

INSTITUTO TÉCNICO "JESÚS OBRERO"
COORDINACIÓN DE MEDIA TÉCNICA
INGLÉS
Año Escolar 2019-2020
4to Año



3ª ACTIVIDAD EVALUATIVA
PRUEBA ONLINE (GOOGLE FORM)

TEMA: Verbal tenses.

Fecha de actividad: miércoles 27 de mayo del 2020.

Ponderación: 20% (4 puntos).

INDICACIONES:

Realizar la evaluación vía Google Form con el siguiente link:

<https://forms.gle/i8zVuN2DuUUjU2Cy6>

IMPORTANTE:

- El formulario estará disponible sólo el día que corresponde a la evaluación. No se aceptará entrega después de la fecha.
- Por cada palabra incorrecta y escrita en español se le restarán 0,25 puntos. Por esta razón, por cada 4 errores, se le quitará 1 punto de la nota. Por lo cual, es importante resaltar que se debe realizar una lectura detenida de las indicaciones para así evitar equivocarse no tener inconvenientes a la hora de realizar la evaluación.
- Al momento de escribir alguna oración o párrafo el estudiante deberá crearlas. Evitar hacer plagios, no copiarse de alguno de sus compañeros.
- **Se habilitará el formulario en 2 momentos. El primer momento será pautado de 8:00am a 10:00am. El segundo momento será pautado de 6:00pm a 8:00pm.**
- Los estudiantes pueden optar en cuál tiempo o momento que desee realizar la evaluación. **PERO**, no pueden participar en los dos momentos. Si los estudiantes responden dos veces la evaluación, se tomará en cuenta la primera participación y se eliminará la segunda participación.
- Los estudiantes que no cuentan con la herramienta tecnológica para realizar la evaluación se deberán comunicar con la docente tres días antes de la evaluación para enviar la evaluación por correo y deberán realizar la evaluación manuscrita, tomarles fotos y adjuntarla a la clase virtual.
- Si presenta dificultad de realizarla, se puede poner en contacto al número telefónico 0416-104-7512 (**SÓLO LLAMADAS**). Hora de atención (**Desde 8:00am a 8:00pm**), llamadas pasadas de esa hora no serán atendidas.



GUÍA INSTRUCCIONAL

Actividad 4. Tema 10

Números Complejos

Hola muchachos y muchachas la presente guía tiene por finalidad, suministrarte un apoyo para el manejo y comprensión del Tema 10, relacionado con Números Complejos. Para este objetivo realizaremos un Organizador Gráfico, específicamente un Mapa Conceptual. Te invito a atender a las recomendaciones siguientes:

- Para reforzar los conocimientos que debes tener respecto a la realización de Mapas Conceptuales, te sugiero revisar el material adjunto a los enlaces siguientes, en los que encontrarás algunas recomendaciones:
https://guao.org/primer_ano/castellano_y_literatura/mapa_conceptual-mapa_conceptual
<http://www.cuadrosinoptico.com/mapa-conceptual/caracteristicas-de-un-mapa-conceptual>
https://guao.org/primer_ano/castellano_y_literatura/mapa_conceptual-mapas_conceptuales
- Trabaja tu mapa conceptual, disponiendo tu hoja en forma horizontal y con un margen personalizado ajustado al contenido que vas a trabajar.
- Utiliza letra Arial o Times New Roman como mínimo tamaño 12.
- Tienes libertad para la organización y disposición del contenido siempre y cuando sigas las orientaciones básicas dadas en los tutoriales.
- Puedes trabajar en grupos de 2 ó 3 estudiantes. Es lo más recomendable.
- Presta atención a los tópicos que debes reflejar: Definición y forma de la Unidad Imaginaria. Ecuaciones Cuadráticas sin solución en $\mathbb{R}$. Ejemplos.
- Definición y forma de un Número Complejo. Ejemplos.
- Potencias de la Unidad Imaginaria. Ejemplos. Operaciones Básicas con Números Complejos. Ejemplos.
- Forma Trigonométrica de un Número Complejo. Ejemplos.
- Forma Binómica a Trigonométrica de un Número Complejo. Ejemplos.
- Forma Trigonométrica a Binómica de un Número Complejo. Ejemplos.
- Revisa textos digitalizados o en físico. Refleja las citas y revisiones bibliográficas.
- Ahora te dispones a realizar tu Mapa Conceptual. Para ello debes hacer un trabajo conjunto con uno o dos compañeros más, es decir, la actividad es grupal (2 ó 3 personas).
- Fecha de envío: entre el 01/06 y el 05/06/2020.

Éxitos y mucha paciencia....ya casi finalizamos

Prof. Edgar Rodríguez



GUÍA INSTRUCCIONAL

Actividad 5. Tema 9

Sucesiones y Progresiones.

Hola muchachos y muchachas la presente guía tiene por finalidad, suministrarle un apoyo para el manejo y comprensión del Tema 9, relacionado con Sucesiones y Progresiones Aritméticas y Geométricas el contenido de trigonometría. Te invito a atender a las recomendaciones siguientes:

- **Semana 1.** Entre el 01/06 y el 05/06/2020. Observa la presentación en PowerPoint que se te envía junto con este material y en la cual se explica detalladamente el tema en cuestión. **Es importante ir tomando nota en tu cuaderno** y de esa forma te vas familiarizando con la temática. Puedes aclarar dudas con el docente por los distintos medios comunicativos (WhatsApp, correo o grupo de Facebook).
- **Semana 2.** Entre el 08/06 y el 12/06/2020. Realiza los ejercicios propuestos. Mantente en contacto con el docente por las vías antes indicadas.
- **Semana 3.** Entre el 15/06 y el 19/06/2020. Realizaremos la evaluación del tema (20%) a través de Google Formulario (El link de acceso será enviado unos minutos antes de la evaluación). Según el cronograma anexo:

Sección	Fecha y Hora	RECOMENDACION
A	Lunes 15/06/2020 – 11:00 am y 2:00 pm	Es necesario que al momento de la evaluación, tengas a mano papel y lápiz, calculadora y tu cuaderno. La evaluación será teórico-práctica.
B	Martes 16/06/2020 – 11:00 am y 2:00 pm	
C	Jueves 18/06/2020 – 11:00 am y 2:00 pm	

- Organízate y trata de trabajar en tu horario rutinario de clases, lo recuerdas???? (Es una sugerencia), esto te permitirá dar el tiempo necesario a las actividades propias de cada área de formación.

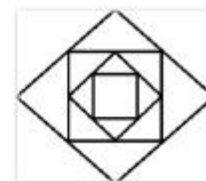
Sección	Días	Hora
A	Lunes y Viernes	9:00 am y 10:40 am, respectivamente
B	Martes y Miércoles	9:00 am y 10:40 am, respectivamente
C	Jueves y Viernes	9:00 am, ambas clases

Éxitos y mucha paciencia....

Prof. Edgar Rodríguez



INSTITUTO TÉCNICO "Jesús Obrero"
Área de Formación: Matemática 4to. Año
Menciones: Informática y Electrónica



SUCESIONES Y PROGRESIONES

Material recopilado y elaborado
con fines pedagógicos por el
Prof. Edgar Rodríguez

Mayo 2020



Sucesiones y Progresiones



Se llama **sucesión** de números reales a toda función o aplicación de $\mathbb{N}$ en $\mathbb{R}$, es decir, que a todo número natural le corresponde un número real y nada más que uno. A cada uno de los números que forman la sucesión se le llama **término**, siendo el **primer término**, el primer número de la sucesión y el **último término**, el último número de la sucesión.

Las sucesiones se anotan utilizando una letra minúscula (generalmente la letra a), acompañada de un subíndice el cual indica el término de la sucesión del que se está hablando. Por ejemplo: a_1 es el primer término; a_7 es el séptimo término y así con el resto, si los hubiere.

TIPOS DE SUCESIONES

Limitada o Finita

Ilimitada o Infinita

La sucesión será limitada si su número de términos tiene fin e ilimitada si no tienen fin...



Sucesiones y Progresiones



EJEMPLOS PARA LA FORMACIÓN DE SUCESIONES

EJEMPLO 1. Determina la sucesión dada la siguiente fórmula que la genera:

$$f: \mathbb{N} \rightarrow \mathbb{R} \text{ tal que } f_n = \frac{3n}{2n-1}$$

La expresión $f: \mathbb{N} \rightarrow \mathbb{R}$ significa que la sucesión es una función definida del conjunto $\mathbb{N}$ al $\mathbb{R}$, es decir, el dominio es el conjunto de los números naturales y el rango es el conjunto de los números reales. **Podemos formar la sucesión con (n) cantidad de términos y la misma será infinita.**

Resolución

Utilicemos como dominio los 4 primeros números naturales:

$$f_0 = \frac{3(0)}{2(0)-1} = \frac{0}{-1} = 0$$

$$f_1 = \frac{3(1)}{2(1)-1} = \frac{3}{1} = 3$$

$$f_2 = \frac{3(2)}{2(2)-1} = \frac{6}{3} = 2$$

$$f_3 = \frac{3(3)}{2(3)-1} = \frac{9}{5} = \frac{9}{5}$$

Sucesión: 0; 3; 2; 9/5.....



Sucesiones y Progresiones



EJEMPLOS PARA LA FORMACIÓN DE SUCESIONES

EJEMPLO 2. A continuación se dan dos fórmulas que representan términos generales de sucesiones. Calcula lo pedido en cada caso:

a) $a_n = \frac{4n}{3n-2}$ Determinar a_6

b) $f_n = \frac{n^2-2}{2n-3}$ Determinar f_3

SOLUCIONES

$$a_6 = \frac{4n}{3n-2} = \frac{4(6)}{3(6)-2} = \frac{24}{16} = \frac{3}{2}$$

$$f_3 = \frac{n^2-2}{2n-3} = \frac{3^2-2}{2(3)-3} = \frac{7}{3}$$

EJERCICIOS

1.- Escribe la sucesión $g_n = \frac{5}{n+3}$

Definida de N^* en R , empleando como dominio los 5 primeros términos del subconjunto de N antes indicado.

2.- Calcula el término de la sucesión indicado entre paréntesis a partir de su fórmula del término general:

a) (f_3) si $f_n = \frac{\sqrt{n+2}}{\sqrt{n^3+2}}$

b) (f_7) si $f_n = \frac{3n^2}{3n+1}$



Sucesiones y Progresiones



PROGRESIONES ARITMÉTICAS

Es una sucesión de números reales tales que a partir del primer término, cada término se obtiene sumando algebraicamente al anterior una cantidad constante llamada razón de la progresión. Estos términos se anotan: $a_1; a_2; a_3 \dots a_n$ y la razón se le anota con (r) .

En las Progresiones Aritméticas a las que llamaremos (PA), particularmente en este caso resolveremos ejercicios de varios tipos: unos relacionados con la fórmula del término general y sus despejes y otros calculando cualquier término teniendo como datos, el primer término y la razón. Además formaremos una PA teniendo el primer término y la razón.

FÓRMULAS Y DESPEJES

Término general o enésimo de una PA $\rightarrow a_n = a_1 + (n - 1) \cdot r$.

Donde: Considera que (n) siempre es positivo

$a_1 \rightarrow$ Primer término de la Pa

$n \rightarrow$ Es el número de términos.

$r \rightarrow$ Es la razón de la PA

D
E
S
P
E
J
E
S

$$a_1 = a_n - (n - 1) \cdot r$$

$$n = \frac{a_n - a_1}{r} + 1$$

$$r = \frac{a_n - a_1}{n - 1}$$



Sucesiones y Progresiones



RESOLUCIÓN DE EJERCICIOS

1.- Formar una PA de 5 términos sabiendo que el primer término es $\frac{2}{3}$ y la razón es $\frac{-1}{3}$.

Escribimos que $a_1 = \frac{2}{3}$ y $r = \frac{-1}{3}$. Sabiendo que una PA se construye sumando al primer término una cantidad constante llamada razón, entonces:

$$a_2 = a_1 + r \rightarrow a_2 = \frac{2}{3} + \left(\frac{-1}{3}\right) \rightarrow a_2 = \frac{1}{3}$$

$$a_3 = a_2 + r \rightarrow a_3 = \frac{1}{3} + \frac{(-1)}{3} \rightarrow a_3 = 0$$

$$a_4 = a_3 + r \rightarrow a_4 = 0 + \frac{(-1)}{3} \rightarrow a_4 = \frac{-1}{3}$$

$$a_5 = a_4 + r \rightarrow a_5 = \frac{(-1)}{3} + \frac{(-1)}{3} \rightarrow a_5 = \frac{-2}{3}$$

$$PA = \frac{2}{3} ; \frac{1}{3} ; 0 ; \frac{-1}{3} ; \frac{-2}{3} \dots\dots$$



Sucesiones y Progresiones



RESOLUCIÓN DE EJERCICIOS

2.- Dado $a_1 = \sqrt{3}$ y $r = \frac{3\sqrt{3}}{2}$. Determinar el sexto término de la PA.

El sexto término es a_6 por lo tanto podemos escribir la siguiente relación para calcular a_6 en función de a_1 y la razón:

$a_6 = a_1 + 5r$ Fíjate que el coeficiente (5) sale de la resta entre el subíndice del término a calcular y el subíndice 1. Entonces....

$$a_6 = \sqrt{3} + 5 \left(\frac{3\sqrt{3}}{2} \right) \rightarrow a_6 = \sqrt{3} + \frac{15\sqrt{3}}{2} \rightarrow a_6 = \frac{2\sqrt{3} + 15\sqrt{3}}{2} \rightarrow \frac{17\sqrt{3}}{2}$$

3.- Determina la razón de un PA sabiendo que el primer término es 4 y el décimo término es 24.

Tenemos que: $a_1 = 4$ y $a_{10} = 24$. Entonces aplicamos la fórmula que nos permite calcular directamente la razón $\rightarrow r = \frac{a_n - a_1}{n - 1} \rightarrow r = \frac{a_{10} - a_1}{10 - 1} = \frac{24 - 4}{9} = \frac{20}{9}$

Notemos que a_n puede tomar el lugar del término más conveniente



Sucesiones y Progresiones



EJERCICIOS PROPUESTOS

1.- Formar cada una de las siguientes PA (5 términos) dados los datos:

1.1) $a_1 = 2\sqrt{3}$ y $r = \frac{\sqrt{3}}{2}$

1.2) $a_1 = \frac{1}{2}$ y $r = \frac{1}{3}$

2.- Determina lo que se pide según los datos:

2.1) $a_1 = \frac{-2}{3}$; $r = \frac{1}{2}$. Determinar: a_6

2.2) $a_1 = \frac{2\sqrt{3}}{3}$; $r = \frac{\sqrt{3}}{3}$ Hallar: a_8

3.- Determina la razón dados los datos adjuntos:

3.1) $a_1 = \frac{3}{4}$; $a_4 = 16$.

3.2) $a_1 = \frac{2\sqrt{3}}{3}$; $a_5 = \frac{20\sqrt{3}}{27}$



Sucesiones y Progresiones



PROGRESIONES GEOMÉTRICAS

Es una sucesión de números reales tales que a partir del primer término, cada término se obtiene multiplicando el anterior por una cantidad constante llamada razón de la progresión. Estos términos se anotan: $a_1; a_2; a_3 \dots a_n$ y la razón se le anota con (r).

En las Progresiones Geométricas a las que llamaremos (PG), particularmente en este caso resolveremos ejercicios de varios tipos: unos relacionados con la fórmula del término general y sus despejes y otros calculando cualquier término teniendo como datos, el primer y la razón. Además formaremos PG teniendo el primer término y la razón.

Para determinar cualquier término de una PG utilizamos la fórmula del término general: $a_n = a_1 \cdot r^{n-1}$. Donde: a_1 es el primer término; a_n es el último término; r es la razón y n es el número de términos.

Observación: a_1 y a_n pueden ser cualquier número real, r no puede valer ni cero ni uno y n siempre debe ser un entero positivo.



Sucesiones y Progresiones



DESPEJES DE a_n en una PG

Sabiendo que: $a_n = a_1 \cdot r^{n-1}$, entonces:

$$a_1 = \frac{a_n}{r^{n-1}}$$

$$r = \sqrt[n-1]{\frac{a_n}{a_1}}$$

La fórmula: $a_p = a_q \cdot r^{p-q}$ nos permite determinar cualquier término de la PG teniendo otro término y la razón. Por ejemplo:

$$a_{10} = a_4 \cdot r^{10-4} \downarrow$$
$$a_{10} = a_4 \cdot r^6$$

EJEMPLOS

1.- Formar una PG de tres términos sabiendo que $a_1 = 64$ y $r = \frac{1}{2}$.

$$a_2 = a_1 \cdot r \rightarrow a_2 = 64 \cdot \frac{1}{2} \rightarrow a_2 = 32$$

$$a_3 = a_2 \cdot r \rightarrow a_3 = 32 \cdot \frac{1}{2} \rightarrow a_3 = 16$$

Entonces: PG = 64; 32; 16...

2.- Calcular el cuarto término de una PG de razón $\frac{1}{3}$ que empieza en 27.

Tenemos que: $a_4 = ?$; $r = \frac{1}{3}$ y $a_1 = 27$.

$$a_4 = a_1 \cdot r^{4-1} \rightarrow a_4 = 27 \cdot \left(\frac{1}{3}\right)^3 \rightarrow a_4 = 27 \cdot \frac{1}{27}$$

$$a_4 = 1$$



Sucesiones y Progresiones



EJERCICIOS PROPUESTOS

3.- Calcular la razón de una PG de cuatro términos que empieza en 4 y termina en 108.

Tenemos que: $r = ?$; $n = 4$; $a_1 = 4$ y $a_n = 108$. En este caso como la PG es de 4 términos, podríamos escribir que $a_n = a_4$.

Luego:

$$r = \sqrt[n-1]{\frac{a_n}{a_1}} \rightarrow r = \sqrt[4-1]{\frac{108}{4}} \rightarrow$$

$$r = \sqrt[3]{27} \rightarrow r = 3$$

1.- Formar una PG de 6 términos sabiendo que

$$a_1 = \frac{1}{27} \text{ y } r = 3.$$

2.- Formar una PG de 7 términos sabiendo que $a_1 = 50$ y $r = 0,2$ -----→ Debes determinar la fracción generatriz de 0,2.

3.- El cuarto término de una PG es 1 y la razón es $\frac{1}{3}$. Calcula el valor del sexto término.

4.- El sexto término de una PG vale $\frac{25}{8}$ y la razón $\frac{1}{2}$. Calcula el valor del segundo término.

5.- Calcula la razón de una PG sabiendo que el quinto término vale 200 y el segundo 25.



Sucesiones y Progresiones



INTERPOLACIÓN

La interpolación se presenta como una aplicación de problemas relacionados con las Progresiones Aritméticas (PA) y Geométricas (PG). Interpolación podría definirse como la acción de introducir “algo” en el medio de otras dos “cosas”. En el campo matemático la interpolación se define como intercalar en el medio de dos términos, otro término cualquiera de acuerdo con determinadas reglas.

Interpolación Aritmética: Dados los números a y b , se llama interpolar n elementos entre ellos, a formar una progresión aritmética cuyo primer término es a , el último término es b y el número de términos es $(n + 2)$.

A los elementos de esta progresión se les llama medios aritméticos .

Interpolación Geométrica: Dados dos números a y b se llama interpolar n elementos entre ellos a formar una progresión geométrica cuyo primer término es a , el último elemento es b y el número de términos es $(n + 2)$

A los elementos de esta progresión se les llama medios geométricos



Sucesiones y Progresiones



EJERCICIOS RESUELTOS

1.- Interpolamos 5 medios aritméticos entre los números 2 y 25.

Fíjate que debemos formar una progresión aritmética que empiece en 2 y termine en 25 y tenga 7 términos. ¿Por qué 7 términos?...serían los 5 términos que se están interpolando más el primero y el último. Es decir: $5 + 2 = 7$. Recuerda que en todo momento cuando hablamos de interpolamos estamos hablando de introducir otros términos entre otros dos ya existentes.

Datos: $a_1 = 2$; $a_n = 25$; $n = 7$ y $r = ?$

Determinamos la razón (r) con la fórmula ya conocida: $r = \frac{a_n - a_1}{n - 1} \rightarrow r = \frac{25 - 2}{7 - 1} = \frac{23}{6}$

Formamos ahora la PA. Partiendo de a_1 recordando que vamos a interpolamos (introducir) 5 medios aritméticos:

$$a_2 = a_1 + r \rightarrow a_2 = 2 + \frac{23}{6} \rightarrow a_2 = \frac{35}{6}$$

$$a_3 = a_2 + r \rightarrow a_3 = \frac{35}{6} + \frac{23}{6} \rightarrow a_3 = \frac{58}{6} = \frac{29}{3}$$

$$a_4 = a_3 + r \rightarrow a_4 = \frac{29}{3} + \frac{23}{6} \rightarrow a_4 = \frac{27}{2}$$

$$a_5 = a_4 + r \rightarrow a_5 = \frac{27}{2} + \frac{23}{6} = \frac{52}{3}$$

$$a_6 = a_5 + r \rightarrow a_6 = \frac{52}{3} + \frac{23}{6} = \frac{127}{6}$$

$$PA = 2, \frac{35}{6}, \frac{29}{3}, \frac{27}{2}, \frac{52}{3}, \frac{127}{6}, 25$$



Sucesiones y Progresiones



EJERCICIOS RESUELTOS

2.- Interpolar 3 medios geométricos entre 6 y 1536.

En este caso se trata de formar una PG de 5 términos, de los cuales ya se conoce el valor de dos de ellos: a_1 y a_5

Hallamos la razón (r) de la PG con la fórmula ya conocida: $r = \sqrt[n-1]{\frac{a_n}{a_1}}$

$$r = \sqrt[5-1]{\frac{1536}{6}} \rightarrow r = \sqrt[4]{256} = 4$$

$$a_2 = a_1 \cdot r \rightarrow a_2 = 6 \cdot 4 = 24$$

$$a_3 = a_2 \cdot r \rightarrow a_3 = 24 \cdot 4 = 96$$

$$a_4 = a_3 \cdot r \rightarrow a_4 = 96 \cdot 4 = 384$$

PG = 6; 24; 96; 384; 1536



Sucesiones y Progresiones



EJERCICIOS PROPUESTOS

- 1.- Interpolar medios aritméticos entre -2 y $1/3$.
- 2.- Interpolar 3 medios aritméticos entre 10 y 15 sabiendo que el quinto término es igual a 17 y el décimo tercer término es 33.
- 3.- Interpolar seis medios geométricos entre -64 y $1/2$.
- 4.- Interpolar 5 medios geométricos entre $\sqrt{3}$ y $27\sqrt{3}$.

IMPORTANTE: Recuerda que para interpolar medios aritméticos o geométricos siempre debes calcular primero la razón de la progresión.



INSTITUTO TÉCNICO JESÚS OBRERO
72 AÑOS PRESENTES EN CATIA

“Firmes con Dios en nuestro compromiso, brindando esperanza y excelencia académica”

Caracas, 21 de mayo de 2020

Plan pedagógico III momento.

Área de formación: Administración y turismo.

Atención;

Estudiantes de 4to año. Sección A y B

Profesora: Álvarez Breilys

Área de Formación: Administración y Turismo.

Fecha de asignación: 21 de mayo de 2020.

Fecha de Entrega: 01/06 al 04/06/2020 hasta 3:00pm

Docente: Álvarez, Breilys.	Año: 4to	Sección: A y B	Área de Formación: Administración y turismo.	Semana: 01/06 al 05/06/2020
Intencionalidad: Clasifica el potencial turístico de Venezuela.				
Tema Generador: Clasificar el potencial turístico de Venezuela				
Referentes Teóricos: Potencial turístico de los estados de Venezuela.				
Actividad(es): El docente facilitará las instrucciones vía correo electrónico. Para que los estudiantes elaboren una ruta turística en el blogger. Podrán aclarar dudas durante la semana, vía whatsapp preferiblemente, desde las 8:00am hasta las 3:00pm de lunes a viernes.				
Recurso(s): Instrucciones de la actividad y uso de Whatsapp (mensaje de texto, notas de voz y video llamadas).				
Producto(s) a Evaluar / Tipo de Evaluación (Formativa o Sumativa) / Instrumento / Indicadores: Ruta turística (Blogger) / evaluación (Sumativa)/ Escala de estimación/				
Fecha de Entrega de la Evaluación / Ponderación: 01/06 al 04/06/2020 (20%) 4 puntos.				
Estrategias para realizar el acompañamiento docente: Permanente de lunes a viernes, en el horario comprendido de 8:00am a 3:00pm, a través de Whatsapp, mensaje de texto o llamada telefónica, directamente con los estudiantes, PP y RR, también, por estos medios con los coordinadores de cada sección.				

Evaluación Nro. 4

Pautas para realizar la actividad

1. Se mantienen con todos los estados asignados y los grupos de trabajo.
 2. Según los lugares turísticos de la tercera evaluación deben realizar una ruta turística.
 3. La ruta turística es de cinco (5) días y (4) cuatro noches.
 4. Publicidad (dar a conocer la agencia turística).
 5. Describir día por día las actividades recreativa ofrecida al turismo.
 6. Dicha ruta debe de tener lugar de hospedaje (hoteles, posadas...), comidas a ofrecer al turista (típicas según el estado), medio de transporte. (avión, lanchas, carro...) todo debe de tener coherencia en el recorrido.
 7. La ruta debe ser realizada según la creatividad del grupo. (digital, manuscrito), blogger...)
 8. Ante cualquier duda contactar al docente mediante llamadas o msj de texto.
 9. Les informo que esta esta última evaluación de administración y turismo.
 10. Cierro con (4) cuatro evaluaciones de 25% cada una. Realizare los ajustes pertinentes en la nómina, dicha decisión fue tomada producto del compromiso que tengo como coordinadora.
- Gracias...!

11. Anexo el

instrumento de evaluación como acostumbro.

Criterios a evaluar	1	2	3	4
Se mantienen con su equipo de trabajo.				
Mantiene constante comunicación.				
hoteleria				
Comida típica.				
Redacción.				
Creatividad				
Cumple las pautas				
Lenguaje técnico.				
ilustraciones				
Descripción				
Contenido- descripción				
Publicidad.				
Ruta turística				
TOTAL				

Éxito.

Un abrazo.

Atte.: Prof. Álvarez Breilys.

SESIÓN DE ACTIVIDADES

hey



Bienvenidos a esta nueva sesión donde tendrás un reto nuevo que debes dar respuesta. Sin más nada que decir empecemos.



Retos de la semana.

A continuación se te presentarán diversos ejercicios los cuales conforman la **ejercitación #2** la misma tiene una fecha máxima de entrega el **miércoles 3/05/2020**.

1. Se desea diseñar un diagrama de clases sobre la información de las reservas de una empresa dedicada al alquiler de automóviles, teniendo en cuenta que:
 - Un determinado cliente puede tener en un momento dado hechas varias reservas.
 - De cada cliente se desean almacenar su DNI, nombre, dirección y teléfono. Además dos clientes se diferencian por un código único.
 - Cada cliente puede ser avalado por otro cliente de la empresa.
 - Una reserva la realiza un único cliente pero puede involucrar varios coches.
 - Es importante registrar la fecha de inicio y final de la reserva, el precio del alquiler de cada uno de los coches, los litros de gasolina en el depósito en el momento de realizar la reserva, el precio total de la reserva y un indicador de si el coche o los coches han sido entregados.
 - Todo coche tiene siempre asignado un determinado garaje que no puede cambiar. De cada coche se requiere la matricula, el modelo el color y la marca.
 - Cada reserva se realiza en una determinada agencia.

2. Un holding de empresas desea tener una base de datos referente a las empresas que posee, sus vendedores, así como los asesores que trabajan en el holding. La información está organizada de la siguiente forma:

- Los vendedores se organizan en una jerarquía de pirámide, es decir, cada vendedor puede captar otros vendedores para el holding, de manera que un vendedor tendrá a su cargo varios vendedores. Hay que tener en cuenta que un vendedor sólo podrá trabajar en una empresa y sólo podrá captar vendedores para la empresa en que trabaja; siendo importante almacenar la fecha en que se realiza la captación. Los datos de interés para los vendedores serán el código de vendedor, nombre y la dirección.
- Las empresas cubrirán diferentes áreas del mercado y una misma área puede ser cubierta por varias empresas. Es interesante conocer el nombre del área y una descripción de ésta. Las empresas pueden estar actuando en varios países y en un país pueden estar desarrollando actividades varias empresas. Sin embargo, cada empresa tendrá su sede en un único país, siendo importante la ciudad donde se localiza la sede. Por cuestiones fiscales, una empresa puede tener su sede en un país en el que no esté desarrollando actividad alguna. Los datos de interés para las empresas son el nombre, la fecha de entrada en el holding, la facturación anual y el número de vendedores que posee.
- Los datos de interés de los países son: el nombre, el PIB, el número de habitantes y la capital.

Los asesores entran en el holding para dar soporte en cada una de las áreas en las que actúa el holding. Un asesor puede cubrir varias áreas y un área puede ser cubierta por varios asesores. Un asesor puede asesorar a varias empresas y una empresa tener varios asesores. Es importante saber en qué fecha un asesor comienza a trabajar para una empresa en un área determinada. Los datos de interés de los asesores son el código de asesor, nombre, dirección y la titulación

3. Un club náutico desea tener informatizados los datos correspondientes a sus instalaciones, empleados, socios y embarcaciones que se encuentran en dicho club. El club está organizado de la siguiente forma:

- Los socios pertenecientes al club vienen definidos por su nombre, dirección, DNI, teléfono y fecha de ingreso en el club.
- Las embarcaciones vienen definidas por: matrícula, nombre, tipo y dimensiones.
- Los amarres tienen como datos de interés el número de amarre, la lectura del contador de agua y luz, y si tienen o no servicios de mantenimiento contratados.
- Por otro lado, hay que tener en cuenta que una embarcación pertenece a un socio aunque un socio puede tener varias embarcaciones. Una embarcación ocupará un amarre y un amarre

está ocupado por una sola embarcación. Es importante la fecha en la que una embarcación es asignada a un amarre.

- Los socios pueden ser propietarios de amarres, siendo importante la fecha de compra del amarre. Hay que tener en cuenta que un amarre pertenece a un solo socio y que NO HAY ninguna relación directa entre la fecha en la que se compra un amarre y en la que una embarcación se asigna a un amarre.
- El club náutico está dividido en varias zonas definidas por una letra, el tipo de barcos que tiene, el número de barcos que contiene, la profundidad y el ancho de los amarres. Una zona tendrá varios amarres y un amarre pertenece a una sola zona.
- En cuanto a los empleados, estos vienen definidos por su código, nombre, dirección, teléfono y especialidad. Un empleado está asignado a varias zonas y en una zona puede haber más de un empleado, siendo de interés el número de barcos de los que se encarga en cada zona. Hay que tener en cuenta que un empleado puede no encargarse de todos los barcos de una zona.

4. Una biblioteca tiene copias de libros. Estos últimos se caracterizan por su nombre, año y autor.

- Un libro está relacionado con una categoría (novela, teatro, poesía, ensayo) así como también con una editorial.
- Los autores se caracterizan por su nombre y fecha de nacimiento. Se considera que el autor sólo tiene una nacionalidad.
- Cada copia tiene un identificador, y puede estar en la biblioteca, prestada, con retraso o en reparación.
- Los lectores pueden tener un máximo de 3 libros en préstamo.
- Cada libro se presta un máximo de 30 días, por cada día de retraso, se impone una “multa” de dos días sin posibilidad de coger un nuevo libro.

5. Se desea diseñar un diagrama de clases sobre la información de las reservas de una empresa dedicada al alquiler de automóviles, teniendo en cuenta que:

- Un determinado cliente puede tener en un momento dado hechas varias reservas.
- De cada cliente se desean almacenar su DN□, nombre, dirección, teléfono. Además dos clientes se diferencian por un código único.
- Cada cliente puede ser avalado por otro cliente de la empresa.
- Una reserva la realiza un único cliente pero puede involucrar varios coches.

- Es importante registrar la fecha de inicio y final de la reserva, el precio del alquiler de cada uno de los coches, los litros de gasolina en el depósito en el momento de realizar la reserva, el precio total de la reserva y un indicador de si el coche o los coches han sido entregados)
- Todo coche tiene siempre asignado un determinado garaje que no puede cambiar. De cada coche se requiere la matricula, el modelo el color y la marca.
- Cada reserva se realiza en una determinada agencia

6. Se desea diseñar un diagrama de clases sobre la información de las reservas de una empresa dedicada al alquiler de automóviles, teniendo en cuenta que:

- Un determinado cliente puede tener en un momento dado hechas varias reservas.
- De cada cliente se desean almacenar su DN^o, nombre, dirección, teléfono. Además dos clientes se diferencian por un código único.
- Cada cliente puede ser avalado por otro cliente de la empresa.
- Una reserva la realiza un único cliente pero puede involucrar varios coches.
- Es importante registrar la fecha de inicio y final de la reserva, el precio del alquiler de cada uno de los coches, los litros de gasolina en el depósito en el momento de realizar la reserva, el precio total de la reserva y un indicador de si el coche o los coches han sido entregados)
- Todo coche tiene siempre asignado un determinado garaje que no puede cambiar. De cada coche se requiere la matricula, el modelo el color y la marca.

7. El Ministerio de Educación y Ciencia quiere tener información sobre todos los cuadros que se encuentran en las pinacotecas.

- De cada pinacoteca se quiere saber el nombre único, ciudad donde se encuentra, dirección y extensión en metros cuadrados.
- Cada pinacoteca tiene un conjunto de cuadros de los cuales se quiere guardar el código (único para todas las pinacotecas), nombre, medidas, fecha en que se pintó y técnica utilizada para pintarlo.
- Cada cuadro es pintado por un único pintor, del que queremos saber el nombre y apellidos, ciudad y país donde nació, fecha de nacimiento y fecha de la muerte.
- Un pintor puede tener un único maestro, pero un maestro puede serlo de varios pintores.
- Los pintores pueden pertenecer o no a una escuela de la cual se quiere saber el nombre así como el país y fecha en que apareció. Los pintores pueden tener también uno o varios mecenas que los protegen.
- De los mecenas queremos saber el nombre y apellidos, país y fecha de nacimiento, fecha de la muerte y la fecha de inicio y final del soporte que dio al pintor. Un mecenas puede serlo de varios pintores y un pintor puede tener varios mecenas en periodos diferentes

8. La empresa de suministros eléctricos “El Chispa” te encarga hacer un diseño de DC de control de stocks y facturación con los siguientes requerimientos:

- Cada artículo se quiere guardar el código del artículo, nombre, color, medidas, fabricante y precio de venta. Un artículo no puede ser suministrado por más de un fabricante.
- De cada fabricante queremos guardar información del código del fabricante, nombre, dirección, población, teléfono y forma de pago (al contado, cheque o transferencia).
- De cada venta se debe determinar si es una entrega o venta, donde constan el código de entrega/venta, fecha, datos del cliente, número y código de los artículos vendidos, precio por unidad y precio total por artículo (número de unidades x precio/unidad).
- Al final de se desea presentar una factura donde queremos que conste: código de factura, fecha, datos del cliente, la información de cada albarán (número y nombre de los artículos, precio por unidad y precio total por artículo), total de la factura, forma de pago y vencimiento en caso que el pago no sea al contado.
- Todo albarán sólo se puede facturar una sola vez.
- De un cliente se quiere guardar el NIF, nombre, dirección y teléfono. Una factura pertenece únicamente a un cliente.
- Tenemos un único almacén donde guardamos todos los artículos. Queremos guardar el número de artículos que tenemos en el almacén en un momento determinado.
- Los fabricantes envían artículos al almacén. Queremos guardar los envíos de entrada al almacén. Todo envío consta únicamente de un artículo. De cada envío queremos saberla fecha, código del artículo y número de unidades enviadas. Un fabricante puede enviar el mismo día unidades de un mismo artículo. En este caso se suma el número de unidades enviadas en la misma fecha.