

# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

## COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

### PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

#### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

- 1. Unidad Académica:** Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales, Ensenada; Facultad de Ciencias Administrativas, Mexicali; Facultad de Contaduría y Administración, Tijuana; Facultad de Ingeniería y Negocios, San Quintín; Facultad de Ciencias de la Ingeniería, Administrativas y Sociales, Tecate; Facultad de Turismo y Mercadotecnia, Tijuana; y Facultad de Ingeniería y Negocios, Guadalupe Victoria.
- 2. Programa Educativo:** Licenciado en Contaduría, Licenciado en Administración de Empresas, Licenciado en Mercadotecnia, Licenciado en Gestión Turística, Licenciado en Negocios Internacionales, y Licenciado en Inteligencia de Negocios.
- 3. Plan de Estudios:** 2021-2
- 4. Nombre de la Unidad de Aprendizaje:** Herramientas Digitales
- 5. Clave:** 38973
- 6. HC:** 01 **HT:** 04 **HL:** 00 **HPC:** 00 **HCL:** 00 **HE:** 01 **CR:** 06
- 7. Etapa de Formación a la que Pertenece:** Básica
- 8. Carácter de la Unidad de Aprendizaje:** Obligatoria
- 9. Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje:** Ninguno



#### Equipo de diseño de PUA

Eva Olivia Martínez Lucero  
Nora Del Carmen Osuna Millán  
Alfredo Chuquimia Apaza  
Eduardo Ahumada Tello  
Adelaida Figueroa Villanueva  
Ricardo Ching Wesman

#### Vo.Bo. de subdirectores de las Unidades Académicas

Jesús Antonio Padilla Sánchez	Adelaida Figueroa Villanueva
Esperanza Manrique Rojas	Ana Cecilia Bustamante Valenzuela
Angélica Reyes Mendoza	Edith Martin Galindo
Mayra Iveth García Sandoval	

**Fecha:** 12 de noviembre de 2020

## **II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE**

La finalidad de la unidad de aprendizaje es fortalecer las capacidades y habilidades digitales del estudiante en el uso de software de comunicación, almacenamiento, proyectos, investigación y tratamiento de datos. Esto permite la aplicación de herramientas digitales para coadyuvar al desarrollo de los procesos de una organización. Esta unidad de aprendizaje se encuentra ubicada en la etapa básica con carácter de obligatoria y pertenece al tronco común de la DES Económico-Administrativa.

## **III. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE**

Aplicar herramientas digitales, mediante el uso de software de comunicación, almacenamiento, proyectos, investigación y tratamiento de datos, para coadyuvar al desarrollo de los procesos de una organización y su generación de información, con ética profesional, compromiso y trabajo colaborativo.

## **IV. EVIDENCIA(S) DE APRENDIZAJE**

Portafolio de prácticas del uso de las herramientas digitales de comunicación y almacenamiento, presentación de proyectos e investigación, hojas de cálculo y diseño de páginas web.

**V. DESARROLLO POR UNIDADES**  
**UNIDAD I. Herramientas de comunicación y almacenamiento**

**Competencia:**

Aplicar las herramientas de comunicación y almacenamiento, a partir del análisis sobre su uso, ventajas y desventajas, para comprender su importancia en el contexto digital aumentando la eficiencia y productividad en el tratamiento de la información, con responsabilidad, creatividad y organización.

**Contenido:**

**Duración:** 3 horas

- 1.1. Introducción al uso de las herramientas de comunicación y almacenamiento
- 1.2. Ventajas y desventajas
- 1.3. Herramientas de Comunicación
  - 1.3.1. Introducción a Blackboard
  - 1.3.2. Introducción a Classroom
  - 1.3.3. Redes sociales profesionales: LinkedIn y Facebook
  - 1.3.4. Zoom, Meet, Jitsi, Skype
- 1.4. Herramientas de almacenamiento
  - 1.4.1. Drive
  - 1.4.2. Dropbox

## UNIDAD II. Herramientas de presentación de proyectos e investigación

### Competencia:

Aplicar las herramientas de presentación, gestión colaborativa de proyectos y de soporte a la investigación, a partir del análisis de sus características, ventajas y desventajas, para reforzar su habilidad de innovar en el manejo de información con responsabilidad, creatividad y organización.

### Contenido:

**Duración:** 4 horas

- 2.1. Introducción al uso de las herramientas de proyectos e investigación
- 2.2. Ventajas y desventajas
- 2.3. Herramientas de presentaciones
  - 2.3.1. Presentaciones
    - 2.3.1.1. Loom,
    - 2.3.1.2. Knovio
    - 2.3.1.3. Screencast-O-Matic
    - 2.3.1.4. Story Telling
  - 2.3.2. Mapas mentales y diagramas
    - 2.3.2.1. Mindsmeister
    - 2.3.2.2. Diagrams.net
- 2.4. Herramientas de proyectos
  - 2.4.1. Basecamp
  - 2.4.2. Clickup
  - 2.4.3. Calendar
- 2.5. Herramientas de Investigación
  - 2.5.1. Mendeley
  - 2.5.2. Google academics
  - 2.5.3. Research gate
  - 2.5.4. Google Forms

## UNIDAD III. Introducción a la hoja de cálculo

### Competencia:

Aplicar las funcionalidades de la hoja de cálculo, a partir de la revisión de sus características, para el análisis, tratamiento e interpretación de datos con responsabilidad, creatividad y organización.

### Contenido:

**Duración:** 6 horas

- 3.1. Elementos básicos y avanzados de hoja de cálculo
  - 3.1.1. Importación de información
  - 3.1.2. y tratamiento de la información
- 3.2. Uso de recursos.
  - 3.2.1. En línea
  - 3.2.2. Importación de diferentes formatos.
  - 3.2.3. Exportación en diferentes formatos.
- 3.3. Tratamiento de hojas de cálculo
  - 3.3.1. Aritmética en hojas de cálculo
  - 3.3.2. Referencias en hojas de cálculo
  - 3.3.3. Funciones de hojas de cálculo
  - 3.3.4. Gráficas.
- 3.4. Tablas dinámicas
  - 3.4.1. Partes de una tabla dinámica
  - 3.4.2. Creación de tablas dinámicas
  - 3.4.3. Agrupar datos en tablas dinámicas
  - 3.4.4. Filtrar datos
  - 3.4.5. Creación de gráficas dinámicas

## UNIDAD IV. Diseño de páginas web

### **Competencia:**

Aplicar las herramientas de diseño web, a partir del análisis de sus características, para diseñar páginas web orientadas al contexto del negocio con los elementos de nivel de desarrollo básico, con creatividad, eficiencia y profesionalismo.

### **Contenido:**

**Duración:** 3 horas

4.1. Diseño de páginas web con uso de negocio.

4.1.1. Uso básico de HTML

4.1.2. Gestor de contenidos con herramientas temáticas

4.1.3. Uso de herramientas de gestión de páginas web con redes sociales

4.1.4. Uso de herramientas de automatización de sitios web

4.1.5. Otras herramientas digitales

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE TALLER

No.	Nombre de la Práctica	Procedimiento	Recursos de Apoyo	Duración
UNIDAD I				
1	<b>Utilizar herramientas de comunicación</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El estudiante atiende las indicaciones para el correcto manejo de las herramientas de comunicación.</li> <li>2. De manera individual, el estudiante, navega por las diferentes plataformas de comunicación.</li> <li>3. Forma un equipo y escogen dos herramientas de comunicación.</li> <li>4. El equipo planea y elabora un curso.</li> <li>5. De manera individual. Elabora un informe del uso de las herramientas utilizadas.</li> <li>6. Entrega al docente.</li> <li>7. Integra al portafolio de evidencias.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Computadora</li> <li>● Internet.</li> <li>● Bases de datos</li> <li>● Herramientas digitales</li> </ul>	4 horas
2	<b>Utilizar herramientas de almacenamiento</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El estudiante atiende las indicaciones para el correcto manejo de las herramientas de almacenamiento.</li> <li>2. De manera individual, el estudiante, navega por las dos herramientas de almacenamiento.</li> <li>3. Forma un equipo para usar la herramienta drive.</li> <li>4. El equipo planea y elabora archivos en la herramienta de almacenamiento.</li> <li>5. De manera individual. Elabora un informe para demostrar el</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Computadora</li> <li>● Internet.</li> <li>● Bases de datos</li> <li>● Herramientas digitales</li> </ul>	4 horas

		<p>potencial de la herramienta utilizada.</p> <p>6. Entrega al docente.</p> <p>7. Integra al portafolio de evidencias.</p>		
<b>UNIDAD II</b>				
3	<b>Crear una presentación de las herramientas de exposición de información y mapas mentales.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El estudiante atiende las indicaciones para realizar una presentación.</li> <li>2. Busca información (en Mendeley, Google academics y/o research gate) sobre conceptos básicos de presentaciones y mapas mentales.</li> <li>3. Selecciona una herramienta de presentación (Loom, Knovio, Screencast-o-matic, o a manera de Story-telling).</li> <li>4. Elabora la presentación.</li> <li>5. Presenta y entrega al docente.</li> <li>6. Integra al portafolio de evidencias.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Computadora</li> <li>● Internet.</li> <li>● Bases de datos</li> <li>● Herramientas digitales</li> </ul>	10 horas
4	<b>Realizar una investigación sobre un tema de interés.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El estudiante atiende las indicaciones para realizar una Investigación.</li> <li>2. Se integrará un equipo para trabajo colaborativo y establecerán actividades, tiempos, responsabilidades, canales de comunicación, utilizando herramientas de proyectos (basecamp, clickup, calendar, trello) .</li> <li>3. Busca información documental (en Mendeley, Google academics y/o research gate)</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Computadora</li> <li>● Internet.</li> <li>● Bases de datos</li> <li>● Herramientas digitales</li> </ul>	10 horas



		<p>sobre un tema de interés.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Elabora una encuesta en Google forms, que permita generar información estadística relacionada con el tema de investigación.</li> <li>Elabora un informe de resultados de la Investigación.</li> <li>Entrega al docente.</li> <li>Integra al portafolio de evidencias.</li> </ol>		
<b>UNIDAD III</b>				
5	<b>Elementos de la hoja de cálculo</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>El estudiante atiende las indicaciones para el correcto manejo de hoja de cálculo.</li> <li>El estudiante explora las funcionalidades de la herramienta.</li> <li>Resuelve ejercicios básicos de operaciones aritméticas y formateo de celdas.</li> <li>Entrega evidencia en los espacios acordados.</li> <li>Integra al portafolio de evidencias.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Computadora</li> <li>Hoja de cálculo</li> </ul>	4 horas
6	<b>Uso de recursos en línea</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>El estudiante atiende las indicaciones para el manejo de recursos en línea.</li> <li>Importa datos de diversas fuentes para trabajarse por medio de herramienta.</li> <li>Exporta datos generados a diversos formatos.</li> <li>Elabora informe de resultados de práctica.</li> <li>Entrega evidencia en los espacios acordados.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Computadora</li> <li>Internet</li> <li>Hoja de cálculo</li> </ul>	2 horas

		6. Integra al portafolio de evidencias.		
7	Operaciones y funciones de hojas de cálculo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El estudiante atiende las indicaciones para el manejo de hoja de cálculo.</li> <li>2. El estudiante aplica funciones predefinidas para el manejo de datos.</li> <li>3. Elabora informe de resultados de la práctica.</li> <li>4. Entrega evidencia en los espacios acordados.</li> <li>5. Integra al portafolio de evidencias.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Computadora</li> <li>• Internet</li> <li>• Hoja de cálculo</li> </ul>	6 horas
8	Manejo de datos dinámicos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El estudiante atiende las indicaciones para el manejo de datos dinámicos.</li> <li>2. El estudiante utiliza la herramienta para el manejo de datos dinámicos.</li> <li>3. Elabora un informe de resultados de la práctica.</li> <li>4. Entrega al docente.</li> <li>5. Integra al portafolio de evidencias.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Computadora</li> <li>• Internet</li> <li>• Hoja de cálculo</li> </ul>	4 horas
9	Gráficas dinámicas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El estudiante atiende las indicaciones para el manejo de gráficas dinámicas</li> <li>2. Elabora gráficas dinámicas.</li> <li>3. Entrega al docente.</li> <li>4. Integra al portafolio de evidencias.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Computadora</li> <li>• Internet</li> <li>• Hoja de cálculo</li> </ul>	4 horas
<b>UNIDAD IV</b>				
10	<b>Diseñar página web, relacionada con actividades y/o procesos de un negocio.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El estudiante atiende las indicaciones para diseñar una página web.</li> <li>2. Se integrará un equipo para</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Computadora</li> <li>• Internet</li> <li>• Bases de datos</li> <li>• Herramientas digitales</li> </ul>	16 horas

		<p>trabajo colaborativo y establecerán actividades, tiempos, responsabilidades, canales de comunicación, utilizando herramientas de proyectos (basecamp y/o clickup y/o calendar y/o trello).</p> <ol style="list-style-type: none"><li>3. Busca información relacionada con las actividades y/o procesos de un negocio.</li><li>4. Seleccionar la información que deberá contener la página web, de acuerdo a los requerimientos del cliente.</li><li>5. Diseñar página web.</li><li>6. Entrega al docente.</li><li>7. Integra al portafolio de evidencias.</li></ol>		
--	--	--	--	--

## VII. MÉTODO DE TRABAJO

**Encuadre:** El primer día de clase el docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-alumno.

### **Estrategia de enseñanza (docente):**

- Estudio de caso
- Método de Proyectos
- Aprendizaje Basado en Problemas
- Técnica expositiva
- Debates
- Ejercicios prácticos
- Foros

### **Estrategia de aprendizaje (alumno):**

- Investigación
- Estudio de caso
- Trabajo en equipo
- Exposiciones
- Visitas a campo
- Organizadores gráficos
- Ensayos
- Resúmenes
- Cuadros comparativos

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

### Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, el estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el Estatuto Escolar vigente.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

### Criterios de evaluación

- Exámenes parciales (mínimo 2).....	20%
- Casos prácticos por unidad .....	30%
- Portafolio de prácticas del uso de las herramientas digitales.....	50%
<b>Total</b> .....	<b>100%</b>

## IX. REFERENCIAS

### Básicas

- Albright, C. y Winston, W. (2015). *Business Analytics: Data Analysis & Decision Making* (5ª ed.). South Western Educational Publishing.
- Brooks, D. (2017). *Programación en HTML y PHP*. Springer.
- Gonzalo, V. (2019). *G Suite for education administración y configuración de aplicaciones educativas*. Ra-Ma.
- Gómez, J. (2017). *Excel 2016 avanzado*. Ra-Ma.
- Kerpen, D. (2015). *Likeable social media: how to delight your customers, create an irresistible brand, & be generally amazing on all social networks that matter* (3ª ed.). Mc.Graw-Hill.
- MacDonald, M. (2015). *Creating a website: the missing manual*. (4ª ed.). O'Reilly Media.
- Mayes, T. y Shank, T. (2016). *Análisis Financiero con Microsoft Excel* (7ª ed.). Cengage Learning.

### Complementarias

- Guffey, M. y Loewy, D. (2014). *Business communication: process and product* (8ª ed.). Cengage Learning. [clásica]
- Knovio. (2020). *Basic Tutorials*. Recuperado de <https://knovio.com/support/learn/>
- Ragsdale, C. (2015). *Spreadsheet modeling and decision analysis: a practical introduction to business analytics* (7ª ed). Estados Unidos: Cengage Learning.
- Sadowsky, J. (2013) *Las siete reglas del Story Telling*. Granica [clásica]
- Screencast-o-matic. (2020). *Training and Tutorials Get started with the basics or expand your skills! We'll walk you through our recorder, video editor and video hosting*. Recuperado de <https://screencast-o-matic.com/tutorials>

## **X. PERFIL DEL DOCENTE**

El docente que imparta la unidad de aprendizaje Herramientas Digitales, deberá ser Licenciado en Informática, Ingeniero en Computación, Licenciado en Sistemas Computacionales o área afín. Preferentemente con posgrado en área afín y experiencia mínima de tres años en la docencia y profesional. Ser proactivo, analítico, que fomente el trabajo en equipo y la investigación.