



ESTRATEGIA DIDÁCTICA

Lógica y texto



I. DATOS GENERALES

PROFESOR(A)	Félix Eduardo Vázquez Rodríguez
ASIGNATURA	Taller de Cómputo
SEMESTRE ESCOLAR	Primer o segundo semestre
PLANTEL	Oriente
FECHA DE ELABORACIÓN	5 de junio de 2020

II. PROGRAMA

UNIDAD TEMÁTICA	Unidad 3. Aplicaciones matemáticas con una hoja electrónica de cálculo
PROPÓSITO(S) DE LA UNIDAD	Al finalizar, el alumno: <ul style="list-style-type: none">• Utilizará fórmulas, funciones y gráficos mediante una hoja electrónica de cálculo para el manejo de datos y la resolución de problemas matemáticos.
APRENDIZAJE(S)	Resuelve problemas empleando funciones lógicas y de texto.
TEMA(S)	Funciones <ul style="list-style-type: none">• Lógicas (negación, conjunción, disyunción y condicional).• Texto (carácter, código, concatenar, mayúsculas, encontrar).

III. ESTRATEGIA



ESTRATEGIA DIDÁCTICA

Lógica y texto



La secuencia está destinada a que el alumno resolverá problemas empleando funciones lógicas y de texto, usando una metodología de clase invertida, mediante actividades de procesamiento de la información.

IV.SECUENCIA

TIEMPO DIDÁCTICO	Una sesión (2 horas de clase), 30 minutos extraclase
DESARROLLO Y ACTIVIDADES	<p><u>Actividad previa</u></p> <p>Actividad 1. Aprendiendo en casa</p> <p>El profesor deberá concientizar al alumno informando de la importancia de realizar las actividades previas, ya que en clase se priorizarán las actividades prácticas.</p> <p>Por su parte el alumno deberá revisar la presentación proporcionada por el docente sobre las funciones lógicas y de texto (Anexo 1) en su casa, con la finalidad de que logre conocer el uso y la sintaxis de las funciones lógicas y de texto. Después de revisar la presentación responderá el cuestionario de evaluación (Anexo 2) y anotará sus dudas.</p> <p><u>Apertura</u></p> <p>Actividad 2. Revisando la aprendido</p> <p>El profesor comenzará presentando el aprendizaje “Resuelve problemas empleando funciones lógicas y de texto” a los alumnos, posteriormente preguntará al azar cual es la sintaxis de cada función, así como su uso.</p>



ESTRATEGIA DIDÁCTICA

Lógica y texto



Tiempo estimado (10 min)

Desarrollo

Actividad 3. ¿Para qué sirven las funciones lógicas y de texto?

El profesor solicitará a los alumnos que de manera individual respondan un cuestionario con preguntas de opción binaria (**Anexo 3**), las cuales se centran en el uso de operadores lógicos.

Terminada la actividad el profesor presentará las respuestas a las preguntas.

Tiempo estimado (20 min)

Actividad 4. ¿Cómo se utilizan las funciones lógicas?

Se presentará a los alumnos un cuestionario (**Anexo 4**), en el que se deberán escribir los atributos de la función para obtener el resultado que aparece en cada tabla. El profesor monitorizará el proceso y atenderá dudas individuales y grupales.

Tiempo estimado (20 min)

Actividad 5. Empleando funciones lógicas y de texto

Ahora el docente solicitará a los alumnos que creen un nuevo archivo de Hoja Electrónica de Cálculo, después presentará una serie de problemas (**Anexo 5**) que los alumnos resolverán, realizando cada problema en una hoja distinta.

Tiempo estimado (60 min)

Cierre

Actividad 6. ¿Por qué son relevantes las funciones lógicas y de texto?



ESTRATEGIA DIDÁCTICA

Lógica y texto



	<p>Por último, los alumnos realizarán una reflexión sobre la importancia, el uso y la aplicación de las funciones lógicas y de texto.</p> <p style="text-align: right;">Tiempo estimado (10 min)</p>
ORGANIZACIÓN	<p>Las siguientes actividades serán realizadas de manera individual:</p> <ul style="list-style-type: none">• Actividad 1. Aprendiendo en casa• Actividad 2. Revisando la aprendido• Actividad 3. ¿Para qué sirven las funciones lógicas y de texto?• Actividad 4. ¿Cómo se utilizan las funciones lógicas?• Actividad 6. ¿Por qué son relevantes las funciones lógicas y de texto? <p>Por su parte, la Actividad 5. Empleando funciones lógicas y de texto se efectuará por parejas asignadas por el profesor.</p> <p>La estrategia se encuentra diseñada para grupos de entre 25 y 28 alumnos</p>
MATERIALES Y RECURSOS DE APOYO	<ul style="list-style-type: none">• Laboratorio de cómputo• Una computadora con conexión a Internet para cada alumno, así como para el profesor.• Proyector para computadora• Pizarrón• Plumón para pizarrón• Borrador• Documentos:<ul style="list-style-type: none">○ Presentación funciones lógicas y de texto○ Cuestionario para verificar que el alumno haya revisado la presentación



ESTRATEGIA DIDÁCTICA

Lógica y texto



	<ul style="list-style-type: none">○ Cuestionario de opción binaria○ Cuestionario de pregunta abierta sobre el uso de las funciones lógicas.
EVALUACIÓN	<p>La evaluación</p> <ul style="list-style-type: none">• Diagnóstica se realiza en la primera sesión.• Formativa se realiza al revisar la presentación y mediante la resolución de los cuestionarios, además de la observación durante la realización de las actividades en el laboratorio, para intervenir oportunamente.• Sumativa se realiza al revisar el libro generado por los alumnos con la resolución de los problemas propuestos y por medio de la reflexión solicitada al alumno.

V. REFERENCIAS DE APOYO

BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA PARA LOS ALUMNOS.	<p>Referencias bibliográficas que apoyan a los alumnos. Se enumeran por separado los textos, las páginas internet, los videos. Pueden ser referencias para apoyar el contenido temático, pero también referencias de materiales de apoyo pedagógico-didáctico.</p> <p>Formato APA</p> <p>http://www.dgbiblio.unam.mx/index.php/submenumain-01/170-como-elaborar-citas-y-referencias-bibliograficas-estilo-apa</p>
BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA PARA EL PROFESOR	<p>González, J. I. (s/f). Funciones en Excel (II): Las Funciones de Texto. Recuperado el 5 de junio de 2020 en: http://www.jggomez.eu/K%20Informatica/3%20Excel/03%20Mis%20Temas/G%20Funciones%20Excel/02%20Funciones%20de%20Texto.pdf</p>



ESTRATEGIA DIDÁCTICA

Lógica y texto



	<p>Universidad de los Andes Venezuela. (s/f). La función Lógica SI. Ejercicios Resueltos. Recuperado el 5 de junio de 2020 en: http://webdelprofesor.ula.ve/economia/hmata/Notas/La%20Funcion%20Logica%20SI%20Ejercicios%20Resueltos.pdf</p> <p>S. A. (2016) Mi nube informática: unciones Lógicas en Excel. Consultado el 5 de junio de 2020 en: http://minubeinformatica.com/cursos/excel-por-modulos/funciones-logicas</p> <p>Microsoft. (s/f). Funciones de texto (referencia). Consultado el 5 de junio de 2020 en: https://support.microsoft.com/es-es/office/funciones-de-texto-referencia-cccd86ad-547d-4ea9-a065-7bb697c2a56e</p> <p>Microsoft. (s/f). Funciones lógicas (referencia). Consultado el 5 de junio de 2020 en: https://support.microsoft.com/es-es/office/funciones-l%C3%B3gicas-referencia-e093c192-278b-43f6-8c3a-b6ce299931f5</p> <p>S. A (s/f). Excel total: Funciones de texto. Consultado el 5 de junio de 2020 en: https://exceltotal.com/funciones/texto/</p>
COMENTARIOS ADICIONALES	Breves comentarios o aclaraciones.



ESTRATEGIA DIDÁCTICA

Lógica y texto



- a) NEGACIÓN b) CONCATENAR c) CODIGO d) CONJUNCIÓN

5.- Dos de las siguientes funciones permiten modificar el formato del texto:

- a) CARÁCTER b) EXTREAE c) MAYUSC d) MINUSC

6.- Las funciones que permiten obtener texto de una cadena de caracteres sin necesidad de especificar una posición de inicio son:

- a) EXTRAE b) DERECHA c) IZQUIERDA d) CONCATENAR

7.- La función CHARACTER convierte un texto a su respectivo código de acuerdo con el juego de caracteres preestablecido en la PC.

- Verdadero Falso

8.- La función NO invierte el valor de una prueba lógica

- Verdadero Falso

9.- Para emplear todas las funciones de texto siempre es necesario especificar el número de caracteres con los que vamos a trabajar

- Verdadero Falso

10.- Las funciones lógicas necesitan de los operadores de comparación

- Verdadero Falso

Anexo 3: Uso de las funciones lógicas y de texto

Selecciona cuál de las dos opciones responde a la pregunta:

1.- Se debe obtener un 10% de descuento general, ¿Será útil emplear una función lógica para calcularlo?

- SI NO

2.- Para exentar una asignatura es necesario tener un promedio mínimo de 8, ¿Emplearías la función condicional para determinar quién exentara?

- SI NO

3.- El Departamento de Inglés promueve un viaje a EE. UU. para ello se debe ser alumno regular, tener visa y pasaporte vigentes ¿La función conjunción permitirá obtener a los candidatos?

- SI NO



ESTRATEGIA DIDÁCTICA

Lógica y texto



4.- Se desea determinar que alumnos son candidatos para recibir una beca, los requisitos son no adeudar materias, así como tener un promedio superior a 8. ¿Qué función crees que será la adecuada?

DISYUNCION

CONYUNCION

5.- La función negación invierte un valor lógico

SI

NO

6.- En una empresa asignarán un bono para aquellos vendedores que tengan al menos 10 años de antigüedad o cuyas ventas superen los \$50000. ¿Cuál función se deberá emplear?

DISYUNCION

CONYUNCION

7.- En una escuela se dará el 20% de descuento a los alumnos sin adeudos y un promedio mínimo de 8 ¿La función condicional será útil?

SI

NO

8- La condición " $=<7$ " permite ubicar a los alumnos con un promedio mínimo de 7

SI

NO

9.- En una tienda de ropa se aplicará un 15% de descuento a todos sus productos ¿Sería de utilidad usar la función condicional?

SI

NO

10.- La función CONJUNCION será verdadera si todos sus valores lo son:

SI

NO

11.- La celda A2 de una hoja de cálculo contiene un nombre, es necesario obtener las tres primeras letras de este, ¿Qué función permitirá obtenerlas?

IZQUIERDA

DERECHA

12.- Es necesario ubicar un carácter dentro de un texto, ¿Cuál de las siguientes funciones emplearías para obtener su posición dentro del texto?:

ENCONTRAR

EXTRAE

13.- Se necesita modificar el formato de un texto a letras mayúsculas, ¿cuál de las siguientes funciones emplearías?:

MAYUSC

MINUSC



ESTRATEGIA DIDÁCTICA

Lógica y texto



14.- Se deben unir fragmentos de texto para generar una contraseña, ¿La función extrae será de utilidad para unir los fragmentos?

SI NO

15.- La función extrae permitirá obtener la ubicación de letra "m" en la cadena "campana"

SI NO

16.- La función encontrar recibe 2 parámetros

SI NO

17.- La función extrae recibe 3 parámetros

SI NO

18.- Para obtener la última letra de un nombre ¿Qué función será más útil?

IZQUIERDA DERECHA

19.- Esta función localiza caracteres dentro de un texto y regresar la posición en la cual fue ubicado:

EXTRAE ENCONTRAR

20.- Al emplear la función CHARACTER obtendrás la equivalencia numérica de toda una palabra

SI NO

Anexo 4: Empleando funciones lógicas y de texto

Complementa la función colocando los atributos necesarios para obtener el resultado:

1.- Extrae las 3 primeras letras del nombre:

✕	✓	<i>fx</i>	=IZQUIERDA(,)
---	---	-----------	-------------------------

	A	B
1	Nombre	Resultado
2	Félix	Fél

2.- Obtén las últimas 2 letras del nombre:



ESTRATEGIA DIDÁCTICA

Lógica y texto



	A	B
1	Nombre	Resultado
2	Félix	ix

3.- Determina si los alumnos aprobaron la asignatura, para ello coloca la palabra Si en caso de que la calificación sea 6 o mayor, de lo contrario coloca la palabra No.

	A	B
1	Promedio	Resultado
2	7	Si

4.- Une el apellido con el nombre:

	A	B	C
1	Apellido	Nombre	Resultado
2	Vázquez	Félix	VázquezFélix

5.- A partir de la segunda letra obtén 3 letras del nombre:

	A	B
1	Nombre	Resultado
2	Félix	éli

6.- En qué posición del texto se encuentra la letra "i":

	A	B
1	Nombre	Resultado
2	Félix	4

7.- Si ambos valores son verdaderos el resultado también lo será:



ESTRATEGIA DIDÁCTICA

Lógica y texto



	A	B	C
1	Valor 1	Valor 2	Resultado
2	VERDADERO	FALSO	FALSO

8.- Si al menos ambos un valor es verdadero el resultado también lo será:

	A	B	C
1	Valor 1	Valor 2	Resultado
2	VERDADERO	FALSO	VERDADERO

9.- Invierte el valor lógico

	A	B
1	Valor	Resultado
2	VERDADERO	FALSO

10.- Obtén el código de la siguiente palabra

	A	B
1	Nombre	Resultado
2	Félix	70

Anexo 5:

Crea un nuevo libro en la Hoja Electrónica de Cálculo, añade hojas hasta contar 7 de ellas y numeralas del 1 al 7. Cada hoja corresponderá con el número de problema, agrega los datos y funciones necesarias para realizar cada uno de los problemas en su lugar correspondiente.



ESTRATEGIA DIDÁCTICA

Lógica y texto



1. Una institución privada desea generar las claves de sus empleados, la cual se compone de las dos primeras letras del apellido paterno, seguido de las 3 últimas letras del apellido paterno y la fecha de nacimiento del trabajador en el formato año, mes y día.
2. Determina si a los vendedores de una empresa se les pagará comisión, los criterios son haber realizado al menos 15 ventas y haber obtenido un monto por \$50000 o más durante el mes.
3. Una tienda mayorista de abarrotes aplicará un descuento del 10% para aquellos clientes que paguen de Contado o con tarjeta de Débito.
4. En una empresa se desea determinar si se ha excedido el gasto mensual presupuestado, en caso de que el gasto ejercido sea mayor al presupuestado, se deberá indicar en la columna situación con la palabra "Gasto Excedido", en caso contrario deberá aparecer la leyenda "Gasto moderado".
5. El Departamento de Inglés del CCH promueve un viaje a EE. UU., los requisitos son no adeudar materias, tener un promedio mínimo de 8, además se debe contar con visa y pasaporte vigentes.
6. Un profesor desea cambiar sus calificaciones en números a un formato de letras, la escala esta dada de la siguiente forma:

Escala numérica	Escala en letra
10	MB
8-7	B
6	S
5-0	NA

7. Una escuela necesita generar los correos Institucionales de sus alumnos, el cual se conforma por: La primera y la última letra del nombre, separadas por un punto del apellido paterno, seguido del dominio @intitucion.edu.mx, y todo en letras minúsculas. Por ejemplo, el correo institucional de Félix Vázquez será: fx.vazquez@mi-intitucion.edu.mx