

<b>Curso:</b> Sistemas de Información		<b>Horas aula:</b> 2
<b>Clave:</b> 061CP049		<b>Horas virtuales:</b> 2
<b>Antecedentes:</b>		<b>Horas laboratorio:</b> 0 <b>Horas independientes:</b> 1
<b>Competencia del área:</b> Desarrollar software y servicios de soporte técnico y redes, con la finalidad de solucionar problemas y agilizar procesos en la toma de decisiones en empresas públicas y privadas, bajo estándares de calidad nacional e internacional, a través del análisis de problemas, comunicación, liderazgo e innovación.	<b>Competencia del curso:</b> Desarrollar proyectos de sistemas de información, con la finalidad de entender las diferentes alternativas para su construcción, diseño e implementación en las organizaciones, a través del análisis de problemas y la toma de decisiones para el análisis de las distintas metodologías y arquitecturas para un entorno globalizado.	
<b>Elementos de competencia:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar los conceptos básicos, estructura y clasificación de los Sistemas de Información (SI) con la finalidad de generar un contexto de su aplicación en las organizaciones mediante la capacidad de análisis y de forma responsable, con base en procedimientos estandarizados e innovaciones tecnológicas.</li> <li>2. Distinguir los requerimientos de los sistemas de información utilizados en el proceso de desarrollo de software, con el fin de realizar el proceso de documentación y validación, a través de la capacidad de análisis de problemas y liderazgo, en función de las necesidades del cliente en las empresas.</li> <li>3. Analizar la clasificación de los distintos Modelos de Proceso, a través de las metodologías para la construcción de Sistemas de Información que se utilizan en las empresas, mediante el trabajo en equipo y análisis de casos para la determinación de los requerimientos organizacionales.</li> </ol>		
<b>Perfil del docente:</b>		
Licenciatura en Sistemas Computacionales, Ingeniería en Software, Sistemas Computacionales u otra área afín. Preferentemente con posgrado en áreas de Tecnologías de la Información u otra área afín. Mostrar interés por los temas relacionados con su especialidad y tener espíritu investigador para garantizar su competencia y la de sus estudiantes. Evalúa los procesos de enseñanza aprendizaje con un enfoque formativo, con una actitud de cambio a las innovaciones pedagógicas. Motiva al alumno a valorar aprender-aprender, a convivir a hacer y a ser. Construye ambientes para aprendizajes autónomos y colaborativo.		
<b>Elaboró:</b> Yoshie Rebeca Hino López y Sergio Ramón Rossetti López		Mayo 2022
<b>Revisó:</b> ALMA ANGELINA YANEZ ORTEGA/ REYNA ISABEL OCHOA LAN		Mayo 2022
<b>Última actualización:</b>		
<b>Autorizó:</b> Coordinación de Procesos Educativos		Junio 2022

--	--

**Elemento de competencia 1:** Identificar los conceptos básicos, estructura y clasificación de los Sistemas de Información (SI) con la finalidad de generar un contexto de su aplicación en las organizaciones mediante la capacidad de análisis y de forma responsable, con base en procedimientos estandarizados e innovaciones tecnológicas.

**Competencias blandas a promover:** capacidad de análisis y responsabilidad

### EC1 Fase I: Conceptos básico de Sistemas de Información

**Contenido:** Historia de los Sistemas de Información, conceptos básicos y elementos de un Sistema de Información

#### EC1 F1 Actividad de aprendizaje 1: Infografía sobre conceptos básicos de Sistemas de Información

Realizar, de manera individual, una infografía sobre conceptos básicos de sistemas de información, con base en la explicación del facilitador sobre el tema en clase y la revisión de los materiales del apartado de recursos.

Hacer uso de la herramienta digital de su preferencia para crear infografías, por ejemplo [Canva](#), agregar imágenes ilustrativas del tema y un diseño atractivo, utilizar fuentes y colores diversos.

2 hrs. Aula  
1 hr. Virtual

**Tipo de actividad:**

Aula (X) Virtuales (X) Laboratorio ( )  
Grupal ( ) Individual (X) Equipo ( )  
Independientes ( )

**Recursos:**

- Sordo, A. I. (2021). [Sistemas de información en las empresas: tipos, funciones y ejemplos](#).
- Software sugerido para infografía: [Canva](#)

**Criterios de evaluación de la actividad:**

[Rúbrica de Infografía](#)

#### EC1 F1 Actividad de aprendizaje 2: Esquema gráfico sobre elementos de un Sistema de Información

Elaborar, de manera individual e independiente, un esquema gráfico sobre los elementos de un Sistema de Información, con base en la información proporcionada en clase por el facilitador y la revisión y análisis de los materiales del apartado de recursos para identificar los aspectos más importantes del tema.

1 hr. Aula  
1 hr. Virtual  
2 hrs. Independientes

**Tipo de actividad:**

Aula (X) Virtuales (X) Laboratorio ( )  
Grupal ( ) Individual (X) Equipo ( )  
Independientes (X)

**Recursos:**

- Teach, A. (2020). [¿Qué es un sistema de información?](#)
- Concepto (2021). [Concepto, tipos, elementos y ejemplos. Sistema de Información](#).

**Criterios de evaluación de la actividad:**

[Rúbrica de Esquema Gráfico](#)

#### EC1 F1 Actividad de aprendizaje 3: Línea del tiempo sobre la historia de los Sistemas de Información

Realizar, de manera individual e independiente, una línea del tiempo sobre la historia de los sistemas de información, con base en la explicación del tema por parte del facilitador, la lectura y análisis de los materiales del apartado de recursos para identificar los eventos que marcan la

**Tipo de actividad:**

Aula (X) Virtuales ( ) Laboratorio ( )  
Grupal (X) Individual (X) Equipo ( )  
Independientes (X)

**Recursos:**

- Blog de tecnología. (2021). [Evolución de los Sistemas de Información](#).
- Hamilton, T. (2020). [Innovation Over Time: A History](#)

<p>evolución de los Sistemas de Información.</p> <p>Hacer uso de la herramienta digital de su preferencia para elaborar líneas del tiempo, por ejemplo Visme, y plasmar la información.</p> <p>2 hrs. Aula 2 hrs. Independientes</p>	<p><a href="#">of Software Development</a> .</p> <p><b>Criterios de evaluación de la actividad:</b></p> <p><a href="#">Rúbrica de línea del tiempo</a></p>
<p><b>EC1 Fase II: Estructura de los Sistemas de Información</b></p> <p><b>Contenido:</b> Flujos de Información, Clasificación y Ciclo de vida de los SI</p>	
<p><b>EC1 F2 Actividad de aprendizaje 4: Blog sobre flujos de Información</b></p> <p>Realizar, de manera individual, un Blog donde señale en una entrada los niveles y flujos de información de un sistema de información, con base en la explicación del facilitador sobre el tema y la revisión de los materiales del apartado de recursos, así como el uso de la aplicación de su preferencia para generar el blog, por ejemplo Blogger.</p> <p>2 hrs. Aula 3 hrs. Virtuales</p>	<p><b>Tipo de actividad:</b> Aula (X) Virtuales (X) Laboratorio ( ) Grupal ( ) Individual (X) Equipo ( ) Independientes ( )</p> <p><b>Recursos:</b> Escuela Pública Digital.(n.d.). <a href="#">Flujo de la Información</a> .</p> <p><b>Criterios de evaluación de la actividad:</b> <a href="#">Rúbrica de Blog</a></p>
<p><b>EC1 F2 Actividad de aprendizaje 5: Infografía sobre la clasificación de los Sistemas de Información</b></p> <p>Realizar, de manera individual e independiente, una infografía sobre la clasificación de los sistemas de información, con base en la explicación del facilitador sobre el tema y la revisión independiente de los materiales del apartado de recursos.</p> <p>Hacer uso de la herramienta digital de su preferencia para crear infografías, por ejemplo <a href="#">Canva</a> , utilizar imágenes representativas del tema y un diseño atractivo con fuentes y colores diversos.</p> <p>1 hr. Virtual 2 hrs. Independientes</p>	<p><b>Tipo de actividad:</b> Aula ( ) Virtuales (X) Laboratorio ( ) Grupal ( ) Individual (X) Equipo ( ) Independientes (X)</p> <p><b>Recursos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Corvo, H. S. (2020). <a href="#">Ciclo de vida de un Sistema de Información (Fases)</a> .</li> <li>• TEACH, A. (2020). [Video]. YouTube. <a href="#">¿Qué es un sistema de información?</a> .</li> </ul> <p><b>Criterios de evaluación de la actividad:</b> <a href="#">Rúbrica de infografía</a></p>
<p><b>EC1 F2 Actividad de aprendizaje 6: Esquema gráfico sobre el ciclo de vida de los Sistemas de Información</b></p> <p>Realizar, de manera individual, un esquema gráfico</p>	<p><b>Tipo de actividad:</b> Aula (X) Virtuales (X) Laboratorio ( ) Grupal ( ) Individual (X) Equipo ( ) Independientes ( )</p>

<p>sobre el ciclo de vida de un sistema de información, con base en la información proporcionada por el facilitador sobre el tema y la consulta independiente de los materiales del apartado de recursos y la búsqueda de información en fuentes con sustento académico.</p> <p>Hacer uso de la herramienta digital de su preferencia para elaborar esquemas gráficos, por ejemplo <a href="#">Canva</a>, <a href="#">Xmind</a>, <a href="#">Smart Draw</a>, y participar en el proceso de coevaluación.</p> <p>1 hr. Aula 3 hrs. Virtuales</p>	<p><b>Recursos:</b></p> <p>Corvo, H. S. (2020). <a href="#">Ciclo de vida de un Sistema de Información (Fases)</a>.</p> <p><b>Criterios de evaluación de la actividad:</b> <a href="#">Rúbrica de esquema gráfico</a></p>
<p><b>EC1 Fase III: Metodologías de los Sistemas de Información</b></p> <p><b>Contenido:</b> Metodologías y herramientas para la construcción de los SI</p>	
<p><b>EC1 F3 Actividad de aprendizaje 7: Video sobre metodologías de los Sistemas de Información</b></p> <p>Realizar, de manera individual e independiente, un video sobre metodologías de los Sistemas de Información, con base en la información proporcionada en clase por el facilitador sobre el tema y la revisión de los materiales del apartado de recursos.</p> <p>Utilizar una presentación de Power Point como material de apoyo y realizar la grabación con una duración de 10 minutos utilizando alguna herramienta digital, subir el video a Youtube (o la plataforma de su preferencia).</p> <p>1 hr. Aula 3 hrs. Independientes</p>	<p><b>Tipo de actividad:</b> Aula (X) Virtuales ( ) Laboratorio ( ) Grupal ( ) Individual (X) Equipo ( ) Independientes (X)</p> <p><b>Recursos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CUAED. (2017). <a href="#">Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia</a>.</li> <li>• García Peñalvo, F. J. (2018). <a href="#">Ingeniería de Software- Sistemas de Información</a>.</li> </ul> <p><b>Criterios de evaluación de la actividad:</b> <a href="#">Rúbrica de elaboración de video</a>.</p>
<p><b>EC1 F3 Actividad de aprendizaje 8: Infografía sobre herramientas de los Sistemas de Información</b></p> <p>Realizar, de forma individual, una infografía sobre herramientas de los Sistemas de información con base en la información proporcionada en clase por el facilitador y la consulta independiente de los materiales del apartado de recursos. Hacer uso de la herramienta digital de su preferencia y señalar los elementos principales.</p> <p>1 hr. Aula 2 hrs. Independientes</p>	<p><b>Tipo de actividad:</b> Aula (X) Virtuales ( ) Laboratorio ( ) Grupal ( ) Individual (X) Equipo ( ) Independientes (X)</p> <p><b>Recursos:</b></p> <p>CUAED. (2017). <a href="#">Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia</a>.</p> <p><b>Criterios de evaluación de la actividad:</b> <a href="#">Rúbrica de infografía</a></p>
<p><b>Evaluación formativa:</b></p>	

- Infografía sobre conceptos básicos de Sistemas de Información
- Esquema gráfico sobre elementos de un Sistema de Información
- Línea del tiempo sobre la historia de los Sistemas de Información
- Blog sobre flujos de información
- Infografía sobre la clasificación de los Sistemas de Información
- Esquema gráfico sobre el ciclo de vida de los Sistemas de Información
- Video sobre metodologías de los Sistemas de Información
- Infografía sobre herramientas de los Sistemas de Información

### Fuentes de información

1. Blog de tecnología. (2021, febrero 5). *Evolución de los Sistemas de Información*. Todo Tecnologías. <https://todotecnologias.com/evolucion-de-los-sistemas-de-informacion/>
2. Corvo, H. S. (7 de septiembre de 2020). *Ciclo de vida de un Sistema de Información (Fases)*. <https://www.lifeder.com/ciclo-vida-sistema-informacion/>
3. CUAED. (2017). *Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia*. [https://programas.cuaed.unam.mx/repositorio/moodle/pluginfile.php/1150/mod\\_resource/content/1/contenido/index.html](https://programas.cuaed.unam.mx/repositorio/moodle/pluginfile.php/1150/mod_resource/content/1/contenido/index.html)
4. CONCEPTO (5 de agosto 2021). Sistema de Información. Editorial Etecé. <https://concepto.de/sistema-de-informacion/>
5. *Escuela Pública Digital (n.d.). Flujo de la Información*. [http://contenidosdigitales.ulp.edu.ar/exe/sistemadeinfo/flujo\\_de\\_la\\_informacin.html](http://contenidosdigitales.ulp.edu.ar/exe/sistemadeinfo/flujo_de_la_informacin.html)
6. García Peñalvo, F. J. (2018). *Ingeniería de Software-Sistemas de Información*. Slamanca: Grial Research Group. [https://repositorio.grial.eu/bitstream/grial/1142/1/IS\\_1%20Tema%203%20-%20Modelos%20de%20Proceso.pdf](https://repositorio.grial.eu/bitstream/grial/1142/1/IS_1%20Tema%203%20-%20Modelos%20de%20Proceso.pdf).
7. Hamilton, T. (2020, 2 enero). *Innovation Over Time: A History of Software Development*. Praxent. <https://praxent.com/blog/history-of-software-development-innovation>
8. Sordo, A. I. (2021, diciembre 8). *Sistemas de información en las empresas: tipos, funciones y ejemplos*. Hubspot.es. <https://blog.hubspot.es/marketing/sistema-informacion>
9. Teach, A. (3 de febrero 2017). *¿Qué es un sistema de información? [Video]*. YouTube. <https://youtu.be/lynVhbekGF4>

**Elemento de competencia 2:** Distinguir los requerimientos de los sistemas de información utilizados en el proceso de desarrollo de software, con el fin de realizar el proceso de documentación y validación, a través de la capacidad de análisis de problemas y liderazgo, en función de las necesidades del cliente en las empresas.

**Competencias blandas a promover:** capacidad de análisis de problemas y liderazgo

## EC2 Fase I: Ingeniería de requerimientos

**Contenido:** Conceptos de requerimientos de usuario y de sistema

### EC2 F1 Actividad de aprendizaje 9: Mapa conceptual sobre requerimientos de los Sistemas de Información

Realizar, de manera individual, un mapa conceptual sobre los requerimientos de los sistemas de información y diferenciar los requerimientos de usuario y de sistema, con base en la lectura y análisis del material proporcionado en el apartado de recursos.

Hacer uso de la herramienta digital de su preferencia para elaborar mapas conceptuales, por ejemplo [GITMIND](#).

1 hr. Aula  
3 hrs. Virtuales

#### Tipo de actividad:

Aula (X) Virtuales (X) Laboratorio ( )  
Grupal ( ) Individual (X) Equipo ( )  
Independientes ( )

#### Recursos:

- Sommerville, I. (2011). [Software engineering](#).
- Software sugerido para mapa conceptual: [GITMIND](#)

#### Criterios de evaluación de la actividad:

[Rúbrica de mapa conceptual](#)

### EC2 F1 Actividad de aprendizaje 10: Esquema gráfico sobre clasificación de los requerimientos de los Sistemas de Información

Realizar, de manera individual, un esquema gráfico sobre requerimientos de los sistemas de información, con base en la información proporcionada por el facilitador en clase y la consulta independiente de los materiales del apartado de recursos.

Hacer uso de la herramienta digital de su preferencia para elaborar esquemas gráficos, por ejemplo [Canva](#), [Xmind](#), [Smart Draw](#), y participar en el proceso de coevaluación.

2 hrs. Aula  
2 hrs. Virtuales

#### Tipo de actividad:

Aula (X) Virtuales (X) Laboratorio ( )  
Grupal ( ) Individual (X) Equipo ( )  
Independientes ( )

#### Recursos:

- Sommerville, I. (2011). [Software engineering](#).
- Software sugerido para esquemas gráficos: [Canva](#), [Xmind](#), [Smart Draw](#)

#### Criterios de evaluación de la actividad:

[Rúbrica de esquema gráfico](#)

### EC2 F1 Actividad de aprendizaje 11: Blog sobre documentación de requerimientos de Sistemas de Información

Realizar, de manera individual, una entrada a su Blog sobre el tema de documentación de requerimientos de sistemas de información, con base en la lectura y análisis del material proporcionado en el apartado de recursos, identificar y publicar los elementos

#### Tipo de actividad:

Aula (X) Virtuales (X) Laboratorio ( )  
Grupal ( ) Individual (X) Equipo ( )  
Independientes ( )

#### Recursos:

Universidad de Pamplona. (2019). [Análisis y Diseño de Sistemas de Información](#).

<p>principales.</p> <p>Copiar la URL de tu entrada en el Blog y entregar para su evaluación y retroalimentación.</p> <p>2 hrs. Aula 2 hrs. Virtuales</p>	<p><b>Criterios de evaluación de la actividad:</b> <a href="#">Rúbrica de Blog</a>.</p>
<p><b>EC2 Fase II: Adquisición de requerimientos</b></p> <p><b>Contenido:</b> Levantamiento y análisis de los requerimientos</p>	
<p><b>EC2 F2 Actividad de aprendizaje 12: Infografía sobre el modelo de proceso de adquisición y análisis</b></p> <p>Realizar, de manera individual, una infografía sobre el modelo de proceso de adquisición y análisis de sistemas de información, identificar los aspectos esenciales con base en la lectura y análisis del material proporcionado en el apartado de recursos.</p> <p>Hacer uso de la herramienta digital de su preferencia para diseñar infografías, por ejemplo <a href="#">CANVA</a>, y entregar para su evaluación.</p> <p>2 hrs. Aula 2 hrs. Virtuales</p>	<p><b>Tipo de actividad:</b> Aula (X) Virtuales (X) Laboratorio ( ) Grupal ( ) Individual (X) Equipo ( ) Independientes ( )</p> <p><b>Recursos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sommerville, I. (2011). <a href="#">Software engineering</a>.</li> <li>• Software sugerido para infografía: <a href="#">CANVA</a></li> </ul> <p><b>Criterios de evaluación de la actividad:</b> <a href="#">Rúbrica de infografía</a></p>
<p><b>EC2 F2 Actividad de aprendizaje 13: Esquema gráfico sobre caso de uso de un sistema de información</b></p> <p>Realizar, de manera individual, un diagrama de caso de uso de un sistemas de información, investigar el caso en fuentes confiables de información y con base en la lectura y análisis del material proporcionado en el apartado de recursos, identificar los aspectos principales y plantear el análisis del caso.</p> <p>Descargar el diagrama de caso de uso y participar en clase con la exposición y retroalimentación del caso propuesto.</p> <p>2 hrs. Aula 2 hrs. Virtuales</p>	<p><b>Tipo de actividad:</b> Aula (X) Virtuales (X) Laboratorio ( ) Grupal ( ) Individual (X) Equipo ( ) Independientes ( )</p> <p><b>Recursos:</b></p> <p>Medina, A. (2019). <a href="#">Requisitos para la integración de sistemas de información. Estudio de caso: Facultad de Comunicación de la Universidad de La Habana</a> . 75-87.</p> <p><b>Criterios de evaluación de la actividad:</b> <a href="#">Rúbrica de esquema gráfico</a></p>
<p><b>EC2 Fase III: Validación de requerimientos</b></p> <p><b>Contenido:</b> Administración de los requerimientos</p>	
<p><b>EC2 F3 Actividad de aprendizaje 14: Exposición sobre administración de requerimientos</b></p>	<p><b>Tipo de actividad:</b></p>



<p>Realizar, en equipo, una exposición sobre el proceso de gestión/administración de los requerimientos de un Sistema de Información con base en la información proporcionada por el facilitador y la lectura y análisis del material proporcionado en el apartado de recursos.</p> <p>Identificar los principales elementos a tomar en cuenta en el proceso de validación y gestión de los requerimientos de software y elaborar una presentación en Power Point o Prezi, presentar frente al grupo de clase y participar en el proceso de retroalimentación.</p> <p>2 hrs. Aula 3 hrs. Virtuales</p>	<p>Aula (X) Virtuales (X) Laboratorio ( )          Grupal ( ) Individual ( ) Equipo (X)          Independientes ( )</p> <p><b>Recursos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stark, K. (2022, March 8). <a href="#">Gestión de requerimientos de un proyecto de software</a>.</li> <li>• Universidad de Pamplona. (2019). <a href="#">Análisis y Diseño de Sistemas de Información</a>.</li> </ul> <p><b>Criterios de evaluación de la actividad:</b></p> <p><a href="#">Rúbrica de Exposición</a></p>
<p><b>EC2 F3 Actividad de aprendizaje 15: Video sobre Proyecto de implementación de sistema de información</b></p> <p>Realizar, en equipo, un video sobre un caso de implementación de un Sistema de Información que se requiera en la vida real, seguir los siguientes puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Debatir entre los integrantes del equipo sobre experiencias y necesidades de implementación de sistema de información en alguna actividad de su vida cotidiana.</li> <li>• Seguir las instrucciones del facilitador y seleccionar un comercio, empresa o negocio local que requiera de un software para ser implementado en alguno de los procesos de negocio.</li> <li>• Realizar visita al comercio seleccionado e identificar sus necesidades y requerimientos en función de lo visto a lo largo del curso. Por ejemplo; el abarrotes de la esquina atiende de manera manual las ventas a sus clientes, usted y los miembros de su equipo pueden tomar como referencia ese caso para analizar la implementación de un sistema de información en ese comercio.</li> </ul> <p>Hacer uso de la herramienta digital para crear videos de su preferencia, por ejemplo <a href="#">FILMORA</a>, seguir los lineamientos de formato y forma proporcionados por el facilitador, colocar el video en YouTube y compartir el enlace al mismo por plataforma educativa institucional para su evaluación y retroalimentación.</p> <p>1 hr. Aula 3 hrs. Virtuales</p>	<p><b>Tipo de actividad:</b></p> <p>Aula (X) Virtuales (X) Laboratorio ( )          Grupal ( ) Individual ( ) Equipo (X)          Independientes ( )</p> <p><b>Recursos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lobbyfix. (2022). <a href="#">Sistemas de Información en las Empresas: Ejemplos y Tipos</a>.</li> <li>• Software sugerido para crear videos: <a href="#">FILMORA</a></li> <li>• Negocio seleccionado para el proyecto.</li> </ul> <p><b>Criterios de evaluación de la actividad:</b></p> <p><a href="#">Rúbrica de elaboración de video</a></p>

### Evaluación formativa:

- Mapa conceptual sobre requerimientos de los Sistemas de Información
- Esquema gráfico sobre clasificación de los requerimientos de los Sistemas de Información
- Blog sobre documentación de requerimientos de Sistemas de Información
- Infografía sobre el modelo de proceso de adquisición y análisis
- Esquema gráfico sobre caso de uso de un sistema de información
- Exposición sobre administración de requerimientos
- Video sobre proyecto de implementación de sistema de información

### Fuentes de información

1. Medina, A. y Torres, D. (2019). Requisitos para la integración de sistemas de información. Estudio de caso: Facultad de Comunicación de la Universidad de La Habana//Requirements for the integration of information systems. Case study: Faculty of Communication of the University of Havana. *Revista Cubana de Información y Comunicación*, 8 ( 1 9 ) , 7 5 - 87.[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pidS2411-99702019000100075](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pidS2411-99702019000100075)
2. Lobbyfix (2022). *Sistemas de Información en las Empresas: Ejemplos y Tipos*. <https://lobbyfix.com/blog/sistemas-informacion-empresas/>
3. Sommerville, I. (2011). *Software engineering*. Boston, Massachusetts: Addison-Wesley. [https://www.academia.edu/25063155/Ingenieria\\_de\\_Software\\_Somerville](https://www.academia.edu/25063155/Ingenieria_de_Software_Somerville)
4. Stark, K. (2022, March 8). *Gestión de requerimientos de un proyecto de software*. Evaluandosoftware.com. <https://www.evaluandosoftware.com/gestion-requerimientos-proyecto-software-empresarial/>
5. Universidad de Pamplona. (2019). Análisis y Diseño de Sistemas de Información Edu.Co. [https://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/portallG/home\\_109/recursos/octubre2014/administraciondeempresas/semestre7/11092015/analisisydisenosistinformacion.pdf](https://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/portallG/home_109/recursos/octubre2014/administraciondeempresas/semestre7/11092015/analisisydisenosistinformacion.pdf)

**Elemento de competencia 3:** Analizar la clasificación de los distintos Modelos de Proceso, a través de las metodologías para la construcción de Sistemas de Información que se utilizan en las empresas, mediante el trabajo en equipo y análisis de casos para la determinación de los requerimientos organizacionales.

**Competencias blandas a promover:** trabajo en equipo y análisis de casos

### EC3 Fase I: Modelo de proceso

**Contenido:** Clasificación de los modelos de proceso, tradicionales, evolutivos, orientados a objetos y modelos basados en reutilización.

#### EC3 F1 Actividad de aprendizaje 16: Exposición sobre modelos de proceso orientados a objetos y basados en su reutilización

Realizar, en equipo, una exposición sobre Modelos de proceso tradicionales y evolutivos, con base en la información proporcionada por el facilitador en clase y la lectura y análisis del material proporcionado en el apartado de recursos.

Identificar los elementos principales del tema y elaborar una presentación en Power Point o Prezi, presentar la exposición frente al grupo de clase.

2 hrs. Aula  
1 hr. Virtual

**Tipo de actividad:**

Aula (X) Virtuales (X) Laboratorio ( )  
Grupal ( ) Individual ( ) Equipo (X)  
Independientes ( )

**Recursos:**

- García, F. (2018). [Ingeniería de Software-Sistemas de Información](#).
- Sommerville, I. (2011). [Software engineering](#).

**Criterios de evaluación de la actividad:**

[Rúbrica de Exposición](#)

#### EC3 F1 Actividad de aprendizaje 17: Infografía sobre modelos de proceso tradicionales y ágiles

Realizar, de manera individual, una infografía sobre Modelos de proceso tradicionales y evolutivos, con base en la explicación del facilitador sobre el tema en clase y la revisión de los materiales del apartado de recursos.

Hacer uso de la herramienta digital de su preferencia para crear infografías, por ejemplo [Canva](#), y destacar los elementos principales, agregar imágenes representativas del tema y un diseño atractivo.

2 hrs. Aula  
1 hr. Virtual

**Tipo de actividad:**

Aula (X) Virtuales (X) Laboratorio ( )  
Grupal ( ) Individual (X) Equipo ( )  
Independientes ( )

**Recursos:**

- Ortega, M., & Camacho, E. (2019). [Uso de los modelos tradicionales y las metodologías ágiles aplicadas en la industria de software colombiano](#).
- Software sugerido para infografía: [Canva](#).

**Criterios de evaluación de la actividad:**

[Rúbrica de infografía](#)

### EC3 Fase II: Propuesta de sistema

**Contenido:** Lineamientos para redactar la propuesta de sistema.

#### EC3 F2 Actividad de aprendizaje 18: Trabajo de investigación sobre proyecto de Sistemas de Información

Elaborar, en equipo, un trabajo de investigación sobre un proyecto que contenga propuesta de desarrollo de un Sistema de Información, con base

**Tipo de actividad:**

Aula (X) Virtuales (X) Laboratorio ( )  
Grupal ( ) Individual ( ) Equipo (X)  
Independientes (X)

**Recursos:**

<p>en la información proporcionada en clase y el análisis independiente de los materiales del apartado de recursos.</p> <p>Documentar los requerimientos del sistema haciendo uso de elementos gráficos como esquemas, presentar la propuesta final en formato de proyecto de sistemas de información, el cual debe incluir análisis, diseño, metodología y los diagramas que utilizados para realizar la propuesta del sistema en los elementos anteriores.</p> <p>2 hrs. Aula 2 hrs. Virtuales 2 hrs. Independientes</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sommerville, I. (2018). <a href="#">Ingeniería de Software</a>. p. 82</li> <li>• Stair, R. M. (2021). Principles of information systems. Ed. Cengage p.511</li> <li>• Espinosa, F. (2015). Definición de los requerimientos de información y funciones para la gestión de mantenimiento mediante un proceso de análisis constructivo. 26(6), 65-76.</li> <li>• Medina, A. (2019). <a href="#">Requisitos para la integración de sistemas de información. Estudio de caso: Facultad de Comunicación de la Universidad de La Habana</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>EC3 F2 Actividad de aprendizaje 19: Video sobre proyecto de Sistema de Información</b></p> <p>Realizar, en equipo, un video en el que se describa su propuesta de un Sistema de Información para implementarse en un caso real, incluir la priorización de proyectos, los requerimientos y diseño arquitectónico. Incluir una calendarización de las actividades, responsables, productos y demás información a detalle de la especificación de la propuesta.</p> <p>Hacer uso de alguna aplicación para la creación y edición de videos como CANVA, o alguna de su preferencia, atender las especificaciones del facilitador. Participar en clase en la exposición al azar del proyecto.</p> <p>2 hrs. Aula 2 hrs. Independientes</p>	<p><b>Tipo de actividad:</b> Aula (X) Virtuales ( ) Laboratorio ( ) Grupal (X) Individual ( ) Equipo (X) Independientes (X)</p> <p><b>Recursos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Universidad de Pamplona. (2019). <a href="#">Análisis y Diseño de Sistemas de Información</a></li> <li>• Software sugerido para creación y edición de videos: <a href="#">CANVA</a></li> </ul> <p><b>Criterios de evaluación de la actividad:</b></p> <p><a href="#">Rúbrica de Video</a></p>
<p><b>Evaluación formativa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposición sobre modelos de proceso orientados a objetos y basados en su reutilización</li> <li>• Infografía sobre modelos de proceso tradicionales y ágiles</li> <li>• Trabajo de investigación proyecto de sistemas de información</li> </ul>	
<p><b>Fuentes de información</b></p>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. García, F., García, A. (2018). <i>Ingeniería de Software-Sistemas de Información</i>.Slamanca: Grial Research Group. <a href="https://repositorio.grial.eu/bitstream/grial/1142/1/IS_1%20Tema%203%20-%20Modelos%20de%20Proceso.pdf">https://repositorio.grial.eu/bitstream/grial/1142/1/IS_1%20Tema%203%20-%20Modelos%20de%20Proceso.pdf</a></li> <li>2. Medina, A. y Torres, D. (2019). Requisitos para la integración de sistemas de información. Estudio de caso: Facultad de Comunicación de la Universidad de La Habana//Requirements for the integration of information systems. Case study: Faculty of Communication of the University of Havana. <i>Revista Cubana de Información y Comunicación</i>, 8 ( 1 9 ) , 7 5 -</li> </ol>	

87. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pidS2411-99702019000100075](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pidS2411-99702019000100075)

3. Ortega, M., y Camacho, E. (2019). *Uso de los modelos tradicionales y las metodologías ágiles aplicadas en la industria de software colombiano*. [https://repository.usc.edu.co/bitstream/handle/20.500.12421/1730/USO%20DE%20MODEL OS.pdf?sequence=1&isAllowd=y](https://repository.usc.edu.co/bitstream/handle/20.500.12421/1730/USO%20DE%20MODEL%20OS.pdf?sequence=1&isAllowd=y)
4. Sommerville, I. (2011). *Software engineering*. Boston, Massachusetts: Addison-Wesley. [https://www.academia.edu/25063155/Ingenieria\\_de\\_Software\\_Somerville](https://www.academia.edu/25063155/Ingenieria_de_Software_Somerville)
5. Sommerville, I. (2018). *Ingeniería de Software*. Ed. Pearson. p. 82. [https://www.academia.edu/25063155/Ingenieria\\_de\\_Software\\_Somerville](https://www.academia.edu/25063155/Ingenieria_de_Software_Somerville)
6. Stair, R. M. (2021). *Principles of information systems*. Ed. Cengage p.511
7. Espinosa, F. F., y Salinas, G. E. (2015). Definición de los requerimientos de información y funciones para la gestión de mantenimiento mediante un proceso de análisis constructivo. *Información tecnológica*, 26(6), 65-76.
8. Universidad de Pamplona. (2019). *Análisis y Diseño de Sistemas de Información Edu.Co*. Retrieved May 16, 2022, from [https://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/portallG/home\\_109/recursos/octubre2014/administraciondeempresas/semestre7/11092015/analisisydisenosistinformacion.pdf](https://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/portallG/home_109/recursos/octubre2014/administraciondeempresas/semestre7/11092015/analisisydisenosistinformacion.pdf)

<b>Políticas</b>	<b>Metodología</b>	<b>Evaluación</b>
<p>Al inicio del curso el facilitador establecerá los horarios y las vías de comunicación, considerando al menos una vía alterna a la plataforma educativa.</p> <p>Comportamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Teléfonos celulares sin sonido.</li><li>• Cualquier comentario que se realice dentro del aula no será motivo de burla.</li><li>• Mostrar respeto dentro del aula para todos sus compañeros.</li><li>• Justificante de faltas únicamente las actividades realizadas del día en cuestión.</li><li>• No usar gafas para sol en el aula.</li></ul> <p>Asistencia:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Se toma lista diariamente.</li><li>• Tolerancia de 10 minutos para entrar a clase.</li><li>• Obligatorio contar con el 85%</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• El curso se llevará a cabo mediante actividades en el aula durante las clases presenciales y de forma virtual en la Plataforma Educativa Institucional.</li><li>• Durante el desarrollo del curso el alumno deberá participar muy activamente en el desarrollo de los algoritmos y programas que se le soliciten, esto para la mejor comprensión del tema.</li><li>• Es responsabilidad del estudiante gestionar los procedimientos necesarios para alcanzar el desarrollo de las competencias del curso.</li><li>• Cualquier duda que se tenga acerca de los contenidos o asignaciones, es importante que se expongan para no limitar su participación y aprendizaje.</li><li>• Las sesiones presenciales</li></ul>	<p>De acuerdo a los artículos del Reglamento Escolar:</p> <p><b>ARTÍCULO 27.</b> 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><b>ARTÍCULO 28.</b> Las modalidades de evaluación en la Universidad son: I. Diagnóstica permanente, entendiendo esta como la evaluación continua del estudiante durante la realización de una o varias actividades; II. Formativa, siendo esta, la evaluación al alumno durante el desarrollo de cada elemento de competencia; y III. 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</p>

<p>de asistencia para acreditar el curso.</p> <p>Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entregar en la hora y fecha acordadas, de lo contrario se penalizará con puntos menos las entregas tardías.</li> <li>• Buena ortografía.</li> <li>• No plagio.</li> <li>• No se reciben tareas por e-mail, todo es en plataforma.</li> </ul>	<p>consideran participación individual, por equipos y grupal.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para la actividad en línea, en la plataforma se te señalan las actividades, los recursos para realizarlas y los productos a obtener de cada una de ellas.</li> <li>• La actividad en línea considera, también, participación individual, por equipos y grupal.</li> <li>• Los productos académicos escritos deberán ser entregados en formato PDF en la plataforma institucional.</li> <li>• En la plataforma se fomenta la comunicación y colaboración a través de sesiones de chat y de participación en foros.</li> <li>• Cada elemento y fase tienen una fecha de inicio y final.</li> </ul>	<p>acreditación y serán reportados al departamento de registro y control escolar.</p> <p><b>ARTÍCULO 29.</b> 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 logrados por el alumno. Para tener derecho a la evaluación sumativa de las asignaturas, el alumno deberá: I. Cumplir con la evidencia de las actividades establecidas en las secuencias didácticas; II. Asistir como mínimo al 70% de las sesiones de clase impartidas.</p> <p><b>ARTÍCULO 30.</b> Los resultados de la evaluación expresarán el grado de dominio de las competencias, por lo que la escala de evaluación contemplará los niveles de:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Competente sobresaliente;</li> <li>2. Competente avanzado;</li> <li>3. Competente intermedio;</li> <li>4. Competente básico; y</li> <li>5. No aprobado.</li> </ol> <p>El nivel mínimo para acreditar una asignatura será el de competente básico. Para fines de acreditación los niveles tendrán un equivalente numérico conforme a lo siguiente:</p> <p>Competente sobresaliente 10</p> <p>Competente avanzado 9</p> <p>Competente intermedio 8</p> <p>Competente básico 7</p> <p>No aprobado 6</p>
---	---	---