

# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

## COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

### PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

#### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

- 1. Unidad Académica:** Facultad de Deportes, Extensión Ensenada, Facultad de Deportes, Mexicali y Facultad de Deportes, Extensión Tijuana
- 2. Programa Educativo:** Licenciado en Actividad Física y Deporte y Técnico Superior Universitario en Actividades Recreativas y Turísticas
- 3. Plan de Estudios:** 2021-2
- 4. Nombre de la Unidad de Aprendizaje:** Tecnologías de la Información y la Comunicación
- 5. Clave:** 39104
- 6. HC:** 02 **HT:** 00 **HL:** 02 **HPC:** 00 **HCL:** 00 **HE:** 02 **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

José Luis Bermúdez Flores  
Samuel Nicolás Rodríguez Lucas  
Irma Cruz Soto

#### Vo.Bo. de subdirector(es) de Unidad(es) Académica(s)

Esteban Hernández Armas  
Juan José Calleja Núñez  
Samuel Nicolás Rodríguez Lucas

**Fecha:** 26 de octubre de 2020

## II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

La finalidad de la unidad de aprendizaje Tecnologías de la Información y la Comunicación es efficientar e innovar actividades de la actividad física mediante el uso de las TICS.

Su utilidad radica en que el alumno desarrolle habilidades en el uso de las herramientas tecnológicas para su aplicación en la solución de problemas en la actividad física.

Esta asignatura pertenece a la etapa básica con carácter obligatorio y forma parte del área de conocimiento Administrativa.

## III. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Elaborar documentos electrónicos para el manejo de presentaciones, video, textos y cálculo, mediante el uso de herramientas de las tecnologías de la información y la comunicación, para efficientar e innovar actividades de la actividad física, con actitud objetiva, creativa, ordenada y responsable.

## IV. EVIDENCIA(S) DE APRENDIZAJE

Elabora proyecto de la actividad física y deporte que incluya:

- Temática de estudio, que se tratarán mediante las herramientas de las TIC.
- Planteamiento de proyecto y objetivo que incluya el uso, medición y presentación de una propuesta digital considerando mínimamente aspectos de presentación digital (Video, Infografía, Página Web,Etc) para representar la problemática a atender.
- Diseño e implementación de un manual de ayuda para el tema tratado (Documento de texto con: Estructura) relevante al problema trabajado y los cálculos o acciones necesarias a resolver.
- Elaboración de base de datos, mediante herramientas web y google Docs para la recolección de información.
- Elaboración de un Dashboard de una hoja de cálculo, para procesar y manejar la información recolectada de la problemática de la actividad física: Incluye automatización de la información, personalización de gráficas y fuentes de datos

El proyecto deberá entregarse con una estructura propuesta por la unidad académica en el formato digital.

**V. DESARROLLO POR UNIDADES**  
**UNIDAD I. Tecnologías de la información y la comunicación**

**Competencia:**

Identificar los conceptos fundamentales de las tecnologías de la información y la comunicación, a través de la revisión bibliográfica y el estudio de casos, para comprender su aplicación en la vida diaria, con actitud analítica, reflexiva y crítica.

**Contenido:**

**Duración:** 8 horas

- 1.1 Introducción a las Tecnologías
  - 1.1.1 Concepto de Artefactual, Técnica, Tecnológica, Comunicación, Electrónica
  - 1.1.2 Revolución de la Tecnología
  - 1.1.3 Tecnologías para el aprendizaje (TIC, TAC, TEP)
  - 1.1.4 Efectos de las tecnologías en la sociedad
  - 1.1.5 Big data
  - 1.1.5 Agentes inteligentes (IA)
  - 1.1.6 Asistentes Virtuales (Alexa, Home, Cortana, Siri)
- 1.2 El sistema operativo
  - 1.2.1 Sistema operativo de Fijos y Móviles
  - 1.2.2 Tipos de Sistemas operativos
  - 1.2.3 Aplicaciones móviles en la actividad física.
  - 1.2.4 Manejo de archivos y datos
  - 1.2.5 Estructura de Archivos
- 1.3 Uso de periféricos de los equipos de cómputo.
  - 1.3.1 Tecnologías de Entrada / Salida y almacenamiento
  - 1.3.2 Dispositivos de señalamiento
  - 1.3.3 Sistemas de reconocimiento de voz
  - 1.3.4 Digitalización.
- 1.4 Medios electrónicos de comunicación
  - 1.4.1 Web 1.0, 2.0, 3.0 y 4.0
  - 1.4.2 Aplicaciones de escritorio web
  - 1.4.3 Almacenamiento virtual
  - 1.4.4 Herramientas y aplicaciones Web
  - 1.4.5 Redes sociales
  - 1.4.6 Streaming y videoconferencias

## UNIDAD II. Procesador de textos

### Competencia:

Organizar información, mediante las herramientas del procesador de textos, para elaborar documentos académicos estructurados, con actitud colaborativa, creativa y diligente.

### Contenido:

**Duración:** 6 horas

- 2.1. Procesamiento de textos
  - 2.1.1. Nomenclatura de archivo de textos
  - 2.1.2. Código Ascii y codificación de archivos.
  - 2.1.3. Procesadores de texto plano y enriquecido.
- 2.2. Configuración para la edición de textos
  - 2.2.1. Capa de diseño de trabajo
  - 2.2.2. Área de impresión
  - 2.2.3. El esquema
  - 2.2.4. Títulos y notas al pie, índice
- 2.3. Manejo de herramientas básicas
  - 2.3.1. Tablas
  - 2.3.2. Edición de Texto
  - 2.3.3. Manejo imágenes
- 2.4. Referencias
  - 2.4.1. Títulos
  - 2.4.2. Citas y bibliografía
  - 2.4.3. Tablas de Ilustraciones
  - 2.4.4. Tablas de Contenido
  - 2.4.5. Notas al Pie
  - 2.4.6. Índice
- 2.5. Correspondencia
  - 2.5.1. Formatos de combinación
  - 2.5.2. Campos de combinación
  - 2.5.3. Vista previa
  - 2.5.4. Finalizar y combinar

## UNIDAD III. La hoja de cálculo

### Competencia:

Analizar datos, mediante las herramientas de la hoja de cálculo, para brindar información en la solución de problemáticas de la actividad física, con actitud analítica, responsable y crítica.

### Contenido:

**Duración:** 12 horas

- 3.1 Conceptos básicos de la hoja de cálculo
  - 3.1.1. Características de la hoja de cálculo
  - 3.1.2. Elementos de la Hoja de cálculo
  - 3.1.3. Operaciones aritméticas y lógicas básicas
  - 3.1.4. Referencias, Tipos y Navegación
- 3.2. Manejo de funciones
  - 3.2.1. Fecha y Hora
  - 3.2.2. Estadísticas
  - 3.2.3. Búsqueda y referencia
  - 3.2.4. Lógicas
  - 3.2.5. Texto
- 3.3. Gráficos
  - 3.3.1. Tipos de gráfico
  - 3.3.2. Ilustraciones
  - 3.3.3. Minigráficos
  - 3.3.4. Gráficos combinados
- 3.4. Manejo de información y tratamiento de datos
  - 3.4.1. Consolidación de datos
  - 3.4.2. Filtros
  - 3.4.3. Tablas dinámicas
  - 3.4.4. Gráficos dinámicos

## UNIDAD IV. Sistemas de presentación

### **Competencia:**

Elaborar documentos informativos, mediante la identificación de herramientas tecnológicas y el uso de los elementos de la presentación, para promover una comunicación asertiva, con actitud abierta, creativa y autocrítica.

### **Contenido:**

**Duración:** 6 horas

- 4.1 Conceptos de la presentación
  - 4.1.1 Elementos de una hoja de presentación
  - 4.1.2 Tipos de plantillas y uso de plantillas personalizadas
  - 4.1.3 Procesos de animación
  - 4.1.4 Características principales para el desarrollo y la exposición
- 4.2 Transiciones y efectos
  - 4.2.1 Animaciones
  - 4.2.2 Entrada
  - 4.2.3 Énfasis
  - 4.2.4 Salida
  - 4.2.5 Trayectorias de movimiento
  - 4.2.6 Uso de video
- 4.3 Control de presentación
  - 4.3.1 Tiempos de presentación
  - 4.3.2 Tipos de presentación
  - 4.3.3 Resolución de presentación

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE LABORATORIO

No.	Nombre de la Práctica	Procedimiento	Recursos de Apoyo	Duración
<b>UNIDAD I</b>				
1	Uso de sistemas operativos de escritorio y móviles.	<p>Identificar la estructura y capas del sistema operativo, por exploración.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inicio del equipo de cómputo.</li> <li>2. Mediante Explorador de archivos, Seleccionar la opción <i>-Propiedades del Sistema</i></li> <li>3. Caracteriza el equipo de cómputo y un hardware, siguiendo la plantilla (Anexo A).</li> <li>4. Clasificar las secciones de la interfaz de usuario, mediante observación y reconocimiento de sus elementos de acuerdo con las imágenes referenciadas en el Anexo A.</li> <li>5. Utilizar la interfaz de usuario y crear una estructura de archivos de acuerdo con lo solicitado en la práctica.</li> <li>6. Identificar los comandos del sistema operativo mediante la ventana de Terminal del sistema operativo. Utilizar el comando Help y explorar los nombres de comando de línea.</li> <li>7. Entrega el reporte de la práctica.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Plantilla Anexo A</li> <li>● Computadora</li> <li>● Proyector</li> </ul>	2 horas
2	Uso de plataformas E-learning (Unidad I) Blackboard.	<p>Identificar la estructura de la plataforma Blackboard.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inicio el navegador de Web y escribir la dirección url: <a href="http://uabc.blackboard.com">uabc.blackboard.com</a></li> <li>2. Mediante cuenta institucional autenticarse, con matrícula y contraseña. de acuerdo con la estructura 011XXXXX y AL011XXXXX.</li> <li>3. Ir al perfil de nombre y cambiar su información e imagen.</li> <li>4. Seleccionar las opciones del flujo de actividades y explorar cada opción.</li> <li>5. Entrar a un curso donde se encuentre activo y explorar las opciones.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Computadora</li> <li>● Proyector</li> <li>● Internet</li> <li>● Clave de correo de UABC y usuarios.</li> <li>● Plantilla Anexo B</li> </ul>	2 horas

		<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Caracterizarlas herramientas del curso de la plataforma, su uso y aplicación, siguiendo la plantilla (Anexo B).</li> <li>7. Clasificar las secciones de la interfaz de usuario, reconocimiento de la sección de <i>Contenido, Calendario, Debates, Libro de calificaciones, Mensajes y Estadísticas</i>.</li> <li>8. Hacer una redacción en la planilla Anexa sobre el propósito de cada elemento y sus usos.</li> <li>9. Hacer un contraste con la plataforma de Google Classroom, Llenando el cuadro comparativo del Anexo B.</li> <li>10. Guardar y entregar el reporte de la práctica.</li> </ol>		
3	<p>Aplicaciones para la actividad física y el cuidado de la salud. (Uso de aplicaciones móviles para el deporte y salud)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Instalación de aplicaciones para dispositivos móviles (<i>Rolla World NCR + Nike Running Coach, Noom, Heart Rate, Health, Salud Calc</i>).</li> <li>2. Ingresar a la plataforma Google Play (Sistema Operativo Android) Apple Store (Dispositivos IOS).</li> <li>3. Instalar las aplicaciones referidas.</li> <li>4. Descargar la plantilla de la práctica (Anexo C).</li> <li>5. Utilizando los pasos de la tabla, caracterizar los elementos relacionados con información que ofrece cada aplicación y la información necesaria que se suministra para la obtención de resultados.</li> <li>6. Configurar cada aplicación y explorar la información que aportan.</li> <li>7. En la plantilla, llenar el reporte individual de los resultados observados, ventajas y desventajas de cada una.</li> <li>8. Guardar y entregar práctica.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Computadora, Dispositivo Móvil</li> <li>● Proyector</li> <li>● Internet</li> <li>● Plantilla Anexo C</li> <li>● Clave de correo de UABC y usuarios.</li> </ul>	2 horas
4	<p>Uso de plataformas de almacenamiento virtual (Google Drive, Herramientas Web y Formularios).</p>	<p>Configuración de cuenta y herramientas Web para plataforma de almacenamiento virtual.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ingresar a la url de almacenamiento virtual de Google Drive, y con su cuenta de correo institucional autenticarse.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Computadora</li> <li>● Proyector</li> <li>● Internet</li> <li>● Clave de correo de UABC y usuarios.</li> <li>● Practica paso a</li> </ul>	2 horas



		<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Siguiendo la práctica paso a paso, presionar botón Nuevo para conectar más aplicaciones a google drive, herramientas: a) para <i>diseño de diagrama de flujo</i> (LucidChart), b) Herramienta de <i>QR Code Barcode Generator</i> c) <i>Mapas Mentales MindMup</i> d) <i>Manejo de Imágenes Gimp Online</i> e) <i>Powtoon</i></li> <li>3. Crear una carpeta para guardar y compartir los archivos que creará con las herramientas instaladas (<i>Práctica 4</i>).</li> <li>4. Con las aplicaciones agregadas a google drive, presionar el botón de Nuevo.</li> <li>5. Desarrollar un <i>diagrama de flujo</i> igual a la <i>imagen 1</i> de la práctica.</li> <li>6. Seleccione la aplicación para Diseñar un código de barras QR, para compartir su información y guardar en carpeta.</li> <li>7. Repetir pasos para crear un Mapa Mental, sobre el uso de google drive</li> <li>8. Editar una imagen de perfil con la herramienta Gimp y guardarla en su carpeta virtual previamente creada.</li> <li>9. Desarrolle un pequeño video con la herramienta Powtoon.</li> <li>10. Una vez finalizadas las actividades, compartir enlace, para cualquier persona que tenga correo uabc.edu.mx, con el permiso de Lector.</li> <li>11. Entregar práctica.</li> </ol>	paso.	
5	TIC, TAC, TEP	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Búsqueda de conceptos y características de las TIC, TAC y TEP, así como sus desventajas y diferencias entre ellas.</li> <li>2. Práctica de carácter individual.</li> <li>3. Búsqueda de información de los temas, donde incluirá el concepto y características de TIC, TAC y TEP,</li> <li>4. Incluirá dibujos e imágenes,</li> <li>5. Insertará un Video de cada una de las clasificaciones.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Computadora</li> <li>● Proyector</li> <li>● Internet</li> <li>● Clave de correo de UABC y usuarios.</li> <li>● Uso de objetos de aprendizaje</li> </ul>	2 horas

		<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Debe incluir la bibliografía usando el formato APA.</li> <li>7. Cada estudiante deberá agregar su trabajo en el foro de discusión para su evaluación</li> <li>8. Explicación de términos y conceptos por el profesor.</li> <li>9. Para retroalimentar su conocimiento adquirido deberá revisar el objeto de aprendizaje libre en la red.</li> </ol>		
<b>UNIDAD II</b>				
6	Uso de editores WYSWYG, WYSWYM para páginas diseño WEB. (Google docs).	<p>Uso de la aplicación <i>Google Docs</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Abrir un documento nuevo</li> <li>2. Seleccionar una <i>plantilla predeterminada</i></li> <li>3. Usar la opción <i>General</i></li> <li>4. Buscar la opción de <i>Boletín Alegre</i></li> <li>5. Cambiar textos e imágenes con un tema deportivo de tu interés</li> <li>6. Para compartir el enlace del documento, debe presionar el botón <i>Compartir</i></li> <li>7. Seleccionar el <i>botón de Obtener enlace</i> y configure con <i>la opción de restringido a cualquiera que tenga el enlace</i></li> <li>8. Copie el enlace y envíela en su meta</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Computadora</li> <li>● Proyector</li> <li>● Internet</li> <li>● Clave de correo de UABC y usuarios.</li> </ul>	2 horas
7	Configuración de documentos y uso de bordes de página. irma	<p>Creación de un documento para reconocimiento o diploma.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Abrir un documento nuevo</li> <li>2. Configurar documento tamaño carta, orientación horizontal, márgenes 2,5 cm</li> <li>3. Insertar bordes de página</li> <li>4. Insertar textos centrados: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. <i>Reconocimiento</i>: fuente: Pacifico o Lobster. 18 puntos</li> <li>b. <i>Otorgado a</i>: Arial, 12 puntos</li> <li>c. Redactar: <i>por haber ganado el primer lugar en la carrera de "Atletismo 2020"</i>.</li> <li>d. <i>Ensenada, B.C, Fecha</i>:</li> </ol> </li> <li>5. <i>Insertar logotipo de la escuela o institución.</i></li> <li>6. Guardar su archivo en formato PDF.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Computadora</li> <li>● Proyector</li> <li>● Internet</li> <li>● Procesador de textos o Google Docs</li> <li>● Correo electrónico institucional</li> </ul>	2 horas

8	Uso de la opción herramientas del Procesador de Textos Microsoft Word o Generico (Google Docs). (Unidad II)	<p>Práctica del formato APA con el procesador de Textos.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Utilizará Google <i>Académico</i> <a href="https://scholar.google.es/schhp?hl=es">https://scholar.google.es/schhp?hl=es</a></li> <li>2. Buscar 3 libros con las palabras clave: <i>Informática y deporte.</i></li> <li>3. Abre un archivo en <i>Google Docs</i></li> <li>4. Selecciona la <i>opción Herramientas y la opción Citas.</i></li> <li>5. Seleccione la opción <i>APA</i></li> <li>6. Seleccione la opción <i>libro, rellene los espacios del formulario.</i></li> <li>7. Agregue <i>citas y después agregar bibliografía.</i></li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Computadora</li> <li>• Proyector</li> <li>• Internet</li> <li>• Site Google</li> <li>• Procesador de textos o Google Docs</li> <li>• Correo electrónico institucional</li> </ul>	2 horas
<b>UNIDAD III</b>				
9	Elementos de la Hoja de Cálculo y Uso de Referencias (Conocer el funcionamiento básico de Excel, sus principales elementos, uso de referencias y operación en el cálculo).	<p>Introducción al uso de referencias, operadores aritméticos y lógicos</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Iniciar la aplicación de Ms. Excel.</li> <li>2. Diseñar una plantilla de documento parecido a la imagen (Anexo 1 Ver plantilla de la Práctica).</li> <li>3. Utilizar los nombres de celdas indicadas, para la entrada de celdas variables de entrada.</li> <li>4. Utilizando la fórmula de Velocidad. En la celda H13 calcular la velocidad =C13/(C15/60)</li> <li>5. En la celda H15, calcular el aumento que tendría que darse para disminuir el porcentaje solicitado =H13*(1+C17)</li> <li>6. En la celda G17 Comprobar el resultado de disminución =(1C17)*C15</li> <li>7. En la celda I17, Comprobar el resultado de Velocidad, =C13/(G17/60)</li> <li>8. Agregar personalización de formato a cada celda para que contengan el tipo de información. (Km, Minutos, Horas, %, Etc)</li> <li>9. Utilizando la fórmula de calorías. En la celda H30 calcular las calorías consumidas por hora =C32*(60/30)</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anexo Plantilla para práctica de referencias.</li> <li>• Computadora.</li> <li>• Aplicación</li> <li>• Hoja de Cálculo.</li> <li>• Proyector</li> </ul>	2 horas

		<p>10. En la celda H32, calcular la distancia para el consumo solicitado <math>= (C30 * C34) / H30</math></p> <p>11. En la celda H34 Calcular el tiempo requerido <math>= H32 / C30 * 60</math></p> <p>12. En la celda I36, Comprobar el resultado de consumo, <math>= H34 / 30 * C32</math></p> <p>13. Agregar formatos a cada celda para que contengan el tipo de información. (Km, Minutos, Horas, %, Kcal, Etc)</p> <p>14. Guardar la práctica y subirla en la práctica solicitada, y responder a las preguntas del anexo.</p>		
10	<p>Cálculo de la Tasa metabólica y gasto calórico en la actividad física. (Funciones y Formatos condicionales de la Hoja de Cálculo).</p>	<p>Creación de un formato que calcule la Tasa Metabólica Basal de un individuo, con base a su Género, Edad, Peso y Estatura</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Iniciar la aplicación de Hoja de Cálculo.</li> <li>2. Diseñar una plantilla de documento parecido a la imagen (anexo 1)</li> <li>3. Utilizar los nombres de celdas indicadas, para la entrada de celdas variables de entrada, en la tabla correspondiente a Q8: V15.</li> <li>4. Configurar los controles de opción, para vincular la celda F10 para ello es necesario hacer clic en el control de formulario</li> <li>5. (Cualquiera: Hombre o Mujer) Seleccionar Formato de Control y vincular a la celda.</li> <li>6. En la Celda R8 Utilizando la función lógica SI, escribir que tipo de género se seleccionó en los controles de opción: <math>= SI(F10=0, "Mujer", "Hombre")</math></li> <li>7. En la Celda R15, determinar el IMC, utilizando la fórmula <math>IMC = \text{Peso} / \text{Estatura}^2 = R11 / R13^2</math></li> <li>8. Modificar los valores de actividad para hombre y mujer en la tabla T9 a U14 dependiendo de sus valores personales.</li> <li>9. Utilizando la fórmula de Tasa Metabólica Basal. En las celdas D14, D16 y D18 hacer una referencia a las celdas R9, R11 y R13 para</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Computadora</li> <li>● Proyector</li> <li>● Internet</li> <li>● Programa de hoja de cálculo</li> <li>● Plantilla Tasa Metabólica</li> <li>● Quiz de conocimientos</li> </ul>	2 horas

		<p>obtener los valores correspondientes a Peso, Estatura y Edad,</p> <p>10. En la celda D21 y H21 Comprobar el resultado de la TMB, para hombre: <math>=H13+13.75*H14+5*H16-5*H18</math> y Mujer: <math>=D13+9.46*D14+1.8*D15-4.67*D18</math></p> <p>11. En la Celda F4, hacer una referencia a la Celda M29 para traer el factor de actividad =M29</p> <p>12. Agregar formatos a cada celda para que contengan el tipo de información. (Kgs, Mts, Años, Horas, Kcal, % , Etc) de acuerdo con cada celda.</p> <p>13. Utilizando la fórmula de referencia hacia las tablas de horas por actividad y género, hacer una referencia de acuerdo con la condición de que tipo de género esté seleccionado en celda \$R\$8 presentar la fórmula de la siguiente forma para descanso: <math>=SI(\\$R\\$8="Mujer",T9, U9)</math> y repita para cada celda de M9 hasta M25, cambiando únicamente las referencias correspondiente a las horas de cada actividad.</p> <p>14. En la celda K8, calcular la suma total de horas por las actividades diarias, mismas que deberán de cubrir un total de 24 horas. <math>=K9+M9+M13+M17+M21+M25</math></p> <p>15. Seleccionar las Celdas K9, M9, M13, M17, M21 y M25, a las cuales se aplicará un formato condicional por fórmula.</p> <p>16. Ir a la Cinta Inicio, Sección: Estilos y opción: Formato Condicional. Seleccionar opción Nueva Regla y tomar la última regla: "Utilice una fórmula que determine las celdas para aplicar formato" en la casilla Dar Formato, escriba la condición que la Celda \$K\$8 sea igual a 24 horas Condición: <math>=\\$K\\$8=24</math></p> <p>17. En la parte posterior dar clic en el botón Formato, aparecerá un cuadro dialogo. Seleccione la cinta Relleno y seleccione Color</p>		
--	--	--	--	--

		<p>Verde y Aceptar, repetir Aceptar para guardar la regla en las celdas seleccionadas.</p> <p>18. Repita los pasos 13 al 16, con dos cambios únicamente. En el paso 16, la condición cambia por diferente de 24 =&lt;math&gt;=K\\$8&lt;/math&gt;&lt;math&gt;&lt;&gt;24&lt;/math&gt; y el paso 17 por Color Rojo.</p> <p>19. Seleccionar el rango de celdas de D13:D25, repita el paso 16, con la diferencia que cambiaremos a condición. =&lt;math&gt;R\\$8&lt;/math&gt;="Hombre" y En el formato se cambia el color a Relleno: Blanco, Bordes: Ninguno, Fuente: Color Blanca.</p> <p>20. Repetir el paso 19 para el rango de celdas H13:H25, con la diferencia que cambiaremos la condición. =&lt;math&gt;R\\$8&lt;/math&gt;="Mujer" y En el formato se cambia el color a Relleno: Blanco, Bordes: Ninguno, Fuente: Color Blanca.</p> <p>21. Dar doble clic sobre la forma Amarilla de Observaciones, hasta que quede seleccionada con los 8 puntos. Posteriormente ir a la barra de Fórmulas y escribir la referencia =R37 y presionar la tecla Intro (Enter). Aparecerán las recomendaciones de la sección.</p> <p>22. Finalmente seleccione la Celda F10 y cambie el color del texto a blanco.</p> <p>23. Guardar la práctica y subirla en la meta solicitada.</p> <p>24. Responder a las preguntas del Quiz.</p>		
11	Cálculo de Ingesta Calórica recordatorio de las 24 horas. (Utilización de Fórmulas de Referencia, Lógicas, y presentación de recursos gráficos)	<p>Uso de categoría Búsqueda y Referencias:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Descargar archivo Plantilla Alimentos Calorias.xlsx</li> <li>2. Colocar nombre a la columna de alimentos definiéndose el nombre de base, para ello seleccionar la hoja Alimentos, seleccionar desde la celda A2: T1057.</li> <li>3. En el cuadro de nombres escribir el nombre de base y presionar la tecla Enter.</li> <li>4. Asignar una lista de alimentos en la hoja Dieta en las celdas de C11:C42, para ello regresar a</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Computadora</li> <li>● Proyector</li> <li>● Internet</li> <li>● Programa de hoja de cálculo</li> <li>● Plantilla base de datos Alimentos</li> <li>● Quiz de conocimientos</li> </ul>	2 horas

		<p>la Hoja Dieta, seleccionar rango, dar clic en la cinta del menú principal Datos  en la opción de Herramientas de Datos  Herramienta Validación de datos.</p> <p>5. En el cuadro de diálogo mostrado, En opción configuración, la opción permitir, seleccionar lista, y en Origen escribir =indirecto(\$C\$9) y dar clic en el botón aceptar</p> <p>6. Situar en la celda D11 y colocar la fórmula siguiente: =SI(C11="", "", BuscarV(C11,base,3,0)*B11) para obtener la cantidad de la porción del alimento seleccionado.</p> <p>7. Situar en la celda E11 y colocar la fórmula siguiente: =SI(C11="", "", BuscarV(C11,base,4,0)) para obtener el tipo de unidad de la porción del alimento seleccionado.</p> <p>8. Situar en la celda F11 y colocar la fórmula siguiente: =SI(C11="", "", BuscarV(C11,base,8,0)*B11) para obtener la cantidad de fibra del alimento seleccionado.</p> <p>9. Situar en la celda G11 y colocar la fórmula siguiente: =SI(C11="", "", BuscarV(C11,base,7,0)*B11) para obtener la cantidad CHO del alimento seleccionado.</p>		
12	<p>Determinación del somatotipo.</p> <p>Uso de cálculos y gráficos personalizados para la presentación de</p>	<p>Cálculo de las características físicas y la composición corporal</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Iniciar la aplicación de Ms. Excel.</li> <li>2. Diseñar una plantilla de documento parecido a la imagen (anexo 1,2, y 3)</li> <li>3. Definir los nombres a cada celda de entrada (No en los títulos) localizada en la hoja con el nombre de "Estado", para ser utilizados y reconocidos en el libro por su propio nombre (<i>Persona, Edad, IMCdeseado, IMCreal, Ingesta, TMB, MasaGrasa, Ejercicio, MasaMagra, GastoEnergetico, Pesoldeal, Peso, Altura,</i></li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Equipo de computo</li> <li>● Plicometro</li> <li>● Báscula</li> <li>● Tallímetro</li> <li>● Cinta de Medir</li> <li>● Microsoft</li> <li>● Excel</li> <li>● Plantillas</li> <li>● Video Antropometría</li> </ul>	4 horas

*Agua, Día, Semana, Mes, Estado).*

4. Validar la celda C5 con un tipo de validación Lista, para vincular la lista a la tabla de datos que se encuentra en la hoja con el nombre "Personas" para ello es necesario ir a la cinta de Datos; Seleccionar *Validación de Datos* y permitir origen con el rango la Personas!celda A3:A51.
5. Con la función *Buscarv()* vincular cada dato de la tabla "Clientes", con el nombre seleccionado en la Celda C5 "Persona". Escribir la fórmula: Ejemplo para la celda Edad escribir:  $=SI(Persona="","",Buscarv(Persona,clientes,3,0))$ , Nota: repetir esta fórmula en todas las celdas (con fondo gris) vinculandose con la tabla de "Clientes", para ello cambiar en la fórmula, el número de columna que correspondiente a cada valor de la tabla y que será mostrado en las celdas de la plantilla "Estado".
6. En la Celda IMCreal (E7), determinar el IMC, utilizando la fórmula de  $IMC = \text{Peso}/\text{Altura}^2$  ó  $=C16/E16^2$
7. Generar los nombres de referencia con la opción nuevo, en la herramienta Administrador de Nombres localizada en la cinta Fórmulas para los siguientes nombres de tablas y fórmulas:
  - tablaOMS para el rango ( $=Tablas!A2:C7$ ).
  - Para los cálculos de TMB el nombre de tabla TMB para el rango( $=Tablas!E2:F5$ )
  - Para cálculo de densidad tablaDurnin para el rango ( $=Tablas!J2:N6$ ).
  - Para imágenes tablasImágenes para el rango ( $=Tablas!G24:K25$ ).
  - Definir nombre EstadoIMC rango( $=Tablas!G22:K23$ ).
  - Definir nombre de fórmula para localizar la imagen en tabla Imagenes con nombre: imagenEstado  $=si(genero="Hombre",indice(tablaImagenes,2,coincidir(Estado!K24,EstadoIMC,0)),indice(tablaImagenes,1,coincidir(Estado!$K$24,EstadoIMC,0)))$



		<p>8. Seguir los pasos de la práctica de la plantilla, para obtener cálculos 8-18 del paso.</p> <p>9. Desarrollo de gráfica personalizada para somatocarta.</p> <p>10. Con los datos obtenidos de la medición de parámetros antropométricos, colocar los resultados en la hoja de mediciones.</p> <p>11. Personalizar el gráfico, para colocar los puntos relativos a la composición corporal (Endo, Meso y Ecto).</p> <p>12. Personalice los contenidos, realice el análisis de los resultados de la práctica.</p> <p>13. Presentar el quiz de conocimientos.</p>		
<b>UNIDAD IV</b>				
13	Uso de herramientas de presentación Prezi, Genially. (Unidad IV)	<p>Desarrollará la presentación de información multimedia en Web con un tema del deporte.</p> <p>1. Seleccionar el tema que se utilizará para la presentación atendiendo la estructura y la organización de la información.</p> <p>2. Realizar una lectura a los enlaces de páginas con el fin de reconocer las diferentes modalidades para estructurar la información y características a seguir a la hora de desarrollar o implementar un determinado estilo de plantilla (Ver guía de práctica).</p> <p>3. Estructurar la información, organizando y ordenando la de manera jerárquica que permita entender el sentido o cronología de la información (ver ejemplo Guía de práctica).</p> <p>4. Identificar las diferentes herramientas de presentación tanto de escritorio como de web, reconociendo cada particularidad que ofrece cada aplicación. Con el fin de establecer el tipo de presentación que se desarrollará con cada una de ellas.</p> <p>5. Desarrollar una presentación multimedia, Genially,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Computadora</li> <li>● Proyector</li> <li>● Internet</li> <li>● Usuarios correspondientes a la aplicación.</li> <li>● Guía de práctica.</li> </ul>	2 horas

		<p>Prezi, donde: se presentará la información previamente recolectada, agregar música imágenes y videos que puedan mejorar el impacto visual de la información que se quiere transmitir según sea el caso del tipo de aplicación.</p> <p>6. Guardar la práctica y los diferentes elementos de la presentación: multimedia.</p> <p>7. Subirla en la meta solicitada.</p>		
14	<p>Uso de herramientas web 2.0 para la presentación y manejo de imagen, Piktochart, Prezi, Canva (Unidad IV)</p>	<p>Desarrollar presentación infográfica de un tema del deporte.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Seleccionar el tema que se utilizará para la presentación atendiendo la estructura y la organización de la información.</li> <li>2. Realizar una lectura a los enlaces de páginas con el fin de reconocer las diferentes modalidades para estructurar la información y características a seguir a la hora de desarrollar o implementar un determinado estilo de plantilla (Ver guía de práctica).</li> <li>3. Estructurar la información, organizando y ordenando la de manera jerárquica que permita entender el sentido o cronología de la información (ver ejemplo Guía de práctica).</li> <li>4. Identificar los diferentes elementos de presentación infográfica (Imágenes, textos y gráficos), reconociendo cada particularidad que ofrece la aplicación. Con el fin de establecer el tipo de presentación que se desarrollará con cada una de ellas.</li> <li>5. Desarrollar una presentación de infografía, con PicktoChart, Canva o Prezi donde: se presentará la información previamente recolectada, agregar imágenes, gráficos y textos que puedan mejorar el impacto visual de la información que se quiere transmitir según sea el caso del tipo de aplicación.</li> <li>6. Guardar la imagen para la práctica de la infografía.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Computadora</li> <li>• Proyector</li> <li>• Internet</li> <li>• Usuarios correspondientes a la aplicación.</li> <li>• Uso de cámara y micrófono</li> </ul>	2 horas

		7. Subirla en la meta solicitada.		
15	Uso de herramientas de presentación sonido y video.Powtoon, Renderforest, Youtube, etc. (Unidad IV)	<p>Desarrollar video animación relacionada con un tema del deporte o la actividad física.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Seleccionar el tema que se utilizará para la presentación atendiendo la estructura y la organización de la información.</li> <li>2. Realizar una lectura a los enlaces de páginas con el fin de reconocer las diferentes modalidades para estructurar la información y características a seguir a la hora de desarrollar o implementar un determinado estilo de plantilla (Ver guía de práctica).</li> <li>3. Estructurar la información, organizando y ordenando la de manera jerárquica que permita entender el sentido o cronología de la información (ver ejemplo Guía de práctica).</li> <li>4. Identificar las herramientas de la aplicación web, reconociendo cada particularidad que ofrece cada aplicación. Con el fin de establecer el tipo de presentación que se desarrollará con ella.</li> <li>5. Desarrollar una presentación de video animado con Powtoon o Renderforest donde: se presentará la información previamente recolectada, agregar música, caracteres animados, imágenes y videos que puedan mejorar el impacto visual de la información que se quiere transmitir según sea el caso del tipo de aplicación.</li> <li>6. Guardar la práctica y el video generado.</li> <li>7. Subir el video o enlace en la meta solicitada.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Computadora</li> <li>● Proyector</li> <li>● Internet</li> <li>● Usuarios correspondientes a la aplicación.</li> <li>● Uso de cámara y micrófono</li> </ul>	2 horas

## 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):**

La estrategia de aprendizaje por descubrimiento que propone este curso, es el desarrollo autónomo de un producto final “proyecto integral de TIC” que contempla la aplicación de conceptos, métodos y técnicas con el uso de herramientas tecnológicas, que se verán a través de unidades organizadas en prácticas secuenciadas en la conceptualización y uso de procedimientos, mediante actividades síncronas y asíncronas que ofrecen recursos de vídeo, información documental, quiz de autoaprendizaje y casos prácticos que les permitan a los estudiantes observar las problemáticas atendidas por TIC en la actividad física y deporte.

- El profesor guiará, retroalimenta y fortalece los aprendizajes con actividades, método de proyectos, aprendizaje basado en problemas, técnica expositiva, debates, ejercicios prácticos, foros, entre otras, de forma presencial que profundicen el nivel de aprendizaje; así como un espacio para integrar los contenidos e ir revisando el curso y avances de los estudiantes.

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

El estudiante, realiza actividades, concentrando su actividad en la comprensión y habilitación de las diferentes herramientas de software y métodos necesarios en el uso de un dispositivo de cómputo, mismos que el estudiante trabajará mediante metas establecidas relacionadas con el área de la profesión y actividades de investigación, estudio de caso, trabajo en equipo, exposiciones, organizadores gráficos, ensayos, resúmenes, cuadros comparativos, prácticas de laboratorio y demás.

## 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

- Evaluaciones parciales.....	30%
- Tareas.....	10%
- Prácticas de laboratorio.....	40%
- Proyecto de actividad física y deporte.....	20%
<b>Total.....</b>	<b>100%</b>

## IX. REFERENCIAS

### Básicas

- Alexander, M., Kusleika, D., & Walkenbach, J. (2019). *Microsoft Excel 2019 Bible*. Hoboken, EE. UU: Wiley.
- Lambert, Joan, & Verfassung. (2015). *Microsoft Word 2016 step by step*. Redmond: Microsoft.
- MediaAcitve. (2016). *Aprender Office 2016: con 100 ejercicios prácticos*. México: Alfaomega.
- MIT Technology Review Insights. (2020). *5G and the enterprise opportunity*. Recuperado de <https://www.technologyreview.com/2020/10/07/1009178/5g-and-the-enterprise-opportunity/>
- Valentin, H. (2016). *Presentaciones con Power Point & Prezi Paso a Paso*. Perú: ValentinBook.
- Valentin, H. (2019). *Microsoft Excel 2019 Paso a Paso*. Perú: ValentinBook
- Wexler, N. (2019). How classroom technology is holding students back: *MIT Technology*, 123(6)p 15-25. <https://www.technologyreview.com/2019/12/19/131155/classroom-technology-holding-students-back-edtech-kids-education/>
- Zanoni, L. (2014). *Futuro Inteligente*. Argentina: DigitalBe. [clásica]

### Complementarias

- Alemán, J. A., Andujar, P. S., & Ortín, E. J. (2020). *Guía para la prescripción de ejercicio físico en pacientes con riesgo cardiovascular*. Recuperado de <https://sid.usal.es/idocs/F8/FDO25050/seh-guia-01.pdf>
- De Luca, D. (2014). *Apps HTML5 para móviles: desarrollo de aplicaciones para smartphones y tablets basado en tecnologías web*. Buenos Aires: Alfaomega [clásica].
- Luján, J. D. (2015). *Android: aprende desde cero a crear aplicaciones*. México: RC Libros.
- Valentin, H. (2017). *Word 2016 Paso a Paso*. Perú: ValentinBook.
- Zanoni, L. (2019). *Las máquinas no pueden soñar: Pasado, presente y futuro de la Inteligencia Artificial*. Buenos Aires: DigitalBe.

## X. PERFIL DEL DOCENTE

El docente que imparta la unidad de aprendizaje, Tecnologías de la Información y la Comunicación debe contar con título de Licenciatura en sistemas informáticos, Ingeniería en computación o área afín, preferentemente con estudios de posgrado en Tecnologías de la información y la comunicación y dos años de experiencia docente. Ser proactivo, analítico y que fomente el trabajo en equipo.