

Curso: Arquitectura de Computadoras		Horas aula: 2
Clave: 061CP003		Horas virtuales: 1
Antecedentes: 071CP017		Horas laboratorio: 1
		Horas independientes: 2
Competencia del área: 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.	Competencia del curso: Utilizar las bases de la electrónica digital para la construcción de circuitos lógicos combinacionales a través de dispositivos integrados para el control de procesos, mediante el análisis de problemas y el trabajo en equipo, con base en las normas de la IEEE.	
Elementos de competencia:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Reconocer el álgebra de Boole como herramienta para el análisis y solución de problemas del mundo real en la creación de circuitos lógicos y digitales, con base en las normas de la IEEE. 2. Utilizar los principios del álgebra Booleana para diseñar circuitos digitales en un ambiente controlado, a través del análisis de problemas, en atención a los estándares internacionales. 3. Desarrollar circuitos digitales para dar solución, mediante el trabajo en equipo, a problemas lógicos combinacionales dentro de un ambiente controlado, en apego a las normas de la IEEE. 		
Perfil del docente:		
Ingeniero Electrónico, Ingeniero en Mecatrónica, Ingeniero Eléctrico o a fin, preferentemente con Maestría afín al área. Experiencia profesional de un año deseable de trabajo en áreas afines o en el área de investigación y desarrollo tecnológico. Poseer aptitudes y habilidades en docencia. Planifica los procesos de enseñanza y aprendizaje atendiendo el enfoque por competencias utilizando las tecnologías de información.		
Elaboró: Julio Enrique Arreola Valle / Patricia Shihemi Carrillo Villafaña		Septiembre 2021
Revisó: SERGIO GAXIOLA MIRANDA		Noviembre 2021
Última actualización:		
Autorizó: Coordinación de Procesos Educativos		

Elemento de competencia 1: Reconocer el álgebra de Boole como herramienta para el análisis y solución de problemas del mundo real en la creación de circuitos lógicos y digitales, con base en las normas de la IEEE.

Competencias blandas a promover: Análisis de problemas

EC1 Fase I: Definiciones lógicas y postulados, álgebra booleana, teoría circuitos digitales

Contenido: Conjuntos, conjunto cerrado, ley conmutativa, ley distributiva, elemento identidad, inverso, operador binario, álgebra de Boole,

EC1 F1 Actividad de aprendizaje 1: Trabajo de investigación sobre los postulados booleanos

Elaborar, de forma independiente, un trabajo de investigación sobre postulados booleanos, utilizar fuentes confiables de información, libros y los materiales de apoyo del apartado de recursos.

Elaborar un documento escrito sobre el tema investigado, y en atención a la explicación del facilitador del tema en clase.

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

Tipo de actividad:

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

Recursos:

Corona Ramírez, (2018), [Diseño digital](#)

Criterios de evaluación de la actividad:

Rúbrica de [Trabajo de investigación](#)

EC1 F1 Actividad de aprendizaje 2: Solución de ejercicios sobre álgebra booleana

Resolver, de forma independiente, la serie de ejercicios sobre álgebra booleana proporcionados por el facilitador, con base en la revisión del tema en clase y los materiales de apoyo del apartado de recursos.

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

Tipo de actividad:

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

Recursos:

- Ejercicios proporcionados por el facilitador.
- Gamarra, M., Zurek, E. y Castro, R. (2018). [Conmutación diseño digital](#)

Criterios de evaluación de la actividad:

Rúbrica de [Solución Individual de Ejercicios de Tarea](#)

EC1 Fase II: Teoremas básicos y propiedades del Álgebra de Boole

Contenido: Dualidad, teoremas básicos

EC1 F2 Actividad de aprendizaje 3: Reporte escrito sobre dualidad y teoremas básicos

Elaborar, de forma independiente, un reporte escrito con base en la exposición del facilitador en clase sobre dualidad y teoremas básicos.

Atender los materiales del apartado de recursos para dar soporte a la actividad.

1 hr. Aula

Tipo de actividad:

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

Recursos:

Gamarra, M., Zurek, E. y Castro, R. (2018). [Conmutación diseño digital](#)

Criterios de evaluación de la actividad:

<p>1 hr. Virtual 2 hrs. Independientes</p>	<p>Rúbrica de Reporte escrito</p>
<p>EC1 F2 Actividad de aprendizaje 4: Solución de ejercicios sobre propiedades del álgebra booleana</p> <p>Resolver, de forma individual e independiente, ejercicios sobre las propiedades de álgebra booleana, proporcionados por el facilitador en clase, con base en la explicación del tema y la revisión de los materiales de apoyo del apartado de recursos.</p> <p>1 hr. Aula 1 hr. Virtual 2 hrs. Independientes</p>	<p>Tipo de actividad: Aula (X) Virtuales (X) Laboratorio () Grupal () Individual (X) Equipo () Independientes (X)</p> <p>Recursos: Gamarra, M., Zurek, E. y Castro, R. (2018). Conmutación diseño digital</p> <p>Criterios de evaluación de la actividad: Rúbrica de Solución individual de ejercicios</p>
<p>EC1 Fase III: Funciones booleanas</p> <p>Contenido: Constantes y variables booleanas, manipulación algebraica, complemento de una Función.</p>	
<p>EC1 F3 Actividad de aprendizaje 5: Cuadro comparativo sobre álgebra tradicional y álgebra booleana</p> <p>Realizar, de manera individual e independiente, un cuadro comparativo sobre el álgebra tradicional y el álgebra booleana, con base en los materiales del apartado de recursos y la explicación del tema por parte del facilitador en clase.</p> <p>1 hr. Aula 1 hr. Virtual 2 hrs. Independientes</p>	<p>Tipo de actividad: Aula (X) Virtuales (X) Laboratorio () Grupal () Individual (X) Equipo () Independientes (X)</p> <p>Recursos: Gamarra, M., Zurek, E. y Castro, R. (2018). Conmutación diseño digital</p> <p>Criterios de evaluación de la actividad: Rúbrica de Cuadro comparativo</p>
<p>EC1 F3 Actividad de aprendizaje 6: Solución de ejercicios sobre simplificación de funciones</p> <p>Resolver, de forma individual e independiente, los ejercicios sobre simplificación de funciones proporcionados por el facilitador en clase, con base en la explicación del tema y los materiales del apartado de recursos.</p> <p>1 hr. Aula 1 hr. Virtual 2 hrs. Independientes</p>	<p>Tipo de actividad: Aula (X) Virtuales (X) Laboratorio () Grupal () Individual (X) Equipo () Independientes (X)</p> <p>Recursos: Gamarra, M., Zurek, E. y Castro, R. (2018). Conmutación diseño digital</p> <p>Criterios de evaluación de la actividad: Rúbrica de Solución individual de ejercicios de tarea</p>
<p>Evaluación formativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> Investigación de los postulados booleanos 	

- Ejercicios de álgebra booleana
- Reporte escrito, dualidad y teoremas básicos
- Ejercicios sobre propiedades del álgebra booleana
- Cuadro comparativo entre álgebra tradicional y álgebra booleana
- Ejercicios sobre simplificación de funciones

Fuentes de información

1. Corona, L., Abarca, G. y Corona, L. (2018). Diseño digital con aplicaciones. Grupo Editorial Patria.
<https://elibro.net/es/lc/ues/titulos/40543>
2. Gamarra, M., Zurek, E. y Castro, R. (2018). Conmutación diseño digital. Universidad del Norte.
<https://elibro.net/es/lc/ues/titulos/85295>
3. Mano, M. (1993). Arquitectura de computadoras. 3ra. Edición. Pearson. ISBN: 968-880-361-5
4. Mano, M. (2003). Diseño digital. 3ra. Edición. Pearson. ISBN: 970-26-0438-9
5. Palmer, J.(1995). Introducción a los sistemas digitales. McGraw-Hill Interamericana
6. Tocci, R. (1993) Sistemas digitales. 3ra edición. Prentice Hall. ISBN: 968-880-219-0
7. Walkery, J. (2001). Diseño digital principios y aplicaciones. Editorial Prentice Hall

Elemento de competencia 2: Utilizar los principios del álgebra Booleana para diseñar circuitos digitales en un ambiente controlado, a través del análisis de problemas, en atención a los estándares internacionales.

Competencias blandas a promover: Análisis de problemas

EC2 Fase I: Minimización de circuitos digitales

Contenido: Simplificación algebraica, Suma de productos, Producto de sumas, Mapas de Karnaugh

EC2 F1 Actividad de aprendizaje 7: Solución de ejercicios de minimización de circuitos

Resolver, en forma individual e independiente, los ejercicios sobre minimización de circuitos proporcionados por el facilitador en clase y atender los materiales de apoyo del apartado de recursos.

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

Tipo de actividad:

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

Recursos:

Corona, L., Abarca, G. y Corona, L. (2018). [Diseño digital con aplicaciones](#)

Criterios de evaluación de la actividad:

Rúbrica de [Solución individual de ejercicios](#)

EC2 F1 Actividad de aprendizaje 8: Solución de ejercicios teoremas de Morgan

Resolver, de forma individual e independiente, los ejercicios sobre los teoremas de Morgan proporcionados por el facilitador en clase, con base en la explicación y los materiales del apartado de recursos.

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

Tipo de actividad:

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

Recursos:

Corona, L., Abarca, G. y Corona, L. (2018). [Diseño digital con aplicaciones](#)

Criterios de evaluación de la actividad:

Rúbrica de [Solución individual de ejercicios](#)

EC2 Fase II: Diseño de circuitos lógicos combinatorios

Contenido: Procedimiento completo de diseño, Implementación del diseño final

EC2 F2 Actividad de aprendizaje 9: Solución de ejercicios sobre diseño de circuitos

Resolver, de forma individual e independiente, los ejercicios sobre diseño de circuitos con base en las condiciones proporcionadas por el facilitador y el análisis de los materiales del apartado de recursos.

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

Tipo de actividad:

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

Recursos:

Gamarra, M., Zurek, E. y Castro, R. (2018). [Conmutación diseño digital](#)

Criterios de evaluación de la actividad:

Rúbrica de [Solución individual de ejercicios](#)

EC2 Fase III: Circuitos integrados	
Contenido: Circuitos integrados digitales, unipolares y bipolares, TTL, CMOS, Diagramas de conexión.	
<p>EC2 F3 Actividad de aprendizaje 10: Resumen sobre las diferentes compuertas</p> <p>Realizar, de forma individual e independiente, un resumen en una presentación con la descripción sobre las compuertas NOT, AND, OR, NAND, NOR, OR EXCLUSIVO, tablas de verdad de cada compuerta y funciones de cada compuerta, con base en la explicación del facilitador en clase y los materiales de apoyo del apartado de recursos.</p> <p>1 hr. Aula 1 hr. Virtual 2 hrs. Independientes</p>	<p>Tipo de actividad: Aula (X) Virtuales (X) Laboratorio () Grupal () Individual (X) Equipo () Independientes (X)</p> <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Gamarra, M., Zurek, E. y Castro, R. (2018). Conmutación diseño digital Mano, M. (2003). Diseño digital <p>Criterios de evaluación de la actividad:</p> <p>Rúbrica de Resumen</p>
<p>EC2 F3 Actividad de aprendizaje 11: Práctica de laboratorio sobre circuitos integrados</p> <p>Comprobar, de manera individual en laboratorio, todos y cada una de los circuitos integrados que contienen las compuertas, comprobar tablas de verdad, y elaborar reporte de práctica de laboratorio con los hallazgos correspondientes.</p> <p>2 hrs. Aula 3 hrs. Laboratorio</p>	<p>Tipo de actividad: Aula (X) Virtuales () Laboratorio (X) Grupal () Individual () Equipo (X) Independientes ()</p> <p>Recursos:</p> <p>Laboratorio Electrónico. (2020). Prueba de compuertas AND, OR y NOT en protoboard</p> <p>Criterios de evaluación de la actividad:</p> <ul style="list-style-type: none"> Rúbrica de Práctica de laboratorio Rúbrica de Reporte de práctica de laboratorio
EC2 Fase IV: Software de simulación de circuitos	
Contenido: Utilizar software de simulación de circuitos digitales	
<p>EC2 F4 Actividad de aprendizaje 12: Práctica de laboratorio sobre simulación de circuitos</p> <p>Desarrollar, en equipo, la práctica de laboratorio sobre diseño de una serie de circuitos proporcionados por el facilitador según las condiciones proporcionadas en clase.</p> <p>Implementar los circuitos y elaborar un reporte de práctica con los hallazgos.</p> <p>3 hrs. Aula 1 hr. Virtual 3 hrs. Laboratorio</p>	<p>Tipo de actividad: Aula (X) Virtuales (X) Laboratorio (X) Grupal () Individual () Equipo (X) Independientes ()</p> <p>Recursos:</p> <p>Simulador de circuitos digitales, fuente, protoboard, compuertas, resistencias, LEDs, dip switch</p> <p>Criterios de evaluación de la actividad:</p> <ul style="list-style-type: none"> Rúbrica de Práctica de laboratorio Rúbrica de Reporte de práctica de laboratorio
Evaluación formativa:	
<ul style="list-style-type: none"> Ejercicios de minimización de circuitos 	

- Ejercicios teoremas de Morgan
- Ejercicios diseño de circuitos
- Resumen de las diferentes compuertas
- Práctica de laboratorio sobre circuitos integrados
- Práctica de laboratorio sobre simulación de circuitos

Fuentes de información

1. Corona, L., Abarca, G. y Corona, L. (2018). Diseño digital con aplicaciones. Grupo Editorial Patria.
<https://elibro.net/es/lc/ues/titulos/40543>
2. Gamarra, M., Zurek, E. y Castro, R. (2018). Conmutación diseño digital. Universidad del Norte.
<https://elibro.net/es/lc/ues/titulos/85295>
3. Laboratorio Electrónico. (5 de julio de 2020). Prueba de compuertas AND, OR y NOT en protoboard [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=IU2PRsMnC8U>
4. Mano, M. (1993). Arquitectura de computadoras. 3ra. Edición. Pearson
5. Mano, M. (2003). Diseño digital. 3ra. Edición. Pearson
6. Palmer, J.(1995). Introducción a los sistemas digitales. McGraw-Hill Interamericana
7. Tocci, R. (1993) Sistemas digitales. 3ra edición. Prentice Hall. ISBN: 968-880-219-0
8. Walkery, J. (2001). Diseño digital principios y aplicaciones. Editorial Prentice Hall

Elemento de competencia 3: Desarrollar circuitos digitales para dar solución, mediante el trabajo en equipo, a problemas lógicos combinacionales dentro de un ambiente controlado, en apego a las normas de la IEEE.

Competencias blandas a promover: Trabajo en equipo

EC3 Fase I: Codificadores y Decodificadores

Contenido: Decodificadores, convertidores BCD a decimal, convertidores BCD a 7 segmentos, codificadores.

EC3 F1 Actividad de aprendizaje 13: Trabajo de investigación sobre codificadores y decodificadores

Realizar, de forma independiente, un trabajo de investigación sobre codificadores y decodificadores con base en la explicación del facilitador en clase y la revisión de los materiales del apartado de recursos.

Elaborar un documento escrito con el desarrollo del tema donde se integren las fuentes consultadas.

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

Tipo de actividad:

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

Recursos:

- Corona, L., Abarca, G. y Corona, L. (2018). [Diseño digital con aplicaciones](#)
- Gamarra, M., Zurek, E. y Castro, R. (2018). [Conmutación diseño digital](#)
- Flórez Fernández, H. A. (2010). [Diseño lógico: fundamentos de electrónica digital](#)

Criterios de evaluación de la actividad:

Rúbrica de [Trabajo de investigación](#)

EC3 F1 Actividad de aprendizaje 14: Práctica de laboratorio sobre codificadores y decodificadores

Realizar, en equipo, la práctica de laboratorio sobre diseño de codificadores y decodificadores conforme las condiciones proporcionadas por el facilitador en clase, para poder cumplir con su implementación.

Atender los materiales del apartado de recursos como apoyo para realizar la actividad y elaborar un reporte de la práctica realizada.

1 hr. Aula
4 hrs. Laboratorio

Tipo de actividad:

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

Recursos:

CAF Electrónica. (2020). [Codificadores y decodificadores](#)

Criterios de evaluación de la actividad:

Rúbrica de [Práctica de laboratorio](#)

EC3 Fase II: Multiplexores y demultiplexores

Contenido: Multiplexores, funciones combinacionales con Multiplexores, Demultiplexores

EC3 F2 Actividad de aprendizaje 15: Trabajo de investigación sobre multiplexores y demultiplexores

Realizar, de forma independiente, un trabajo de investigación sobre multiplexores y demultiplexores, con base en la explicación del tema por parte del facilitador y la revisión de los materiales del apartado de recursos u otras fuentes confiables de información.

Tipo de actividad:

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

Recursos:

- Corona, L., Abarca, G. y Corona, L. (2018). [Diseño digital con aplicaciones](#)
- Gamarra, M., Zurek, E. y Castro, R. (2018). [Conmutación diseño digital](#)

<p>Elaborar un documento escrito con el desarrollo del tema e intergrar las fuentes de información consultadas.</p> <p>3 hrs. Aula 1 hr. Virtual 4 hrs. Independientes</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Flórez Fernández, H. A. (2010). Diseño lógico: fundamentos de electrónica digital <p>Criterios de evaluación de la actividad:</p> <p>Rúbrica de Trabajo de investigación</p>
<p>EC3 F2 Actividad de aprendizaje 16: Práctica de laboratorio sobre Multiplexores y demultiplexores</p> <p>Realizar, en equipo, la práctica de laboratorio sobre multiplexores y demultiplexores según las condiciones y restricciones proporcionadas por el facilitador, así como la explicación del tema y elaborar un reporte de la práctica realizada.</p> <p>3 hrs. Laboratorio</p>	<p>Tipo de actividad:</p> <p>Aula () Virtuales () Laboratorio (X) Grupal () Individual () Equipo (X) Independientes ()</p> <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aprende Electrónica. (2017). ¡Aprende a usar Multiplexores! • Aprende Electrónica. (2018). Aprende a usar Demultiplexores <p>Criterios de evaluación de la actividad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rúbrica de Práctica de laboratorio • Rúbrica de Reporte de práctica de laboratorio
<p>EC3 Fase III: Diferentes plataformas y placas comerciales para desarrollo de prototipado</p> <p>Contenido: Características de diferentes tipos de placas para la fabricación de prototipos</p>	
<p>EC3 F3 Actividad de aprendizaje 17: Exposición de plataformas y placas</p> <p>Elaborar, de forma independiente y por equipos, una exposición sobre los tipos de placas asignadas previamente por el facilitador, atender la explicación del tema en clase y los materiales de apoyo del apartado de recursos.</p> <p>3 hrs. Aula 1 hr. Virtual 2 hrs. Independientes</p>	<p>Tipo de actividad:</p> <p>Aula (X) Virtuales (X) Laboratorio () Grupal () Individual () Equipo (X) Independientes (X)</p> <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corona, L., Abarca, G. y Corona, L. (2018). Diseño digital con aplicaciones • Gamarra, M., Zurek, E. y Castro, R. (2018). Conmutación diseño digital • Flórez Fernández, H. A. (2010). Diseño lógico: fundamentos de electrónica digital <p>Criterios de evaluación de la actividad:</p> <p>Rúbrica de Exposición</p>
<p>EC3 Fase IV: Software utilizado para análisis digital</p> <p>Contenido: Comparación de los principales softwares para el análisis de circuitos digitales</p>	
<p>EC3 F4 Actividad de aprendizaje 18: Práctica de laboratorio sobre análisis digital</p> <p>Realizar, de forma individual, la práctica de laboratorio sobre una serie de circuitos y realizar la comprobación de los mismos con un simulador,</p>	<p>Tipo de actividad:</p> <p>Aula (X) Virtuales (X) Laboratorio (X) Grupal () Individual (X) Equipo () Independientes (X)</p> <p>Recursos:</p>

<p>atender las condiciones proporcionadas por el facilitador y la explicación del tema en clase.</p> <p>Elaborar, de forma independiente, un reporte de la práctica, con base en el análisis de la información proporcionada en el apartado de recursos.</p> <p>3 hrs. Aula 1 hr. Virtual 2 hrs. Laboratorio 2 hrs. Independientes</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Autodesk Inc. (s.f.). Autodesk Tinkercad Simulador • Estrebou, C.. (s.f.). LogicSim Simulador <p>Criterios de evaluación de la actividad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rúbrica de Práctica de laboratorio • Rúbrica de Reporte de práctica de laboratorio
--	---

<p>Evaluación formativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Investigación sobre codificadores y decodificadores • Práctica de laboratorio sobre codificadores y decodificadores • Investigación sobre multiplexores y demultiplexores • Práctica de laboratorio sobre multiplexores y demultiplexores • Exposición de plataformas y placas • Práctica de laboratorio sobre análisis digital
--

Fuentes de información

<ol style="list-style-type: none"> 1. Aprende Electrónica. (16 de septiembre de 2017). ¡Aprende a usar Multiplexores! [Video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=1acQSJA1iGs 2. Aprende Electrónica. (31 de enero de 2018). Aprende a usar Demultiplexores [Video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=c8cWK9GMR1c 3. Autodesk Inc. (s.f.). Autodesk Tinkercad Simulador. https://www.tinkercad.com 4. CAF Electrónica. (24 de abril de 2020). Codificadores y decodificadores [Video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=SMrJj_-7Llo 5. Corona, L., Abarca, G. y Corona, L. (2018). Diseño digital con aplicaciones. Grupo Editorial Patria. https://elibro.net/es/lc/ues/titulos/40543 6. Estrebou, C.. (s.f.). LogicSim Simulador. Facultad de Informática UNLP. http://weblidi.info.unlp.edu.ar/catedras/organiza/circuitos/editor_simple.html 7. Flórez Fernández, H. A. (2010).Diseño lógico: fundamentos de electrónica digital. Ediciones de la U. https://elibro.net/es/lc/ues/titulos/71193 8. Gamarra, M., Zurek, E. y Castro, R. (2018). Conmutación diseño digital. Universidad del Norte. https://elibro.net/es/lc/ues/titulos/85295
--

Políticas	Metodología	Evaluación
<p>Reglas principales:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Teléfonos celulares sin sonido. •Mostrar respeto dentro del aula para todos. •Justificante de faltas únicamente las actividades realizadas del día en cuestión. •No usar lentes para el sol dentro 	<p>Es responsabilidad del estudiante gestionar los procedimientos necesarios para alcanzar el desarrollo de las competencias del curso.</p> <p>El curso se desarrollará combinando sesiones presenciales y virtuales, así como prácticas</p>	<p>La evaluación del curso se realizará de acuerdo al Reglamento Escolar vigente que considera los siguientes artículos:</p> <p>ARTÍCULO 27. La evaluación es el proceso que permite valorar el desarrollo de las competencias establecidas en las secuencias</p>

<p>del aula.</p> <p>Asistencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Se toma lista diariamente. •Tolerancia de 10 minutos para entrar a clase. •Obligatorio contar con el 85% de asistencia para acreditar el curso. •Las actividades realizadas en plataforma se consideran como asistencia. <p>Tareas:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Entregar en la hora y fecha acordadas, de lo contrario se penalizará con puntos menos la tardanza de la misma. •Tareas para entregar deberán ser conforme a instrucciones previas. •Solo se recibirán tareas vía plataforma. 	<p>presenciales en laboratorios, campos o a distancia en congruencia con la naturaleza de la asignatura.</p> <p>Los productos académicos escritos deberán ser entregados en formato PDF en la plataforma institucional.</p> <p>Durante el desarrollo del curso el alumno deberá participar muy activamente en el desarrollo de sesiones y prácticas que se le soliciten, esto para la mejor comprensión del tema.</p> <p>Cualquier duda que se tenga acerca de los contenidos o asignaciones, es importante que se expongan para no limitar su participación y aprendizaje.</p> <p>Las sesiones presenciales consideran participación individual, por equipos y grupal.</p> <p>Para la actividad en plataforma se señalarán los recursos para realizarlas y los productos esperados.</p> <p>La actividad en plataforma se considera también, participación individual, por equipos y grupal.</p> <p>En la plataforma se fomenta la comunicación y colaboración a través de sesiones de chat y de participación en foros.</p> <p>Cada elemento y fase tienen una fecha de inicio y final, se deberán respetar y seguir, realizando las actividades propuestas.</p>	<p>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: Diagnóstica permanente, entendiendo esta como la evaluación continua del estudiante durante la realización de una o varias actividades:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. 3. Sólo los resultados de la evaluación sumativa tienen efectos de acreditación y serán reportados al departamento de registro y control escolar. <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.</p> <p>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:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Competente sobresaliente; 2. Competente avanzado; 3. Competente intermedio; 4. Competente básico; y 5. No aprobado. <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: Competente sobresaliente=10 Competente avanzado=9</p>
---	---	--

		Competente intermedio=8 Competente básico=7 No aprobado=6
--	--	---