

Curso: SEMINARIO DE PROGRAMACION		Horas aula: 0
Clave: COM35C1V		
Antecedentes:		Horas virtuales: 5
Competencia del área:	Competencia del curso: Construir aplicaciones de software utilizando el lenguaje de programación Python para solucionar problemas de procesamiento de información, bajo los estándares de calidad del software.	
Elementos de competencia:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Conocer la sintaxis y semántica del lenguaje Python para desarrollar programas de cómputo que den solución a problemas de procesamiento de información, con una actitud analítica y gran sentido de responsabilidad. 2. Crear aplicaciones bajo el paradigma orientado a objetos para la solución de problemas en las organizaciones con una actitud analítica y de manera responsable. 3. Utilizar bases de Datos relacionales para el desarrollo de sistemas de información que permitan dar solución a necesidades dentro de las organizaciones, utilizando el lenguaje Python y MySQL. 		
Perfil del docente:		
<p>Licenciatura en el área de Sistemas Computacionales o afín, preferentemente con posgrado afín al área. Competencia en el uso de lenguajes de programación, entre ellos VB .Net y el manejo de sistemas gestores de bases de datos. 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.</p>		
Elaboró: CARLOS IVAN ESTRELLA BALDERRAMA		Diciembre 2022
Revisó: BELEN ESPINOZA GALINDO		Mayo 2023
Última actualización:		
Autorizó: UES Virtual		Mayo 2023

Elemento de competencia 1: Conocer la sintaxis y semántica del lenguaje Python para desarrollar programas de cómputo que den solución a problemas de procesamiento de información, con una actitud analítica y gran sentido de responsabilidad.

Competencias blandas a promover: Capacidad de análisis y solución de problemas

EC1 Fase I: Introducción al lenguaje Python.

Contenido: Conceptos Básicos, Instalación, Variables, Tipos de datos, Operadores, entradas y salidas de datos.

EC1 F1 Actividad de aprendizaje 1: Trabajo escrito Lenguaje Python.

Realizar un trabajo escrito sobre el lenguaje Python.

Instrucciones:

1. Investigar en las fuentes de información definidas para este elemento de competencia, así como fuentes adicionales, la historia y los elementos básicos del lenguaje: variables, tipos de datos, tipos de operadores y su sintaxis, entradas y salidas de datos
2. Construir un documento escrito con la información recabada
3. Agregar una conclusión con sus propias palabras respecto a la información consultada
4. El documento debe contener portada, y fuentes de información consultadas
5. Guardar el documento en formato PDF y subirlo a plataforma educativa institucional

6 hrs. Virtuales

Tipo de actividad:

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

Recursos:

- [Tutorial de Python](#)
- [Python 3 para Impacientes](#)

Criterios de evaluación de la actividad:

[Rúbrica de trabajo escrito.](#)

EC1 F1 Actividad de aprendizaje 2: Reporte de práctica Instalación del IDLE para la programación en Python.

Realizar reporte de práctica sobre la instalación del IDLE para Python.

Instrucciones:

1. Consultar en Internet, en la bibliografía propuesta en recursos o en la biblioteca digital, información acerca de la instalación de IDLE de Python
2. Realizar la instalación de Python
3. Por medio de captura de pantallas, obtener evidencia de la realización del proceso de instalación
4. Crear un documento con las evidencias
5. Incluir una conclusión respecto de la práctica realizada
6. Guardar el documento en formato PDF y subirlo a plataforma educativa institucional

Tipo de actividad:

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

Recursos:

- [Tutorial de Python](#)
- [Python 3 para Impacientes](#)

Criterios de evaluación de la actividad:

[Rúbrica sobre reporte de prácticas.](#)

6 hrs. Virtuales	
EC1 Fase II: Control de flujo y funciones.	
Contenido: IF, SWITCH, FOR, WHILE, funciones y parámetros.	
<p>EC1 F2 Actividad de aprendizaje 3: Solución de ejercicios Aplicando instrucciones: if, switch, for y while.</p> <p>Ejecutar instrucciones para control de flujo en el entorno de programación de Python.</p> <p>Instrucciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Consultar en Internet, en la bibliografía propuesta en recursos o en la biblioteca digital, información acerca de la sintaxis para el uso de las sentencias if, switch, for y while, así como ejemplos de su uso. 2. Revisar la información proporcionada por el facilitador con los ejercicios de práctica 3. Realizar todos y cada uno de los ejercicios contenidos en el material 4. Agrega evidencia de cada uno de los resultados obtenidos en un documento 5. El documento deben contener portada, evidencia, conclusión y fuentes de información consultadas 6. Guardar el documento en formato PDF y subirlo a plataforma educativa institucional <p>5 hrs. Virtuales</p>	<p>Tipo de actividad: Aula () Virtuales (X) Laboratorio () Grupal () Individual (X) Equipo () Independientes ()</p> <p>Recursos: Tutorial de Python URL: Tutorial de Python Python 3 para Impacientes U R L : https://python-para-impacientes.blogspot.com/p/indice.html</p> <p>Criterios de evaluación de la actividad: Rúbrica sobre solución de ejercicios</p>
<p>EC1 F2 Actividad de aprendizaje 4: Trabajo escrito Funciones en Python.</p> <p>Realizar un trabajo escrito sobre la declaración y uso de funciones en el lenguaje Python, así como el uso de parámetros.</p> <p>Instrucciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Investigar en las fuentes de información definidas para este elemento de competencia, así como fuentes adicionales, la declaración y uso de funciones en el lenguaje Python, así como el uso de parámetros 2. Construir un documento escrito con la información recabada 3. Agregar una conclusión con sus propias palabras respecto a la información consultada 4. El documento debe contener portada, y fuentes de información consultadas 5. Guardar el documento en formato PDF y 	<p>Tipo de actividad: Aula () Virtuales (X) Laboratorio () Grupal () Individual (X) Equipo () Independientes ()</p> <p>Recursos: <ul style="list-style-type: none"> • Tutorial de Python • Python 3 para Impacientes </p> <p>Criterios de evaluación de la actividad: Rúbrica de trabajo escrito.</p>

subirlo a plataforma educativa institucional

5 hrs. Virtuales

Evaluación formativa:

- Presentación multimedia Programación orientada a objetos
- Solución de ejercicios Aplicación de los conceptos de programación orientada a objetos
- Solución de ejercicios Herencia y polimorfismo
- Quiz Conceptos de programación orientada a objetos

Fuentes de información

1. Coutinho Nilo Ney (2014) Introducción a la Programación con Python. Editorial Novatec, ISBN 978-85-7522- 513-
4. <https://books.google.com.mx/books?id=RyipDAAAQBAJ&printse=frontcover&qintroduccion%2Bal%2Blenguaje%2Bpython&hles-419&saX&ved0ahUKEwjUldq1stTTAhUsIsAKHRB0C6QQ6AEIjAA%23v%3Donepage&qintroduccion%20al%20lenguaje%20python&ffalse>
2. Dierbach Charles (2013) Introduction to Computer Science using Python: a computacional problem solving focus. Editorial: John Wiley & Sons. <http://bedford-computing.co.uk/learning/wp-content/uploads/2015/10/Introduction-to-Computer-Science-Using-Python.pdf>
3. Python 3 para Impacientes (2020) <https://python-para-impacientes.blogspot.com/p/indice.html>
4. Rossum G. (2015). El Tutorial de Python. Python Software Foundation <https://argentinaenpython.com/quiero-aprender-python/TutorialPython3.pdf>

Elemento de competencia 2: Crear aplicaciones bajo el paradigma orientado a objetos para la solución de problemas en las organizaciones con una actitud analítica y de manera responsable.

Competencias blandas a promover: Capacidad de análisis y solución de problemas

EC2 Fase I: Fundamentos de la Programación Orientado a Objetos.

Contenido: Objetos, Atributos, Métodos, Clases, Instancias, abstracción, encapsulamiento y polimorfismo.

EC2 F1 Actividad de aprendizaje 5: Presentación multimedia Programación orientada a objetos

Diseñar una presentación multimedia acerca de la programación orientada a objetos

Instrucciones:

1. Investigar en las fuentes de información definidas para este elemento de competencia, así como fuentes adicionales, los conceptos de POO: objetos, atributos, métodos, clases e instancias
2. Construir una presentación multimedia con la información recabada
3. Agregar una conclusión con sus propias palabras respecto a la información consultada
4. El documento debe contener portada, y fuentes de información consultadas
5. Guardar la presentación y subirla a plataforma educativa institucional, o compartir el enlace

5 hrs. Virtuales

Tipo de actividad:

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

Recursos:

- [Tutorial de Python](#)
- [Python 3 para Impacientes](#)

Criterios de evaluación de la actividad:

Rúbrica sobre [presentación multimedia](#)

EC2 F1 Actividad de aprendizaje 6: Solución de ejercicios Aplicación de los conceptos de programación orientada a objetos.

Ejecutar instrucciones para demostrar la aplicación de los conceptos de programación orientada a objetos en Python.

Instrucciones:

1. Consultar en Internet, en la bibliografía propuesta en recursos o en la biblioteca digital, información acerca de la sintaxis para el uso de objetos, abstracción, encapsulamiento y modularidad, así como ejemplos de su uso.
2. Revisar la información proporcionada por el facilitador con los ejercicios de práctica
3. Realizar todos y cada uno de los ejercicios contenidos en el material
4. Agrega evidencia de cada uno de los resultados obtenidos en un documento
5. El documento deben contener portada, evidencia, conclusión y fuentes de

Tipo de actividad:

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

Recursos:

- [Tutorial de Python](#)
- [Python 3 para Impacientes](#)

Criterios de evaluación de la actividad:

[Rúbrica sobre solución de ejercicios](#)

<p>información consultadas</p> <p>6. Guardar el documento en formato PDF y subirlo a plataforma educativa institucional</p> <p>7 hrs. Virtuales</p>	
<p>EC2 Fase II: Herencia y polimorfismo.</p> <p>Contenido: Conceptos básicos de herencia, herencia simple, herencia múltiple y polimorfismo.</p>	
<p>EC2 F2 Actividad de aprendizaje 7: Solución de ejercicios Herencia y polimorfismo.</p> <p>Ejecutar instrucciones para demostrar la aplicación de los conceptos de herencia y polimorfismo en Python.</p> <p>Instrucciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Consultar en Internet, en la bibliografía propuesta en recursos o en la biblioteca digital, información acerca de la sintaxis para el uso de la herencia y polimorfismo, así como ejemplos de su uso. 2. Revisar la información proporcionada por el facilitador con los ejercicios de práctica 3. Realizar todos y cada uno de los ejercicios contenidos en el material 4. Agrega evidencia de cada uno de los resultados obtenidos en un documento 5. El documento deben contener portada, evidencia, conclusión y fuentes de información consultadas 6. Guardar el documento en formato PDF y subirlo a plataforma educativa institucional <p>6 hrs. Virtuales</p>	<p>Tipo de actividad: Aula () Virtuales (X) Laboratorio () Grupal () Individual (X) Equipo () Independientes ()</p> <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tutorial de Python • Python 3 para Impacientes <p>Criterios de evaluación de la actividad:</p> <p>Rúbrica sobre solución de ejercicios</p>
<p>EC2 F2 Actividad de aprendizaje 8: Quiz conceptos de programación orientada a objetos.</p> <p>Contestar el quiz, incluido en la plataforma educativa institucional, de forma individual, en base a las siguientes instrucciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Repasar todos los temas que se vieron en el elemento de competencia mediante los materiales incluidos en los apartados de recursos. 2. Accede al quiz en plataforma educativa institucional. 3. En base a la pregunta elegir la respuesta que consideres correcta. Avanza hasta concluir las preguntas. 4. Envíalo para su revisión. 5. Solo tendrás una oportunidad para 	<p>Tipo de actividad: Aula () Virtuales (X) Laboratorio () Grupal () Individual (X) Equipo () Independientes ()</p> <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tutorial de Python • Python 3 para Impacientes <p>Criterios de evaluación de la actividad:</p> <p>Puntuación generada según la cantidad de aciertos en relación a la cantidad de preguntas.</p>

contestarlo.

2 hrs. Virtuales

Evaluación formativa:

- Presentación multimedia Programación orientada a objetos
- Solución de ejercicios Aplicación de los conceptos de programación orientada a objetos
- Solución de ejercicios Herencia y polimorfismo
- Quiz Conceptos de programación orientada a objetos

Fuentes de información

1. Coutinho Nilo Ney (2014) Introducción a la Programación con Python. Editorial Novatec, ISBN 978-85-7522- 513-
4. <https://books.google.com.mx/books?id=RyipDAAAQBAJ&printse=frontcover&dq=introduccion%20al%20lenguaje%20python&hles-419&saX&ved0ahUKEwjUldq1stTTAhUsIsAKHRB0C6QQ6AEIjAA%23v%3Donepage&q=introduccion%20al%20lenguaje%20python&ffalse>
2. Dierbach Charles (2013) Introduction to Computer Science using Python: a computacional problem solving focus. Editorial: John Wiley & Sons. <http://bedford-computing.co.uk/learning/wp-content/uploads/2015/10/Introduction-to-Computer-Science-Using-Python.pdf>
3. Python 3 para Impacientes (2020) <https://python-para-impacientes.blogspot.com/p/indice.html>
4. Rossum G. (2015). El Tutorial de Python. Python Software Foundation <https://argentinaenpython.com/quiero-aprender-python/TutorialPython3.pdf>

Elemento de competencia 3: Utilizar bases de Datos relacionales para el desarrollo de sistemas de información que permitan dar solución a necesidades dentro de las organizaciones, utilizando el lenguaje Python y MySQL.

Competencias blandas a promover: Capacidad de solución de problemas.

EC3 Fase I: Bases de datos relacionales.

Contenido: Introducción a bases de datos relacionales con Python y MySQL.

EC3 F1 Actividad de aprendizaje 9: Foro Instalación de paquete Python-MySQLDB.

Participar en el foro denominado “Instalación de paquete Python-MySQLDB”

Instrucciones:

1. Hacer uso de la información recomendada en el apartado de recursos para realizar la instalación del paquete Python-MySQLDB
2. Realizar la instalación del paquete Python-MySQLDB
3. Redactar un párrafo con una extensión de al menos 100 palabras con información acerca de las dificultades encontradas en el proceso de instalación, así como sus conclusiones al respecto
4. Realizar la participación en el foro copiando y pegando la respuesta que redactaste
5. Analiza las participaciones de tus compañeros y proporciona al menos dos opiniones en sus participaciones

5 hrs. Virtuales

Tipo de actividad:

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

Recursos:

- [Tutorial de Python](#)
- [Python 3 para Impacientes](#)
- [MySQL for Python](#)

Criterios de evaluación de la actividad:

Rúbrica sobre [participación en foro](#)

EC3 F1 Actividad de aprendizaje 10: Wiki consultas para insertar, eliminar, modificar y mostrar registros.

Participar de forma individual en la Wiki para aportar contenido sobre la sintaxis y utilización de instrucciones para la inserción, eliminación, modificación y recuperación de registros

Instrucciones:

1. Investigar de manera responsable por medio de Internet, en la bibliografía recomendada o en otras fuentes confiables de información ejemplos para llevar a cabo la inserción, eliminación, modificación y recuperación de registros en Python, utilizando un base de datos en MySQL.
2. Redacta un escrito que muestre lo siguiente: Sintaxis de la operación y un ejemplo de su uso (puede ser cualquiera de las 4 operaciones).
3. Una vez que hayas concluido tu escrito, deberás copiar el texto y pegarlo en la wiki

Tipo de actividad:

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

Recursos:

- [Tutorial de Python](#)
- [Python 3 para Impacientes](#)
- [MySQL for Python](#)

Criterios de evaluación de la actividad:

Rúbrica sobre [Participación en Wiki](#)

<p>incluida en la plataforma educativa en el último elemento de competencia.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Antes de pegar el texto deberás escribir tu nombre completo con MAYÚSCULAS y debajo de tu nombre pegarás el texto. 5. Tu participación deberá incluir como mínimo una imagen relacionada al tema. <p>7 hrs. Virtuales</p>	
<p>EC3 Fase II: Manipulación de datos.</p> <p>Contenido: Consultas de insertar, eliminar, buscar y actualización de datos de una tabla.</p>	
<p>EC3 F2 Actividad de aprendizaje 11: Solución de ejercicios Inserción, eliminación y actualización de registros.</p> <p>Ejecutar instrucciones para demostrar la manipulación de datos.</p> <p>Instrucciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Consultar en Internet, en la bibliografía propuesta en recursos o en la biblioteca digital, información acerca de la sintaxis para la inserción, modificación y actualización de registros, así como ejemplos de su uso. 2. Revisar la información proporcionada por el facilitador con los ejercicios de práctica 3. Realizar todos y cada uno de los ejercicios contenidos en el material 4. Agrega evidencia de cada uno de los resultados obtenidos en un documento 5. El documento deben contener portada, evidencia, conclusión y fuentes de información consultadas 6. Guardar el documento en formato PDF y subirlo a plataforma educativa institucional <p>8 hrs. Virtuales</p>	<p>Tipo de actividad: Aula () Virtuales (X) Laboratorio () Grupal () Individual (X) Equipo () Independientes ()</p> <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tutorial de Python • Python 3 para Impacientes • MySQL for Python <p>Criterios de evaluación de la actividad:</p> <p>Rúbrica sobre solución de ejercicios</p>
<p>EC3 F2 Actividad de aprendizaje 12: Proyecto Integrador.</p> <p>Elaborar un proyecto integrador que consiste en programar las interacciones de una aplicación a una base de datos relacional. Podrá realizarse de manera individual o en equipos de hasta 3 personas.</p> <p>Para su realización deberá seguirse el siguiente proceso:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Construir un programa en el cual se maneje una conexión a base de datos. La aplicación debe contener: a) Insertar registros b) 	<p>Tipo de actividad: Aula () Virtuales (X) Laboratorio () Grupal () Individual (X) Equipo (X) Independientes ()</p> <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tutorial de Python • Python 3 para Impacientes • MySQL for Python <p>Criterios de evaluación de la actividad:</p> <p>Rúbrica de proyecto integrador</p>

<p>Eliminar registros c) Modificar registros d) Mostrar registros 2. Revisar los diferentes elementos de competencia a manera de repaso. 3. Una vez que analizadas cada una de las situaciones, plantear las instrucciones en Python necesarias para su resolución y ejecutarlas. 4. as instrucciones y los resultados deberán ser copiados e integrados en un documento PDF y subirlo a la plataforma educativa institucional. 5. Recuerda no olvidar la fecha límite de entrega</p> <p>13 hrs. Virtuales</p>	
---	--

<p>Evaluación formativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Foro Instalación de paquete Python-MySQLDB. • Wiki Consultas para insertar, eliminar, modificar y mostrar registros • Solución de ejercicios Inserción, eliminación y actualización de registros • Proyecto integrador

Fuentes de información

<ol style="list-style-type: none"> 1. Coutinho Nilo Ney (2014) Introducción a la Programación con Python. Editorial Novatec, ISBN 978-85-7522- 513- 4. https://books.google.com.mx/books?id=RyipDAAAQBAJ&printse=frontcover&dq=introduccion%2Bal%2Blenguaje%2Bpython&hles-419&saX&ved0ahUKEWjUldq1stTTAhUsIsAKHRB0C6QQ6AEIjAA%23v%3Donepage&qintroduccion%20al%20lenguaje%20python&ffalse 2. Dierbach Charles (2013) Introduction to Computer Science using Python: a computacional problem solving focus. Editorial: John Wiley & Sons. http://bedford-computing.co.uk/learning/wp-content/uploads/2015/10/Introduction-to-Computer-Science-Using-Python.pdf 3. Lukaszewski Albert, Reynold Antony (2010) MySQL for Python. Editorial: Packt Publishing. 4. Python 3 para Impacientes (2020) https://python-para-impacientes.blogspot.com/p/indice.html 5. Rossum G. (2015). El Tutorial de Python. Python Software Foundation https://argentinaenpython.com/quiero-aprender-python/TutorialPython3.pdf
--

<p>Políticas</p> <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>El profesor publicará los Lineamientos de entrega de actividades y evaluación, en donde</p>	<p>Metodología</p> <p>El curso se llevará mediante la plataforma educativa que la institución designe.</p> <p>El curso será intensivo, por lo que se deberán realizar un determinado número de actividades cada semana.</p> <p>La dinámica del curso consiste en</p>	<p>Evaluación</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>quedará establecido el calendario semanal que tendrán para subir las actividades a la plataforma, así como las fechas de cierre de plataforma.ES</p> <p>RESPONSABILIDAD DEL ALUMNO LEER LOS LINEAMIENTOS.</p> <p>El alumno deberá ingresar diariamente al curso en plataforma y realizar las actividades de acuerdo al calendario establecido por el profesor.</p> <p>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.</p> <p>El facilitador deberá dar retroalimentación oportuna de las actividades elaboradas por el alumno.</p> <p>En caso de no entregar a tiempo alguna evidencia, se penalizará con un porcentaje de la calificación.</p> <p>En caso de que la plataforma no esté disponible, deberá reportarlo al correo: uesvirtual@ues.mx . El facilitador deberá ofrecer un plan alternativo para la realización de las actividades.</p> <p>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.</p>	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>El docente les proporcionará un calendario de elaboración de actividades, que contemple las fechas específicas de entrega de cada actividad.</p> <p>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.</p> <p>Podrán entregar actividades siempre y cuando la plataforma se encuentre abierta, una vez que se cierre, ya no se aceptarán actividades.</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:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Diagnóstica permanente, entendiéndola esta como la evaluación continua del estudiante durante la realización de una o varias actividades; 2. Formativa, siendo esta, la evaluación al alumno durante el desarrollo de cada elemento de competencia; y <p>III. Sumativa es la evaluación general de todas y cada una de las actividades y evidencias de las secuencias didácticas.</p> <p>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 logrados 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; <p>III. Competente intermedio;</p>
---	---	---

1. Competente básico; y
2. 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