



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA FÉLIX DE BEDOUT MORENO**  
**“Educamos en el ser y el conocer con respeto y compromiso”**  
**GUIA DE APRENDIZAJE EN CASA PARA MEDIA TÉCNICA**

|           |            |
|-----------|------------|
| Código:   |            |
| Vigencia: | 20/04/2020 |
| Versión:  | 1          |

|                                       |  |              |           |
|---------------------------------------|--|--------------|-----------|
| <b>Nombre completo del estudiante</b> |  | <b>Grupo</b> | <b>7°</b> |
|---------------------------------------|--|--------------|-----------|

**PREGUNTA PROBLEMATIZADORA:**  
**¿Qué papel juegan las creencias en la vida del hombre?**

| ÁMBITOS CONCEPTUALES                                                                                                                                                                                                                                                     | DÍA                 | ÁREA                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceptos de informática, información, dato, tratamiento de la información, codificación de la información (Bit 0-1)</li> <li>• Conceptos financieros y comerciales: Dinero, ganancia, utilidad, descuentos, ahorro.</li> </ul> | <b>14 DE AGOSTO</b> | <b>TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA<br/>EMPRENDIMIENTO</b> |

**EXPLORACIÓN**  
**Actividades previas**



**Tecnología e informática**

1. Transcribir en el cuaderno de tecnología e informática el plan de aula del tercer periodo.
2. Responder la pregunta problematizadora.
3. Define con tus propias palabras y según lo que conoces el concepto DATO E INFORMACIÓN y describe la imagen que consideras que es (Dato, información) según tu definición

**Emprendimiento**

1. Transcribir en el cuaderno de emprendimiento el plan de aula del tercer periodo.
2. Responder la pregunta problematizadora.
3. Define con tus propias palabras: dinero, ahorro, ganancia y utilidad.

**PLAN DE AULA TERCER PERÍODO TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA**

**Ámbitos conceptuales:**

- Conceptos de informática, información, dato, tratamiento de la información, codificación de la información (Bit 0-1)
- Simbología de los diagramas de flujo y reglas para la elaboración de diagramas de flujo
- Normas y regulaciones para la preservación del medio ambiente.
- Sistemas tecnológicos en la comunidad
- Ventajas y desventajas de algunos sistemas tecnológicos de la comunidad
- Transformación de fuentes de energía
- Fuentes de energía y medio ambiente
- Recursos energéticas

**Pregunta problematizadora:**

*¿Qué papel juegan las creencias en la vida del hombre?*

**Indicadores de desempeño:**



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA FÉLIX DE BEDOUT MORENO**  
***“Educamos en el ser y el conocer con respeto y compromiso”***  
**GUIA DE APRENDIZAJE EN CASA PARA MEDIA TÉCNICA**

|           |            |
|-----------|------------|
| Código:   |            |
| Vigencia: | 20/04/2020 |
| Versión:  | 1          |

- Identifica las normas de seguridad, eficacia, consumo y costo en algunos artefactos, productos, procesos y sistemas tecnológicos de uso cotidiano, destacando las normas y regulaciones de estos frente al medio ambiente.
- Identifica algunos sistemas tecnológicos, analiza sus ventajas, desventajas y su impacto en la comunidad, además de la relación de la tecnología y el medio ambiente con la comunidad. (Conceptual)
- Reconoce fuentes de energía indicando cómo se transforman y su relación e impacto con el medio ambiente. (Conceptual)
- Utiliza el correo electrónico y la comunicación on-line como un medio para construir con sus compañeros el concepto de sistema, informática, información, dato, tratamiento de la información y codificación de la información (Bit 0-1), describiendo la importancia de la comunicación a través de las TIC.
- Respeta las reglas para construir diagramas de flujo que representan actividades de la vida cotidiana, aplicando los conceptos de diagrama de flujo de forma organizada, lógica y coherente.

**PLAN DE AULA TERCER PERÍODO EMPRENDIMIENTO**

**Ámbitos conceptuales:**

- Conceptos financieros y comerciales: Dinero ganancia utilidad descuentos ahorro.
- Porcentajes: calcular Iva y descuentos en transacciones comerciales.
- Constitución jurídica de una empresa.
- Imagen corporativa de una empresa.
- Diferentes tipos de investigación social cultural científica económica.
- Etapas del proyecto de investigación.
- Problema de investigación.
- Formulación de objetivos en un proyecto de investigación

**Pregunta problematizadora:**

*¿Qué papel juegan las creencias en la vida del hombre?*

**Indicadores de desempeño:**

- Define conceptos financieros y comerciales base de un negocio o empresa.
- Aplica porcentajes a una compra venta de productos teniendo en cuenta elementos financieros y aplicando porcentajes. (IVA descuento ganancia).
- Define y clasifica las empresas según su constitución jurídica.
- Crea una idea de negocio partiendo de la innovación y diseña la imagen corporativa de su idea de negocio.
- Reconoce en los pasos de un proyecto la posibilidad de emprender un negocio o un proyecto de vida.
- Reconoce los pasos de un proyecto para estructurar una propuesta de investigación.

**ESTRUCTURACIÓN**

**Actividades de construcción conceptual**

**MOMENTO PARA APRENDER:**

**Tecnología e informática**

Teniendo en cuenta el texto que se te presenta a continuación, responde las siguientes preguntas:

- a. Qué es informática
- b. Qué es un dato e informática
- c. Cuáles son los pasos en el tratamiento de la información
- d. Qué significa codificación de la información



## CONCEPTOS BÁSICOS DE INFORMÁTICA

### INFORMÁTICA

Informática es una palabra de origen francés formada por la contracción de los vocablos: **INFORM**ación y auto**MATICA**. La Real Academia Española define Informática como:

*"El conjunto de conocimientos científicos y técnicas que hacen posible el tratamiento automático y racional de la información por medio de computadoras"*

De esta definición se desprende que es una Ciencia y una Ingeniería puesto que necesita desarrollar estudios teóricos y experimentales.

### DATO

Es cualquier conjunto de caracteres (puede ser un único carácter). Los datos pueden ser numéricos (Formado por dígitos), alfabéticos (Formados por letras del alfabeto) y alfanuméricos (Formados por caracteres numéricos, alfabéticos y especiales)

### INFORMACIÓN

Conjunto de datos (numéricos, alfabéticos y alfanuméricos) ordenados con los que se representan convencionalmente hechos, objetos e ideas. En esta definición debemos resaltar el término relativo al orden. En la información, es importante el orden de los datos, ya que un conjunto de datos empleados sin ningún orden nos daría una información diferente de la deseada o incluso podría no aportar ninguna información.

Ejemplo.

- Estos son conceptos básicos de Informática (Correcto).
- Básicos son conceptos de estos Informática (Incorrecto).

### PASOS EN EL TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Quiere decir operar o procesar un conjunto de datos iniciales o datos de entrada, y, como resultado de este procesamiento, obtener un conjunto de datos finales o de salida.



La información consistente en un conjunto de datos de entrada, se somete a unas operaciones o transformaciones automáticas para producir unos resultados o datos de salida.

Algunos ejemplos de tratamiento de la información pueden ser:

- \* Ordenar un conjunto de datos
- \* Dar formato a un texto

Entendemos por TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN las operaciones que las personas hacemos con la información. Estas operaciones pueden ser muy variadas, por ejemplo:

- Lectura, escritura, copia, traducción, transmisión...
- Ordenación, clasificación, comparación, archivo...
- Cálculo, análisis, síntesis...

Por otra parte este tratamiento de la información, omnipresente en todas las actividades humanas, lo podemos realizar nosotros directamente o con la ayuda de determinados instrumentos y máquinas: máquinas de escribir, calculadoras, ordenadores...

### CODIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA FÉLIX DE BEDOUT MORENO**  
**"Educamos en el ser y el conocer con respeto y compromiso"**  
**GUIA DE APRENDIZAJE EN CASA PARA MEDIA TÉCNICA**

|           |            |
|-----------|------------|
| Código:   |            |
| Vigencia: | 20/04/2020 |
| Versión:  | 1          |

La información que manejan las computadoras es digital. Esto significa que esta información se construye a partir de las unidades contables llamadas dígitos.

Los sistemas digitales son aquellos en los que los datos están representados mediante una magnitud física que varía de forma discreta. Un sistema digital es el que los valores posibles son sólo dos se llama binario. En la actualidad, los ordenadores son digitales binarios.

La unidad de información empleada en los ordenadores se le conoce con el nombre de bit (binary digit): sólo puede tener uno de dos posibles valores 0 ó 1.

Ejemplos de códigos son: el número de matrícula de un auto, el número de carnet de identidad, el código de enfermedad definido por la Organización Mundial de la Salud. Con los códigos se puede comprimir y estructurar la información. La identificación de un auto por su matrícula es más corta que hacerlo por el nombre del propietario, su marca, color y fecha de compra.

### Alfabeto binario

A continuación veremos cómo se representan las letras del alfabeto en código binario (0 - 1), los cuales son entendibles por los sistemas digitales (Computador)

| CÓDIGO BINARIO |            |            |            |
|----------------|------------|------------|------------|
| A 01000001     | N 01001110 | a 01100001 | n 01101110 |
| B 01000010     | O 01001111 | b 01100010 | o 01101111 |
| C 01000011     | P 01010000 | c 01100011 | p 01110000 |
| D 01000100     | Q 01010001 | d 01100100 | q 01110001 |
| E 01000101     | R 01010010 | e 01100101 | r 01110010 |
| F 01000110     | S 01010011 | f 01100110 | s 01110011 |
| G 01000111     | T 01010100 | g 01100111 | t 01110100 |
| H 01001000     | U 01010101 | h 01101000 | u 01110101 |
| I 01001001     | V 01010110 | i 01101001 | v 01110110 |
| J 01001010     | W 01010111 | j 01101010 | w 01110111 |
| K 01001011     | X 01011000 | k 01101011 | x 01111000 |
| L 01001100     | Y 01011001 | l 01101100 | y 01111001 |
| M 01001101     | Z 01011010 | m 01101101 | z 01111010 |

Ahora vamos a ver un ejemplo de codificación

| I        | N        | F        | O        | R        | M        | A        | T        | I        | C        | A        |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 01001001 | 01001110 | 01000110 | 01001111 | 01010010 | 01001101 | 01000001 | 01010100 | 01001001 | 01000011 | 01000001 |

INFORMATICA = 01001001 01001110 01000110 01001111 01010010 01001101 01000001 01010100 01001001 01000011 01000001

### Emprendimiento

**Actividad:** escribe un resumen en tu cuaderno de emprendimiento acerca de los siguientes conceptos

**CONCEPTOS FINANCIEROS Y COMERCIALES: DINERO, GANANCIA, UTILIDAD, DESCUENTOS, AHORRO**



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA FÉLIX DE BEDOUT MORENO**  
**"Educamos en el ser y el conocer con respeto y compromiso"**  
**GUIA DE APRENDIZAJE EN CASA PARA MEDIA TÉCNICA**

|           |            |
|-----------|------------|
| Código:   |            |
| Vigencia: | 20/04/2020 |
| Versión:  | 1          |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>DINERO</b></p> <p>El dinero es todo aquel activo o bien que generalmente se acepta como medio de cobro y pago para realizar transacciones.</p> <p>Por el contrario de lo que pueda creerse, el dinero no son solo los metales y papeles que acostumbramos a ver como monedas y billetes respectivamente, sino toda aquella clase de activos que una comunidad acepte como medio de pago. Naturalmente, para facilitar las transacciones se creó el dinero físico.</p> |
|  | <p><b>GANANCIA</b></p> <p>Una ganancia de capital es el beneficio que se obtiene por la venta de diversos activos en comparación con el precio de adquisición de dicho activo.</p> <p>Cuando el precio de venta sea superior al precio de adquisición existirá una ganancia de capital. Sin embargo, cuando el precio de venta sea inferior al precio de adquisición existirá una pérdida de capital.</p>                                                                   |
|  | <p><b>UTILIDAD</b></p> <p>La utilidad es la medida de satisfacción por la cual los individuos valoran la elección de determinados bienes o servicios, nos referimos a la utilidad como el interés o provecho que es obtenido del disfrute o uso de un bien o servicio en particular. Como resultado, cuanto mayor es la utilidad del producto, el deseo de consumirlo será mayor.</p>                                                                                       |
|  | <p><b>DESCUENTO</b></p> <p>El descuento a clientes es una reducción excepcional del precio de venta por parte del vendedor al comprador. Esta reducción del precio de venta puede producirse por diversos motivos, aunque el principal es el de estimular la venta de un cierto producto.</p>                                                                                                                                                                               |
|  | <p><b>AHORRO</b></p> <p>El ahorro es la porción de las rentas que el individuo decide no destinar hoy a su consumo. Entonces, reserva ese capital fuera cualquier riesgo para cubrir una necesidad o contingencia futura. Incluso, puede dejarse como herencia.</p> <p>Es decir, el ahorro es el porcentaje de los ingresos que la persona no gasta ni invierte. Así, buscar contar con un fondo para un desembolso que deberá efectuar más adelante, por ejemplo.</p>      |

**TRANSFERENCIA**  
**Actividades de aplicación**

**MOMENTO PARA PRACTICAR:**

**Tecnología e informática**

En el cuaderno de tecnología e informática y después de haber trabajado los conceptos de dato, información y codificación de la información, vas a completar el siguiente cuadro clasificando cada ítem según sea DATO o INFORMACIÓN y haciendo su respectiva traducción al sistema binario:



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA FÉLIX DE BEDOUT MORENO**  
*"Educamos en el ser y el conocer con respeto y compromiso"*  
**GUIA DE APRENDIZAJE EN CASA PARA MEDIA TÉCNICA**

|           |            |
|-----------|------------|
| Código:   |            |
| Vigencia: | 20/04/2020 |
| Versión:  | 1          |

| ITEM                           | DATO | INFORMACIÓN | CODIFICACIÓN SISTEMA BINARIO                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------|------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tecnología                     | X    |             | T= 01010100 e=01100101 c=01100011 n=01101110 o=01101111<br>l=01101100 o=01101111 g=01100111 i=01101001 a=01100001<br><b>Tecnología=</b><br>01010100011001010110001101101110011011110110110001101111011<br>001110110100101100001 |
| BINARIO                        |      |             |                                                                                                                                                                                                                                 |
| Codificación                   |      |             |                                                                                                                                                                                                                                 |
| Tecnología<br>e<br>informática |      |             |                                                                                                                                                                                                                                 |

**Emprendimiento**

Teniendo en cuenta los conceptos trabajados acerca de dinero, ganancia, utilidad, descuentos, ahorro; completa el siguiente cuadro con aplicaciones o ejemplos de estos en la vida diaria de las personas.

| CONCEPTO  | EJEMPLOS O APLICACIONES |
|-----------|-------------------------|
| Dinero    |                         |
| Ganancia  |                         |
| Utilidad  |                         |
| Descuento |                         |
| Ahorro    |                         |

**EVIDENCIA EVALUATIVA**

**FECHA DE REVISIÓN: 28 DE AGOSTO**

| MEDIO POR EL CUAL SE RECIBE EL TRABAJO  | QUE RECIBIR                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Plataforma Edmodo<br>Correo electrónico | <b>Tecnología e informática</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Foto o imagen del plan de aula y su pregunta problematizadora resuelta.</li><li>Foto o imagen de la definición de INFORMACIÓN</li></ul> |



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA FÉLIX DE BEDOUT MORENO**  
*“Educamos en el ser y el conocer con respeto y compromiso”*  
**GUIA DE APRENDIZAJE EN CASA PARA MEDIA TÉCNICA**

|           |            |
|-----------|------------|
| Código:   |            |
| Vigencia: | 20/04/2020 |
| Versión:  | 1          |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Foto o imagen de las respuestas de las preguntas de la parte conceptual</li><li>• Foto o imagen del cuadro con la clasificación de DATO o INFORMACIÓN y su codificación en BINARIO</li></ul> <p><b>Emprendimiento</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Foto o imagen con el plan de aula y la pregunta problematizadora</li><li>• Foto o imagen con las respuestas a las preguntas</li><li>• Foto o imagen del cuadro con los ejemplos o aplicaciones de los financieros y comerciales.</li></ul> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**BIBLIOGRAFÍA**

**Tecnología e informática**

<http://exa.unne.edu.ar/ingenieria/computacion/Tema1.pdf>

[http://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/5957/Tema3\\_06-07-trans.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/5957/Tema3_06-07-trans.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

**Emprendimiento**

<https://economipedia.com/definiciones>