



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CAMPECHE
BACHILLERATO UNIVERSITARIO 2018**

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

Unidad de aprendizaje	HOJA ELECTRÓNICA DE CÁLCULO		
Clave	Tipo	Nivel	Semestre
1358	Obligatoria	Básico	Tercero
	Créditos	Horas semana	Horas semestre
	3	3P	35
Campo disciplinar	Comunicación		
Propósito del campo disciplinar	<p>Este núcleo de formación está orientado al desarrollo de habilidades comunicativas, de manera eficaz en lengua española, en lo esencial en una segunda lengua y al uso de las Tics como herramientas de apoyo en el contexto de enunciación, para obtener, procesar, interpretar información y expresar ideas a través de la producción de diversos materiales como soporte de sus actividades de formación académica y sociocultural.</p> <p>Al desarrollar estas competencias, el alumno podrá argumentar, realizar lecturas críticas, establecer una comunicación coherente, pertinente y clara en forma oral y escrita así como en el uso y manejo de las tecnologías de la información y comunicación, esta unidad de aprendizaje está orientada al uso de las tics, como herramienta de apoyo en el en el contexto de enunciación para obtener procesar interpretar información y expresar ideas a través de producción de diversos materiales como soporte de sus actividades de formación académica y sociocultural</p>		
Eje disciplinar	Comunicarse, relacionarse y colaborar		
Eje transversal	Uso correcto de la lengua		

Unidades de aprendizaje antecedente	Unidades de aprendizaje simultáneas que se relacionen	Unidades de aprendizaje consecuentes
Procesador de Textos	Algebra intermedia Química Básica Física Básica Historia de México Literatura Universal Contemporánea Lengua Extranjera III (inglés) Orientación Educativa	



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CAMPECHE

BACHILLERATO UNIVERSITARIO 2018

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

Perfil profesional

Licenciado en informática, Ingeniería en Sistemas Computacionales
Certificación en Microsoft Excel 2019
Competencias docentes en el Nivel Medio Superior Acreditadas y Certificadas por un programa reconocido por el Padrón de Calidad SINEMS y/o CONCOCER.

Competencias docentes Requeridas

1. Domina ampliamente el uso de las TIC.
2. Domina ampliamente el uso del software requerido en el programa de estudio.
3. Organiza su formación continua a lo largo de su trayectoria profesional.
4. Domina y estructura los saberes para facilitar experiencias de aprendizaje significativo.
5. Planifica los procesos de enseñanza y de aprendizaje atendiendo al enfoque por competencias, y los ubica en contextos disciplinares, curriculares y sociales amplios.
6. Lleva a la práctica procesos de enseñanza y de aprendizaje de manera efectiva, creativa e innovadora a su contexto institucional.
7. Evalúa los procesos de enseñanza y de aprendizaje con un enfoque formativo.
8. Construye ambientes para el aprendizaje autónomo y colaborativo.
9. Contribuye a la generación de un ambiente que facilite el desarrollo sano
10. Participa en los proyectos de mejora continua de su escuela y apoya la gestión institucional.

Caracterización de la unidad de aprendizaje

Hoja Electrónica de Cálculo es una unidad de aprendizaje de carácter obligatorio e introductorio de tercer semestre, que utiliza el software de Excel 2019, como una herramienta de productividad para la creación de hojas de cálculo electrónicas de una manera eficiente, segura y enfocada a las necesidades del estudiante. El profesor es un mediador que dirige los aprendizajes significativos a través de proyectos, diseños de actividades.

Al concluir el curso, se evalúa con un examen en línea de certificación, regulado por la compañía de Microsoft para alcanzar la puntuación requerida y acreditar la unidad.

El alumno aprobado, recibe una certificación reconocida a nivel internacional que lo habilita para desempeñarse en el medio laboral.

Esta unidad se ubica en el tercer semestre de la curricula de nivel medio superior de la Universidad Autónoma de Campeche.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CAMPECHE

BACHILLERATO UNIVERSITARIO 2018

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

Propósitos de la unidad de aprendizaje	Adquiere los conocimientos, habilidades y destrezas para el uso adecuado y practico de Excel 2019, identificando las fichas y comandos necesarios para elaborar hojas electrónicas que son utilizadas en diferentes conceptos tanto en el ámbito empresarial como académico.
Competencias genéricas	4.- Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiadas. 4.1 Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, y gráficas. 4.2 Maneja las Tecnologías de la Información y la Comunicación para obtener información y expresar ideas.
Tipo de competencias disciplinares	Básica C12.- Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.
Habilidades Socioemocionales	Dimensión: RELACIONA-T Habilidad: Conciencia social

Estructura de la unidad de aprendizaje

Unidad de Competencia I	Hoja de Cálculo I
--------------------------------	-------------------

Unidad de competencia I	Hoja de Cálculo 2019	Sesiones previstas	20
Competencias genéricas	4.- Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiadas. 4.1 Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, y gráficas. 4.5 Maneja las Tecnologías de la Información y la Comunicación para obtener información y expresar ideas.		
Competencias disciplinares	C12.- Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.		



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CAMPECHE

BACHILLERATO UNIVERSITARIO 2018

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

		<ul style="list-style-type: none">2.3 Ajustar las columnas y filas<ul style="list-style-type: none">2.3.1 Cambiar el ancho de la columna.2.3.2 Ajustar el alto de la fila.2.3.3 Utilizar autoajustar.2.34 Ocultar y mostrar filas y columnas.2.4 Usar autorrelleno y relleno rápido2.5 Administrar Hojas de cálculo.<ul style="list-style-type: none">2.5.1 Cambiar el nombre de las hojas de cálculo.2.5.2 Insertar o eliminar hojas de cálculo2.5.3 Mover o copiar hojas de cálculo.2.5.4 Ocultar o mostrar hojas de cálculo.2.5.5 Agregar color a las etiquetas de las hojas de cálculo.	Utiliza las herramientas para cambiar su estructura y agregar y quitar hojas de cálculo en el libro.	
	3.- Utilizar fórmulas	<ul style="list-style-type: none">3.1 Utilizar fórmulas<ul style="list-style-type: none">3.1.1 Crear y editar fórmulas3.1.2 Referencias de celdas3.1.3 Operadores matemáticos3.1.4 Análisis de hipótesis3.1.5 Hacer referencia a otras hojas de cálculo3.2 Utilizar funciones matemáticas y estadísticas<ul style="list-style-type: none">3.2.1 Utilizar la función suma3.2.2 Utilizar funciones estadísticas3.2.3 Usar la función Subtotales3.2.4 Utilizar la función SI3.2.5 Utilizar funciones de suma condicional3.3 Utilizar funciones de texto3.4 Utilizar referencias de celda absolutas y relativas<ul style="list-style-type: none">3.4.1 Utilizar referencias de celda absoluta3.4.2 Utilizar referencia de celda mixtas absolutas y relativas.3.5. Ver fórmulas.	Uso de las funciones básicas en una hoja de cálculo. Uso de las fórmulas básicas en una hoja de cálculo.	
	4.- Dar formato a las hojas de cálculo.	<ul style="list-style-type: none">4.1. Aplicar formato a una celda.<ul style="list-style-type: none">4.1.1 Aplicar formato a números y dígitos decimales.4.2 Cambiar la alineación de la celda.	Utiliza las funciones integradas para crear fórmulas y referencias a otras hojas de cálculo.	



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CAMPECHE

BACHILLERATO UNIVERSITARIO 2018

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

		<ul style="list-style-type: none">4.2.1 Alineación y sangría de celdas.4.2.2 Ajustar texto.4.2.3 Combinar celdas.4.2.4 Cambiar fuentes y tamaño de fuente.4.2.5 Aplicar borde de celda4.2.6 Utilizar colores y tramas.4.2.7 Utilizar copiar formato.4.3 Borrar el contenido y el formato de la celda.4.4 Temas.<ul style="list-style-type: none">4.4.1 Utilizar temas.4.4.2 Modificar temas.4.5 Utilizar estilos de celda.4.6 Formato condicional.<ul style="list-style-type: none">4.6.1 Utilizar la cinta de opciones.4.6.2 Utilizar el administrador de reglas.		
	5.- Visualizar e imprimir libros	<ul style="list-style-type: none">5.1 Crear y organizar ventanas de hojas de cálculo<ul style="list-style-type: none">5.1.1 Dividir paneles.5.1.2 Inmovilizar paneles.5.1.3 Cambiar el zoom.5.2 Imprimir y obtener una vista previa del libro.<ul style="list-style-type: none">5.2.1 Cambiar las vistas del libro.5.3 Personalizar el diseño de pagina<ul style="list-style-type: none">5.3.1 Configurar el salto de página y configurar página.5.3.2 Formato de pagina<ul style="list-style-type: none">5.3.2.1 Utilizando cinta opciones5.3.2.2 Utilizar Backstage5.3.3 Agregar un encabezado o pie de página	Utiliza los métodos para dar formato a las celdas en una hoja de cálculo. Utiliza las técnicas para imprimir y obtener una vista previa una hoja de cálculo	
	6.- Trabajar con gráficos e ilustraciones.	<ul style="list-style-type: none">6.1 Crear un gráfico básico6.2 Mover y cambiar el tamaño a los gráficos.6.3 Cambiar el tipo de gráficos6.4 Trabajar con gráficos circulares o de anillo.6.5 Modificar el diseño y la ubicación del gráfico.<ul style="list-style-type: none">6.5.1 Agregar datos nuevos.6.6 Utilizar minigráficos.6.7 Imprimir gráficos.6.8 Utilizar la herramienta análisis rápido	Usa las herramientas de vista previa e impresión del documento. Crea y Organiza las ventanas y vistas de la hoja de cálculo. Utiliza las herramientas para el	



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CAMPECHE

BACHILLERATO UNIVERSITARIO 2018

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

		<p>6.9 Dibujar formas</p> <p>6.9.1 Dibujar formas</p> <p>6.9.1.1 Mover y cambiar el tamaño de formas.</p> <p>6.9.1.2 Aplicar formato a las Formas.</p> <p>6.9.1.3 Insertar imágenes.</p> <p>6.9.1.4 Utilizar el editor de imágenes.</p> <p>6.10 Modificar objetos gráficos.</p> <p>6.10.1 Utilizar el panel formato de forma.</p> <p>6.10.2 Cambiar el tamaño, la Forma y la escala de objetos gráficos.</p> <p>6.10.3 Girar objetos gráficos.</p> <p>6.11 Utilizar Modelos de 3D</p> <p>6.11.1 Configuración del modelo 3D</p> <p>6.11.2 Aplicar efectos del modelo 3D</p>	<p>manejo de personalización de las hojas de cálculo.</p> <p>Usa las herramientas de gráficos e ilustraciones.</p> <p>Modifica las propiedades de los gráficos e ilustraciones.</p> <p>Usa las herramientas de forma.</p> <p>Modifica las propiedades de la herramienta de forma.</p>	
	7.- Organizar datos	<p>7.1 Trabajar con rangos con nombre</p> <p>7.1.1 Crear rangos con nombre.</p> <p>7.1.2 Modificar y eliminar rangos con nombre.</p> <p>7.2 Ir a una celda o rango con nombre.</p> <p>7.3 Utilizar tablas.</p> <p>7.3.1 Crear una tabla.</p> <p>7.3.2 Modificar los datos de la tabla.</p> <p>7.3.3 Afirar formato a los datos de la tabla.</p> <p>7.3.4 Convertir una tabla en un rango de celdas.</p> <p>7.4 Ordenar datos.</p> <p>7.4.1 Ordenar datos por un solo nivel.</p> <p>7.4.2 Ordenar datos por varios niveles.</p> <p>7.5 Filtrar información.</p> <p>7.6 Quitar filas duplicadas.</p> <p>7.7 Esquematizar.</p> <p>7.7.1 Utilizar subtotales automáticos.</p> <p>7.7.2 Agrupar o desagrupar datos manualmente.</p>	<p>Usa las funciones integradas para crear rangos.</p> <p>Utiliza las funciones de formato de tablas y sus propiedades.</p>	
	8.- Utilizar herramientas de datos.	<p>8.1 Personalizar la barra de herramientas de acceso</p>	<p>Utiliza herramientas de datos y sus barras de herramientas.</p>	



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CAMPECHE
BACHILLERATO UNIVERSITARIO 2018**

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

		<p>rápido.</p> <p>8.2 Buscar y reemplazar datos.</p> <p>8.2.1 Buscar datos</p> <p>8.2.2 Reemplazar datos.</p> <p>8.3 Utilizar hipervínculos.</p> <p>8.3.1 Insertar hipervínculos.</p> <p>8.3.2 Modificar y eliminar hipervínculos.</p> <p>8.4 Importar y exportar datos.</p> <p>8.4.1 Importar archivos de datos desde archivos de texto externo.</p> <p>8.4.2 Importar datos desde archivos CSV externos.</p> <p>8.4.3 Exportar datos de Excel como CSV.</p> <p>8.4.4 Acceder a las propiedades de un libro.</p> <p>8.4.5 Utilizar el inspector de documento.</p> <p>8.5 Utilizar la herramienta Comprobador de accesibilidad.</p>	<p>Utilizar la función buscar y reemplazar datos.</p> <p>Maneja hipervínculos.</p> <p>Exporta datos con formatos CSV.</p> <p>Utiliza herramientas para comprobar accesibilidad</p>	
--	--	---	--	--

Secuencia didáctica I 20 sesiones			
	Actividades del alumno	Recursos didácticos	Mecanismo de evaluación
Apertura	1. Aplicación del examen diagnóstico	Computadora Internet Examen en línea	Heteroevaluación: El maestro evalúa al alumno mediante el uso de lista de cotejo
Desarrollo	2. Realiza cada uno de los ejercicios definidos por el docente	Computadora Proyector Ejercicios y plantillas de Microsoft	Heteroevaluación: Observación de avance de desempeño Cuestionario de cada lección.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CAMPECHE
BACHILLERATO UNIVERSITARIO 2018**

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

Cierre	3. Se evalúa a través de un proyecto integrador.	Computadora Internet	Heteroevaluación: El maestro evalúa al alumno mediante el uso de lista de cotejo
---------------	--	-------------------------	--

Nivel de dominio de la competencia	COMPETENCIA DESARROLLADA	COMPETENCIA EN PROCESO	COMPETENCIA NO DESARROLLADA
	Exámenes Calificación aprobatoria de 7 en adelante	Debido a que los alumnos son evaluados para certificarse por un órgano externo, no se considera este rubro.	Calificación reprobatoria Calificación menor de 7

Unidad de competencia II	Proceso de Certificación	Sesiones previstas	15
Competencias genéricas	4.- Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiadas. 4.1 Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, y gráficas. 4.5 Maneja las Tecnologías de la Información y la Comunicación para obtener información y expresar ideas.		
Competencias disciplinares	C12.- Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.		

EJE DISCIPLINAR	CONTENIDOS		APRENDIZAJE ESPERADO	PRODUCTO ESPERADO
	CENTRAL	ESPECÍFICOS		
Comunicarse, relacionarse y colaborar	1.- Uso de simuladores	1.- Simulador Jasperactive 2.- Simulador Gmetrix	Aplicar los conocimientos del uso de las herramientas de Excel 2019	Certificación



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CAMPECHE
BACHILLERATO UNIVERSITARIO 2018**

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

Secuencia didáctica II 15 sesiones			
	Actividades del alumno	Recursos didácticos	Mecanismo de evaluación
Apertura	1. Aplicación del examen diagnóstico en línea desarrollado en la plataforma Jasperactive.	Computadora Internet Examen en línea	Autoevaluación: El alumno se autoevalúa mediante la plataforma Jasperactive
Desarrollo	2. Realiza cada uno de los ejercicios definidos en la plataforma Ethinkingpro cumpliendo con la totalidad de Jasperactive (registro de avance en la plataforma)	Computadora Proyector Ejercicios y proyectos. Ejercicios y plantillas de Microsoft	Heteroevaluación: Observación de avance de desempeño en la plataforma Jasperactive Cuestionario de cada lección.
Cierre	3. Realizar el training para reforzar sus habilidades aprendidas en la plataforma Gmetrix 4.- Realizar el testing en la plataforma Gmetrix 5.- Se evalúa a través del examen de certificación para alcanzar la puntuación requerida y acreditar la unidad	Computadora Internet Cuestionario en línea	Autoevaluación: el alumno se autoevalúa mediante el simulador de exámenes Training y el simulador de Testing System (Gmetrix) y examen diagnóstico de plataforma Jasperactive. Heteroevaluación: Examen de Certificación

Nivel de dominio de la competencia	COMPETENCIA DESARROLLADA	COMPETENCIA EN PROCESO	COMPETENCIA NO DESARROLLADA
	Exámenes Calificación aprobatoria de 7 en adelante	Debido a que los alumnos son evaluados para certificarse por un órgano externo, no se considera este rubro	Calificación reprobatoria menor de 7

Plan de evaluación para la unidad de aprendizaje		
Aspecto a evaluar	Criterios de evaluación	Ponderación
Unidad de competencia I	Evaluación del proyecto Integrador	10%



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CAMPECHE

BACHILLERATO UNIVERSITARIO 2018

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

Unidad de competencia II	Evaluación práctica del material de certificación de Excel 2019. Entrega oportuna de actividades del semestre	90%
	Las actividades de aprendizaje son un requisito para la presentación del examen de certificación. Para tener derecho a presentar este examen el alumno deberá haber cubierto el 100% de dichas actividades. (Plataforma Ethinking Pro y Gmetrix) La acreditación de la unidad de competencia está sujeta al cumplimiento de los requisitos establecidos en esta unidad para presentar el examen y a la obtención de 700 puntos en el mismo como mínimo.	

Elaboración:

Mtro. Manuel Aguilar Estrella
Mtro. Armando Alonzo Jiménez Puga
Mtra. Nadia Kassandra May Acosta
Mtra. Ethel Gabriela Nos Flores
L.I. José Luis Poot Peña
Mtro. José de Jesús Rangel Santana
Mtra. Silvia Yolanda Sánchez Dorantes
Mtra. María Alejandra Sarmiento Bojórquez
L.I. Fátima Lariza Vivas Medina

Revisión y Actualización

Dra. América Beatriz Pérez Zapata
Mtra. Hortensia Muñoz Álvarez

Fecha de aprobación:

Agosto 2018

Revisión y actualización

Mtra. Fátima Lariza Vivas Medina falvivas@uacam.mx
Mtro. José de Jesús Rangel Santana jjrangel@uacam.mx
Mtra. Silvia Yolanda Sanchez Dorantes sysanche@uacam.mx
Mtro. José Luis Poot peña joslpoot@uacam.mx
Mtro. Juan Jesús Canche Poot jjcanche@uacam.mx
Mtra. Dalia Evangelina Padilla Paz depadill@uacam.mx

Fecha de actualización

Mayo 2024