files/articulo\\_FBE.pdf](http://www.ifgm.es/sites/default/files/articulo_FBE.pdf)

<b>Políticas</b>	<b>Metodología</b>	<b>Evaluación</b>
<p>Para el desarrollo óptimo del curso, el alumno deberá cumplir con las siguientes políticas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cumplir cabalmente con la entrega de trabajos en cuanto a tiempo y forma, tanto en plataforma como en aula.</li> <li>2. En caso de plagio, el alumno no obtendrá la competencia en la evaluación correspondiente al trabajo.</li> <li>3. Participar activamente en clase y en todos los trabajos planteados en este curso.</li> <li>4. Comportarse con respeto hacia sus compañeros de clase y el facilitador.</li> <li>5. Trabajar y comunicarse de forma efectiva con todos los miembros del equipo, asumiendo la responsabilidad compartida.</li> <li>6. Cumplir con un promedio de asistencia a las sesiones de clases del 90%, y presentarse puntual a las mismas, las sesiones que sean justificadas no serán tomadas como inasistencias según el reglamento escolar del modelo educativo ENFACE en su capítulo X, artículo 51.</li> <li>7. Acatar cabalmente el reglamento interno de uso obligatorio de uniforme en la Licenciatura en Fisioterapia.</li> </ol>	<p>La dinámica del curso consiste en dar seguimiento a cada tema establecido en la secuencia didáctica a través de diversos tipos de actividades destinadas a ejecutarse en su mayoría en forma individual y algunas en equipo o grupal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Actividades individuales que les permitan a los estudiantes construir su conocimiento e ir evaluando su progreso a medida que va avanzando el semestre.</li> <li>- Actividades en equipo o grupal que les permitan a los estudiantes compartir entre ellos la experimentación y comentarios en relación a ciertos temas.</li> <li>- Se utilizará la plataforma digital como apoyo de refuerzo mediante actividades en línea y como repositorio de fuentes de información de los contenidos de la secuencia didáctica aplicados en la práctica docente y que el alumno podrá acceder en cualquier momento durante el curso.</li> <li>- El alumno deberá entregar un portafolio final/Trabajo final donde integre todos los conocimientos y competencias adquiridos en el curso, demostrándolos con un trabajo de calidad y completo. Dicho portafolio también se contemplará como elemento en la evaluación del curso. Los aspectos afectivos emocionales, como los valores y actitudes de los alumnos también serán empleados en su evaluación de desempeño.</li> </ul>	<p>ARTÍCULO 27. La evaluación es el proceso que permite valorar el desarrollo de las competencias establecidas en las secuencias didácticas del plan de estudio del programa educativo correspondiente. Su metodología es integral y considera diversos tipos de evidencias de conocimiento, desempeño y producto por parte del alumno.</p> <p>ARTÍCULO 28. Las modalidades de evaluación en la Universidad son: 1. Formativa, siendo esta, la evaluación al alumno durante el desarrollo de cada elemento de competencia; y 2. Sumativa es la evaluación general de todas y cada una de las actividades y evidencias de las secuencias didácticas. Sólo los resultados de la evaluación sumativa tienen efectos de acreditación y serán reportados al departamento de registro y control escolar.</p> <p>ARTÍCULO 29. La evaluación sumativa será realizada tomando en consideración de manera conjunta y razonada, las evidencias del desarrollo de las competencias y los aspectos relacionados con las actitudes y valores logradas por el alumno. Para tener derecho a la evaluación sumativa de las asignaturas, el alumno deberá: Cumplir con la evidencia de las actividades establecidas en las secuencias didácticas; 1. Asistir como mínimo al 70% de las sesiones de clase impartidas.</p> <p>ARTÍCULO 30. Los resultados de</p>

		<p>la evaluación expresarán el grado de dominio de las competencias, por lo que la escala de evaluación contemplará los niveles de:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Competente sobresaliente</li><li>-Competente avanzado</li><li>-Competente intermedio</li><li>-Competente básico</li><li>-No aprobado</li></ul>
--	--	---