

Universidad Estatal de Sonora Secuencia Didáctica

Curso: FUNDAMENTOS DE INGENIER	Horas aula: 0	
Clave: COM16B1V		
Antecedentes:		Horas virtuales: 4
Competencia del área:	Competencia del curso:	
Desarrollar sistemas informáticos mediante la interacción de componentes de hardware y software con la finalidad de agilizar los procesos y la toma de decisiones en empresas públicas y privadas, bajo estándares de calidad nacional e internacional.	implementación de un proceso eficiente la ingeniería de software aplicables al d	to de calidad mediante la basado en las metodologías de

Elementos de competencia:

- 1. Conocer los conceptos fundamentales de la ingeniería de software para contar con una visión clara del proceso de desarrollo de sistemas bajo esta metodología.
- 2. Analizar las normas, estándares, herramientas y documentación de la ingeniería de software con el objeto de identificar las diversas técnicas aplicables a las etapas de análisis, diseño y desarrollo de sistemas.
- 3. Analizar los factores de calidad para conocer las métricas y desarrollar estrategias que mejoren el proceso de desarrollo de sistemas apegándonos a las metodologías de calidad.

Perfil del docente:

Licenciatura en Sistemas Computacionales o afín, preferentemente Maestría en las áreas de Ingeniería de Software, Sistemas Computacionales o afín. Deberá contar con formación pedagógica en educación virtual; dominio de las tecnologías de información y comunicación para el uso en educación a distancia y en especial de las herramientas del entorno virtual o plataforma tecnológica; dominio de la educación por competencias; dominio de técnicas de aprendizaje activo y autorregulado, colaborativo y basado en problemas para centrar el aprendizaje en el estudiante; habilidad para motivar y guiar procesos de aprendizajes autónomos.

Elaboró: JORGE ARMANDO OCHOA VAZQUEZ	Septiembre 2020
Revisó: JESÚS GONZÁLEZ ORNELAS	Noviembre 2020
Última actualización: JOSÉ ANTONIO BERNAL LÓPEZ	Octubre 2023
Autorizó: UES Virtual	Octubre 2023

Elemento de competencia 1: Conocer los concept con una visión clara del proceso de desarrollo de sis	tos fundamentales de la ingeniería de software para contar
Competencias blandas a promover:	terrido Bajo cota metodología.
EC1 Fase I: Papel evolutivo del software.	
Contenido: Naturaleza del software, mitos del softw	rare.
EC1 F1 Actividad de aprendizaje 1: Trabajo escrito 'La Naturaleza y Mitos del Software'. Elaborar trabajo escrito sobre el tema "La Naturaleza y Mitos del Software".	Aúla () Virtuales (X) Laboratorio () Grupal () Individual (X) Equipo ()
 Para su elaboración, considera los siguientes aspectos: Revisa la información incluida en la sección de recursos, además puedes apoyarte de otras fuentes con sustento académico. Elabora un trabajo escrito sobre el tema. El trabajo debe contener una portada con tus datos generales. El desarrollo debe ser de una página completa como mínimo, fuente Arial, Tamaño 12, interlineado de 1.15. Incluirle las referencias bibliográficas consultadas. Recuerda cuidar tu ortografía. Subir el trabajo a plataforma educativa institucional en formato PDF. 	Recursos: Presentación Mitos y realidades de los proyectos de software, incluído en plataforma educativa. Criterios de evaluación de la actividad: Rúbrica de trabajo escrito.
	la vía da a afterna
Contenido: Estratos de la Ingeniería de software, In y evaluación del proceso.	itegración del modelo de capacidad de madurez, patrones
EC1 F2 Actividad de aprendizaje 2: Mapa conceptual sobre el proceso del software. Elaborar un mapa conceptual sobre los pasos clave en el proceso del software.	Aula () Virtuales (X) Laboratorio () Grupal () Individual (X) Equipo ()
Instrucciones: 1. Realiza una investigación bibliográfica en Google Académico o en la Biblioteca digital UES sobre el proceso del software y los pasos involucrados en su desarrollo. 2. Ingresa a algún programa para crear mapas conceptuales, como por ejemplo Lucidchart y haciendo uso de las herramientas que la aplicación ofrece, elabora de manera clara y	Recursos: • Google Académico. • Biblioteca digital UES. Criterios de evaluación de la actividad: Rúbrica Mapa Conceptual
concreta tu mapa conceptual. 3. Recuerda cuidar tu ortografía y la estructura lógica de la información. 4. Una vez que hayas generado el mapa	

conceptual deberás agregarlo a un documento que contenga portada con tus datos generales y referencias bibliográficas.

5. Guarda el documento en formato PDF y súbelo a la plataforma educativa institucional.

4 hrs. Virtuales

EC1 Fase III: Gestión de proyectos

Contenido: Actividades de gestión.

EC1 F3 Actividad de aprendizaje 3: Wiki sobre las actividades en los proyectos de software.

Realizar aportación en una wiki grupal sobre las actividades en los proyectos de software.

Para poder realizar tu aportación debes seguir el siguiente proceso:

- Investigar de manera responsable por medio de internet las actividades en los proyectos de software.
- 2. Revisa la Presentación Proyectos de Software, incluído en la plataforma educativa.
- Redacta un escrito sobre las diferentes actividades involucradas en los proyectos de software, se debe proporcionar información detallada sobre cada una de estas actividades.
- 4. El escrito debe ser de un mínimo de una página completa con letra Arial no. 12.
- 5. Una vez que hayas concluido tu escrito, deberás copiar el texto y pegarlo en la wiki incluida en la plataforma educativa.
- Antes de pegar el texto deberás escribir tu nombre completo con MAYÚSCULAS y debajo de tu nombre pegarás el texto.
- 7. Tu participación deberá incluir como mínimo una imagen relacionada al tema.

5 hrs. Virtuales

EC1 F3 Actividad de aprendizaje 4: Quiz 1 - Elemento de competencia 1

Contestar el quiz, incluido en la plataforma educativa institucional, de forma individual, en base a las siguientes instrucciones:

- Repasar todos los temas que se vieron en el elemento de competencia mediante los materiales incluidos en los apartados de recursos.
- 2. Accesa al quiz en plataforma educativa institucional.

Tipo de actividad:

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

Recursos:

- Biblioteca digital UES.
- Presentación Proyectos de Software, incluído en la plataforma educativa.

Criterios de evaluación de la actividad:

Rúbrica Participación en la Wiki

Tipo de actividad:

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

Recursos:

- Recursos del elemento de competencia.
- Actividades realizadas en el elemento de competencia.

Criterios de evaluación de la actividad:

- 3. En base a la pregunta elegir la respuesta que consideres correcta.
- 4. Avanza hasta concluir las preguntas.
- 5. Envíalo para su revisión.
- Solo tendrás una oportunidad para contestarlo.

Cantidad de aciertos obtenidos en base al número de reactivos.

2 hrs. Virtuales

Evaluación formativa:

Actividades de aprendizaje:

- Trabajo escrito "La Naturaleza y Mitos del Software"
- Mapa conceptual sobre el proceso del software
- Wiki sobre las actividades en los proyectos de software
- Quiz 1: Elemento de competencia 1

Competencias blandas:

- Responsabilidad
- Creatividad
- Pensamiento crítico
- Puntualidad
- Solución de problemas

Fuentes de información

- 1. Sommerville, I. (2011). Ingeniería de software (9a. ed.). Pearson Educación. https://elibro.net/es/lc/ues/titulos/37857
- 2. Campderrich Falgueras, B. (2013). Ingeniería del software. Editorial UOC. https://elibro.net/es/lc/ues/titulos/56294
- 3. Dutoit, A. H. y H. Dutoit, A. (2002). Ingeniería de software orientado a objetos. Pearson Educación. https://elibro.net/es/lc/ues/titulos/74078
- 4. Echeverri, J. Aristizábal, M. y González, L. (2013). Reflexiones sobre ingeniería de requisitos y pruebas de software. Corporación Universitaria Remington. https://elibro.net/es/lc/ues/titulos/68913
- 5. Genero Bocco, M. Cruz Lemus, J. A. y Piattini Velthuis, M. G. (2014). Métodos de investigación en ingeniería del software. RA-MA Editorial. https://elibro.net/es/lc/ues/titulos/106450

Elemento de competencia 2: Analizar las normas, estándares, herramientas y documentación de la ingeniería de software con el objeto de identificar las diversas técnicas aplicables a las etapas de análisis, diseño y desarrollo de sistemas.

Competencias blandas a promover:

EC2 Fase I: Conceptos contenidos en la metodología de ingeniería de software.

Contenido: La esencia de la práctica ingeniería de software: comunicación, planeación, modelado, construcción y despliegue.

EC2 F1 Actividad de aprendizaje 5: Foro denominado 'La esencia de la Ingeniería de Software'

Participar en el foro denominado La esencia de la Ingeniería de Software.

Instrucciones:

- 1. Consultar el material proporcionado en Plataforma Educativa Institucional sobre la esencia de la ingeniería de software.
- 2. Una vez que hayas leido el material deberas redactar un párrafo con una extensión de al menos 100 palabras compartiendo su comprensión personal sobre la esencia de la Ingeniería de Software.
- 3. La respuesta deberá tener un sustento lógico de acuerdo a tu opinion personal.
- 4. Recuerda cuidar tu ortografía.
- 5. Realiza tu participación en el foro copiando y pegando la respuesta que redactaste.
- Analiza con profundidad las opiniones que expresan los compañeros y retroalimenta el comentario de 2 de ellos de forma respetuosa.

Tipo de actividad:

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

Recursos:

Presentación "La Esencia de la Ingeniería de Software", incluido en plataforma educativa.

Criterios de evaluación de la actividad:

Rúbrica de Participación en Foro

5 hrs. Virtuales

EC2 F1 Actividad de aprendizaje 6: Investigación de definiciones sobre la metodología del software

Realizar una investigación bibliográfica sobre las siguientes definiciones de Ingeniería de software:

- 1. Comunicación
- 2. Planeación
- 3. Modelado
- 4. Construcción
- 5. Despliegue

Instrucciones:

- Ingresa a Google Scholar o a algún otro sitio confiable y realiza una búsqueda de información sobre los conceptos mencionados.
- 2. Deberás consultar al menos 3 fuentes de

Tipo de actividad:

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

Recursos:

- Google Scholar
- Biblioteca digital UES.

Criterios de evaluación de la actividad:

Rúbrica investigación de conceptos.

información.

- Una vez que encuentres las definiciones elabora un documento escrito, deberás incluirle portada con los datos generales y todas las referencias en las que te basaste para realizarlo.
- 4. Recuerda cuidar tu ortografía y hacer tu trabajo de forma profesional.
- 5. Graba el documento en formato PDF y súbelo a la plataforma educativa institucional.

4 hrs. Virtuales

EC2 Fase II: Analizar principios contenidos en la metodología de ingeniería de software.

Contenido: Prácticas de la ingeniería de software: comunicación, planeación, modelado, construcción y despliegue.

EC2 F2 Actividad de aprendizaje 7: Video interactivo sobre los principios contenidos en la metodología de ingeniería de software

Elaborar un vídeo animado sobre el tema " los principios contenidos en la metodología de ingeniería de software".

Instrucciones:

- Identificar información sobre el tema en bibliotecas digitales o repositorios académicos que sean confiables y de calidad en Internet.
- En un documento de Word, elabora el guion que te sirva como base para realizar tu vídeo. Este documento debe contar con una portada que tenga tus datos generales y referencias bibliográficas.
- 3. Ingresa a <u>Powtoon</u> o a la herramienta de tu preferencia y elabora de manera creativa tu video, tomando como base tu guion.
- 4. El video debe durar entre 3 y 4 minutos.
- 5. Estar estructurado de manera clara y precisa. Con texto apropiado según el tema.
- 6. Contener al inicio del vídeo: nombre del estudiante, logo institucional y fecha.
- 7. Imágenes y música de fondo de acuerdo con lo que deseen expresar.
- 8. Enviar el enlace de acceso al vídeo o subirlo a través del área establecida para la actividad en la Plataforma Educativa Institucional, en la fecha determinada por el facilitador.

Tipo de actividad:

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

Recursos:

- · Biblioteca digital UES.
- Repositorios académicos en Internet.
- Powtoon

Criterios de evaluación de la actividad:

Rúbrica Elaboración de Video

6 hrs. Virtuales

EC2 Fase III: Métodos de la metodología de ingeniería de software.

Contenido: Metodologías de Desarrollo ágil que permitirán saber cuál sería la más adecuada.

EC2 F3 Actividad de aprendizaje 8: Caso Práctico sobre los principios contenidos en la ingeniería de software.

Analiza el siguiente caso práctico considerado los principios contenidos en la ingeniería de software:

Una biblioteca local ha decidido actualizar su sistema de gestión para mejorar la experiencia del usuario y la eficiencia interna. Se han identificado los siguientes requisitos:

- Los usuarios deben poder buscar libros fácilmente.
- Se deberán realizar préstamos, devoluciones y reservas en línea.
- El personal de la biblioteca debe poder gestionar el inventario de libros y las cuentas de los usuarios de manera eficiente.

Instrucciones:

- 1. Explica cómo utilizarías la metodología ágil dentro del caso presentado anteriormente.
- 2. Elabora un documento escrito al que deberás incluirle una portada con tus datos generales.
- 3. Graba el archivo en formato pdf y súbelo a la plataforma educativa.

5 hrs. Virtuales

EC2 F3 Actividad de aprendizaje 9: Quiz 2 - Elemento de competencia 2.

Contestar el quiz, incluido en la plataforma educativa institucional, de forma individual, en base a las siguientes instrucciones:

- Repasar todos los temas que se vieron en el elemento de competencia mediante los materiales incluidos en los apartados de recursos.
- Accesa al quiz en plataforma educativa institucional.
- 3. En base a la pregunta elegir la respuesta que consideres correcta.
- 4. Avanza hasta concluir las preguntas.
- 5. Envíalo para su revisión.
- Solo tendrás una oportunidad para contestarlo.

2	hr	S.	Vi	irt	ual	les

Evaluación formativa:

Actividades de aprendizaje:

Tipo	de	a	cti	ivi	dad	:	
A "1 -		,	`	٠,	r	- 1	

Aula	()	Virtuales (X)	Laboratorio ()
Grupal	()	Individual (X)	Equipo ()	
Indepen	dient	es()		

Recursos:

- Presentación Metodologías de Software.
- Presentación Metodologías de desarrollo de software

Criterios de evaluación de la actividad:

Rúbrica análisis de casos.

Tipo de actividad:

Aula	()	Virtuales (X)	Laboratorio ()
Grupal	()	Individual (X)	Equipo ()	
Indepen	dient	es ()		

Recursos:

- Recursos del elemento de competencia.
- Actividades realizadas en el elemento de competencia.

Criterios de evaluación de la actividad:

Cantidad de aciertos obtenidos en base al número de reactivos.

- Foro denominado "La esencia de la Ingeniería de Software"
- Investigación de conceptos sobre la metodología del software
- Video interactivo sobre los principios contenidos en la metodología de ingeniería de software
- Caso práctico
- Quiz 2: Elemento de competencia 2

Competencias blandas:

- Responsabilidad
- Creatividad
- Pensamiento crítico
- Solución de problemas

Fuentes de información

- 1. Sommerville, I. (2011). Ingeniería de software (9a. ed.). Pearson Educación. https://elibro.net/es/lc/ues/titulos/37857
- 2. Campderrich Falgueras, B. (2013). Ingeniería del software. Editorial UOC. https://elibro.net/es/lc/ues/titulos/56294
- 3. Dutoit, A. H. y H. Dutoit, A. (2002). Ingeniería de software orientado a objetos. Pearson Educación. https://elibro.net/es/lc/ues/titulos/74078
- 4. Echeverri, J. Aristizábal, M. y González, L. (2013). Reflexiones sobre ingeniería de requisitos y pruebas de software. Corporación Universitaria Remington. https://elibro.net/es/lc/ues/titulos/68913
- 5. Genero Bocco, M. Cruz Lemus, J. A. y Piattini Velthuis, M. G. (2014). Métodos de investigación en ingeniería del software. RA-MA Editorial. https://elibro.net/es/lc/ues/titulos/106450

Elemento de competencia 3: Analizar los factores de calidad para conocer las métricas y desarrollar estrategias que mejoren el proceso de desarrollo de sistemas apegándonos a las metodologías de calidad.

Competencias blandas a promover:

EC3 Fase I: Conceptos de calidad en el desarrollo de software.

Contenido: Calidad, métricas, control de calidad, factores de calidad de ISO 9126, modelo cualitativo, modelo cuantitativo.

EC3 F1 Actividad de aprendizaje 10: Infografía Tipo de actividad: sobre los conceptos de calidad en el desarrollo de software.

Elaborar una infografía sobre los conceptos de calidad en el desarrollo de software:

Conceptos Básicos: Funcionalidad, Fiabilidad, Usabilidad, Eficiencia, Mantenibilidad, Escalabilidad, Cumplimiento de requisitos, Documentación, Pruebas y verificación.

Instrucciones:

- 1. Realizar una investigación documental en fuentes confiables sobre los conceptos mencionados.
- 2. Ingresa a algún programa para crear infografías, como por ejemplo Canva y haciendo uso de las herramientas que la aplicación ofrece, elabora de manera clara y concreta tu infografía.
- 3. La infografía deberá contener imágenes representativas del tema y un diseño atractivo, usando fuentes y colores diversos.
- 4. Deberás incluirle tus datos generales y las referencias bibliográficas.
- 5. Descarga tu infografía y súbela a la plataforma institucional.

4 hrs. Virtuales

Aula	()	Virtuales (X)	Laboratorio (
Grupal	()	Individual (X)	Equipo ()
Indepen	dient	es ()	

Recursos:

- Biblioteca digital UES.
- · Google Académico.

Criterios de evaluación de la actividad:

Rúbrica de Infografía

EC3 Fase II: Marco conceptual para las métricas del producto.

Contenido: Principios de medición, atributos de las métricas efectivas del software.

EC3 F2 Actividad de aprendizaje 11: Wiki sobre | Tipo de actividad: Métricas en la Ingeniería de Software.

Participar en una wiki grupal sobre los siguientes temas:

- Los principios de medición
- Los atributos de las métricas efectivas del software
- Métrica del punto de función(PF)
- Cada atributo de calidad que indica ISO 9126
- Modelado del diseño, para el código fuente y para el mantenimiento

Aula	()	Virtuales (X)	Laboratorio ()
Grupal	()	Individual (X)	Equipo ()
Indepen	dient	es()	

Recursos:

- Investigación en fuentes de internet.
- Presentación Metricas en el desarrollo del Software, incluída en plataforma educativa.
- Presentación Metricas tecnicas del Software, incluída en plataforma educativa.

Criterios de evaluación de la actividad:

Instrucciones:

- Realizar una investigación en fuentes confiables de información sobre los temas anteriores.
- 2. Revisar los materiales incluidos en la sección de recursos.
- Utilizar información de los temas antes mencionados, para identificar la importancia de la medicion en los proyectos de ingenieria de software.
- Redactar un párrafo, de mínimo 1000 palabras, donde expliques la importancia de la medicion en los proyectos de ingenieria de software.
- 5. Copia y pega el párrafo en la Wiki establecida en la Plataforma Educativa.
- 6. No se debe repetir la información establecida por otro de sus compañeros.
- 7. Es necesario leer las aportaciones previas a su participación.
- Antes de pegar el texto deberás escribir tu nombre completo con MAYÚSCULAS y debajo de tu nombre pegarás el texto.
- 9. Tu participación deberá incluir como mínimo una imagen relacionada al tema.

5 hrs. Virtuales

EC3 F2 Actividad de aprendizaje 12: Exposición oral en video sobre un tema de interés.

Realizar una exposición oral en video sobre un tema en particular de los vistos en la asignatura.

Instrucciones:

- 1. Analiza los materiales incluidos en la materia, así como las actividades elaboradas.
- 2. Elegir un tema de su interés y en un documento de Word, desarrolla el tema.
- 3. Este documento debe contar con una portada que tenga tus datos generales y referencias bibliográficas.
- 4. Deberás preparar una exposición oral basándote en el trabajo realizado.
- 5. Puedes utilizar los recursos que consideres necesarios en apoyo a tu exposición.
- 6. Debes grabar un video con tu exposición utilizando el dispositivo de tu preferencia (celular, computadora, tableta, etc.).
- 7. El video deberá tener una duración entre 5 y 10 minutos.
- 8. Al inicio deberás presentarte (nombre completo, carrera que estudias y universidad) y al finalizar deberás mencionar una conclusión o reflexión personal.
- 9. Cuidar Sonido e iluminación

Rúbrica Participación en la Wiki

Tino	do	activ	hiv	ad.
1 11 11 11 1	CIE	a (:11)	viti	<i>a</i> ()

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

Recursos:

- Recursos incluidos en el curso.
- Actividdaes elaboradas en el curso.
- Dispositivo para grabar video.

Criterios de evaluación de la actividad:

Rúbrica exposición oral.

- 10. Descarga tu video y súbelo a YouTube, si no te es posible subirlo a youtube inclúyelo en tu drive personal.
- 11. En el documento en el que desarrollaste el tema, pega el link de tu vídeo, ya sea de youtube o del drive.
- 12. Graba tu documento en formato pdf y súbelo a la plataforma educativa institucional.

10 hrs. Virtuales

Evaluación formativa:

Actividades de aprendizaje:

- Infografía
- · Wiki sobre métricas
- Proyecto Integrador

Competencias blandas:

- Responsabilidad
- Creatividad
- · Pensamiento crítico
- Solución de problemas

Fuentes de información

- 1. Sommerville, I. (2011). Ingeniería de software (9a. ed.). Pearson Educación. https://elibro.net/es/lc/ues/titulos/37857
- 2. Campderrich Falgueras, B. (2013). Ingeniería del software. Editorial UOC. https://elibro.net/es/lc/ues/titulos/56294
- 3. Dutoit, A. H. y H. Dutoit, A. (2002). Ingeniería de software orientado a objetos. Pearson Educación. https://elibro.net/es/lc/ues/titulos/74078
- 4. Echeverri, J. Aristizábal, M. y González, L. (2013). Reflexiones sobre ingeniería de requisitos y pruebas de software. Corporación Universitaria Remington. https://elibro.net/es/lc/ues/titulos/68913
- 5. Genero Bocco, M. Cruz Lemus, J. A. y Piattini Velthuis, M. G. (2014). Métodos de investigación en ingeniería del software. RA-MA Editorial. https://elibro.net/es/lc/ues/titulos/106450

Políticas

Al inicio del curso el facilitador establecerá los horarios y las vías de comunicación, considerando al menos una vía alterna a la plataforma educativa.

El profesor publicará los Lineamientos de entrega de actividades y evaluación, en donde quedará establecido el calendario

Metodología

El curso se llevará mediante la plataforma educativa que la institución designe.

El curso será intensivo, por lo que se deberán realizar un determinado número de actividades cada semana.

La dinámica del curso consiste en

Evaluación

La evaluación del curso se realizará de acuerdo al Reglamento Escolar vigente que considera los siguientes artículos:

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

semanal que tendrán para subir las actividades a la plataforma, así como las fechas de cierre de plataforma. ES RESPONSABILIDAD DEL ALUMNO LEER LOS LINEAMIENTOS.

El alumno deberá ingresar diariamente al curso en plataforma y realizar las actividades de acuerdo al calendario establecido por el profesor.

Cualquier duda que tenga el alumno al realizar la actividad, es obligación solicitar asesoría al facilitador mediante la plataforma educativa institucional o el medio que el mismo haya dispuesto.

El facilitador deberá dar retroalimentación oportuna de las actividades elaboradas por el alumno.

En caso de no entregar a tiempo alguna evidencia, se penalizará con un porcentaje de la calificación.

En caso de que la plataforma no esté disponible, deberá reportarlo al correo: uesvirtual@ues.mx. El facilitador deberá ofrecer un plan alterno para la realización de las actividades.

En caso de plagio en alguna de las actividades, el alumno no obtendrá la competencia en la evaluación correspondiente y su calificación será como si la actividad no la hubiese entregado.

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, a través de la plataforma educativa institucional.

Se deberá participar en al menos un foro en cada elemento de competencia. donde el facilitador lanzará un tema o pregunta y los alumnos deberán aportar sus ideas propias y deberán retroalimentar al menos a 2 de sus compañeros.

Se contestará al menos un quiz en cada elemento de competencia.

Se participará en la construcción de al menos una wiki de forma colaborativa con el resto de los miembros del grupo.

Se debe elaborar un Proyecto Final integrador.

Se proporcionará una explicación de cada uno de los temas con material y herramientas apropiadas para su mejor comprensión y para un adecuado desarrollo de cada una de las actividades.

La plataforma educativa se cerrará en 2 cortes en el transcurso del módulo.

El docente les proporcionará un calendario de elaboración de actividades, que contemple las fechas específicas de entrega de cada actividad.

En caso no entregar las actividades de acuerdo al calendario establecido por el facilitador, si podrán entregarlas fuera de tiempo (siempre y cuando no esté cerrada la plataforma), sin embargo, se penalizará con el 20% de la calificación por la entrega tardía de la misma.

Podrán entregar actividades siempre y cuando la plataforma se encuentre abierta, una vez que se programa educativo correspondiente. Su metodología es integral y considera diversos tipos de evidencias de conocimiento, desempeño y producto por parte del alumno.

ARTÍCULO 28. Las modalidades de evaluación en la Universidad son:

- Diagnóstica permanente, entendiendo esta como la evaluación continua del estudiante durante la realización de una o varias actividades;
- Formativa, siendo esta, la evaluación al alumno durante el desarrollo de cada elemento de competencia; y
- 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.

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.

ARTÍCULO 30. Los resultados de la evaluación expresarán el grado de dominio de las competencias, por lo que la escala de evaluación contemplará los niveles de:

- 1. Competente sobresaliente;
- 2. Competente avanzado;
- 3. Competente intermedio;

cierre, ya no se aceptarán actividades.	4. Competente básico; y 5. No aprobado. 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: • Competente sobresaliente= 10 • Competente avanzado= 9 • Competente intermedio= 8 • Competente básico= 7 • No aprobado= 6
-----------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------