



MANUAL DE USUARIO PARA LA **PROGRAMACIÓN DE REACTIVOS**

30 de enero 2023





SUAYED-FCA-UNAM

Ciudad Universitaria, Delegación Coyoacán, México, CDMX

30 de enero 2023

Dra. Marlene Olga Ramírez Chavero
Mtra. Norma Zitlali Avellaneda Abrego
Mtra. Cecilia Hernández Reyes

CONTENIDO

Introducción.....	1
Simbología.....	1
Tipos de reactivos.....	2
Pregunta directa	2
Ejemplo 1. Aplicación	2
Ejemplo 2. Aplicación	3
Ejemplo 3. Aplicación	5
Correlación de columnas	6
Ejemplo 1. Comprensión	7
Pregunta de Complementación.....	9
Ejemplo 1. Conocimiento.....	9
Arrastrar y soltar	11
Ejemplo 1. Conocimiento.....	11
Fuentes de consulta.....	14

Introducción

El Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia de la FCA ha generado el presente instructivo con la finalidad de proporcionar los lineamientos básicos que deberán atender los asesores de esta modalidad en la preparación y entrega de los reactivos, con el objeto de integrar las evaluaciones parciales, globales y finales.

Los reactivos de cada asignatura se deberán entregar debidamente clasificados según la **unidad-tema-subtema** al que corresponde. Vía correo electrónico le será entregado un formato o plantilla de la o las asignaturas que imparte, donde se incluye el temario analítico debidamente desglosado para mayor facilidad.

El nivel cognitivo para la elaboración de los reactivos deberá ser: nivel 2 **comprensión** y nivel 3 **aplicación**, estos niveles con base en la taxonomía de *Bloom*.

Todos los reactivos generados deben ser de opción múltiple, con 4 distractores pertinentes y lógicos a la pregunta, se debe identificar la respuesta correcta la cual debe ir acompañada de la justificación o solución de esta.

Como se ha venido trabajando anteriormente los reactivos que entregue al SUAYED deberán contener la programación adecuada para su montaje en la plataforma educativa (*Moodle*). La programación dependerá del tipo de reactivo que desee realizar, a continuación, se detalla la instrucción para su elaboración, el ejemplo de la programación y el ejemplo de la visualización una vez montado en la plataforma.

Simbología

La siguiente tabla contiene la simbología y descripción de cada uno de los signos necesarios en la programación de los reactivos.

{	Abrir llave para iniciar las opciones de respuesta (alt + 123)
~	En cada distractor utilizar la virgulilla (alt + 126)
=	Signo igual indica la opción o respuesta correcta (alt + 61)
->	carácter guion medio (alt + 45) y mayor que (alt + 62) indica que la oración se relaciona con un concepto
}	Cerrar llave para dar fin a las opciones de respuesta (alt + 125)

Tipos de reactivos

Los tipos de reactivos que se podrán utilizar son los cuatro siguientes:

1. Pregunta directa
2. Correlación de columnas
3. Pregunta de complementación
4. Arrastrar y soltar

A continuación, se presentan ejemplos de los reactivos que podrá integrar, es importante considere las características particulares de cada uno de ellos.

Pregunta directa

Se integra por un enunciado, problema interrogativo, narrativa, selección y/o discriminación de elementos o datos que requiere respuesta para su solución, presenta cuatro opciones, donde sólo una es correcta y tres actúan como distractores ⁽¹⁾.

Instrucciones para su programación

Base de reactivo, es la pregunta o problema planteado.

Al concluir la instrucción, abrir signo llave {

Anteponer a cada opción el signo que identifique a la respuesta correcta y los distractores:

~ distractor 1

~ distractor 2

~ distractor 3

= respuesta correcta

Al concluir las cuatro opciones cerrar el signo llave }

Ejemplo 1. Aplicación

Nivel cognitivo 3. Aplicación

Calcule el interés simple que produce un capital de \$12,000 en 15 meses a una tasa del 18% anual. {

~\$14,700

~\$270,000

~\$42,400

= \$2,700

}

Fundamentación

$$12,000 \times 0.18 = 2.160 / 12 = 180 \times 15m = \$2,700$$

Vista en plataforma

Calcule el interés simple que produce un capital de \$12,000 en 15 meses a una tasa del 18% anual.

Seleccione una:

- a. \$2,700
- b. \$42,400
- c. \$14,700
- d. \$270,000

Ejemplo 2. Aplicación

Nivel cognitivo 3 (2)

Encuentra la solución del siguiente sistema de ecuaciones lineales por el método de Gauss-Jordan.

$$\begin{cases} 2x + 3y = 9 \\ 4x + 2y = 18 \end{cases}$$

~ $x = \frac{9}{2}; y = 1$

~ $x = 0; y = 4$

= $x = 4.5; y = 0$

~ $x = 0; y = \frac{9}{2}$

}

(2) De la Rosa, 2017, p. 22

Fundamentación.

$\begin{bmatrix} 2 & 3 & & 9 \\ 4 & 2 & & 18 \end{bmatrix}$	$\begin{array}{ccc} -18 & -12 & -36 \\ 0 & -8 & 0 \\ 0 & -8 & 0 \end{array}$
$\begin{bmatrix} 2 & 3 & & 9 \\ 4 & 2 & & 18 \end{bmatrix} / 2$	$\begin{bmatrix} 1 & 1.5 & & 4.5 \\ 0 & -8 & & 0 \end{bmatrix}$
$\begin{bmatrix} 1 & 1.5 & & 4.5 \\ 0 & -8 & & 0 \end{bmatrix} * \left(-\frac{1}{8}\right)$	$\begin{bmatrix} 1 & 1.5 & & 4.5 \\ 0 & 1 & & 0 \end{bmatrix}$
$\begin{bmatrix} 1 & 1.5 & & 4.5 \\ 0 & 1 & & 0 \end{bmatrix} * (-1.5)$	$\begin{bmatrix} 1 & 0 & & 4.5 \\ 0 & 1 & & 0 \end{bmatrix}$
$\begin{array}{l} X = 4.5 \\ Y = 0 \end{array}$	$\begin{array}{l} 2(4.5) + 3(0) = 9 \\ 4(4.5) + 2(0) = 18 \end{array}$

Vista en plataforma.

Encuentra la solución del siguiente sistema de ecuaciones lineales por el método de Gauss-Jordan.

$$2x + 3y = 9$$

$$4x + 2y = 18$$

Seleccione una:

- a. $x = 0; y = 9/2$
- b. $x = 4.5; y = 0$
- c. $x = 9/2; y = 1$
- d. $x = 0; y = 4$

Ejemplo 3. Aplicación

Nivel cognitivo 3.

El 26 de octubre se vendieron mercancías por 11,600 (incluye IVA), con tarjeta de crédito. Hoy 4 de noviembre regresan el 20% de la operación, por fallas en el producto. Determine el registro contable correspondiente con base en el sistema pormenorizado. {

~

	P	D	A
Caja		2,320	
Devoluciones s/venta			2,000
IVA acreditable			320

~

	P	D	A
Ventas		2,320	
Clientes			2,000
IVA por pagar			320

~

	P	D	A
Bancos		2,320	
Clientes			2,320

=

	P	D	A
Devoluciones s/ venta		2,000	
IVA trasladado		320	
Bancos			2,320

}

Fundamentación

Con base en el sistema de control de mercancías analítico o pormenorizado, las disminuciones a una cuenta principal (Ventas-acreedora) se refleja mediante el uso de una cuenta complementaria (devoluciones sobre venta-deudora) NIF B-3. El alumno debe comprender las características del registro que dio origen a la devolución de mercancía.

	26 de oct	4 de nov
		Devol. 20%
Ventas	10,000	2,000
IVA trasladado	1,600	320
Bancos	11,600	2,320

Vista en plataforma

El 26 de octubre se vendieron mercancías por 2,320 (incluye IVA), con tarjeta de crédito. Hoy 4 de noviembre regresan el 20% de la operación, por fallas en el producto. Determine el registro contable correspondiente con base en el sistema pormenorizado.

Seleccione una:

- a.
- | | -d- | P | D | A |
|--|----------------------|---|-------|-------|
| | Devoluciones s/venta | | 2,000 | |
| | IVA trasladado | | 320 | |
| | Bancos | | | 2,320 |
- b.
- | | -c- | P | D | A |
|--|---------|---|-------|-------|
| | Bancos | | 2,320 | |
| | Cientes | | | 2,320 |
- c.
- | | -b- | P | D | A |
|--|---------------|---|-------|-------|
| | Ventas | | 2,320 | |
| | Cientes | | | 2,000 |
| | IVA por pagar | | | 320 |
- d.
- | | -a- | P | D | A |
|--|----------------------|---|-------|-------|
| | Caja | | 2,320 | |
| | Devoluciones s/venta | | | 2,000 |
| | IVA acreditable | | | 320 |

Correlación de columnas

Ordenar una relación de elementos distribuidos en dos columnas, en donde la primera contiene las preguntas y la segunda las respuestas.

Instrucción para su programación

- Este reactivo se construye por un concepto y su definición los cuales llamaremos pares.
- Cada par por relacionar empieza con el signo de igual = y entre ellos se separan con los signos (menos y mayor que) ->
- Al iniciar el bloque de oraciones abrir la llave { y al final cerrar la llave }

Relaciona las siguientes preguntas con su concepto correspondiente {

= Definición -> Concepto

= Definición -> Concepto

= Definición -> Concepto

= Definición -> Concepto

}

Nota: Evite incluir más de cuatro pares o agrúpelos por bloques.

Pregunta	Concepto
Método que se aplica solamente a determinantes de segundo y tercer orden.	Cramer
Método donde el determinante definido se utiliza para resolver los sistemas de ecuaciones lineales.	Permutaciones
Son los diferentes arreglos que se pueden hacer de un conjunto finito de elementos.	Eingevalores
Son valores que se restan a la diagonal de una matriz, para que el valor de su determinante sea igual a cero.	Sarrus

Ejemplo 1. Comprensión

Nivel cognitivo 2 ⁽²⁾

Relaciona el concepto con la descripción correspondiente. {

=Método que se aplica solamente a determinantes de segundo y tercer orden. -> Sarrus

=Método donde el determinante definido se utiliza para resolver los sistemas de ecuaciones lineales. -> Cramer

=Son los diferentes arreglos que se pueden hacer de un conjunto finito de elementos. -> Permutaciones

=Son valores que se restan a la diagonal de una matriz, para que el valor de su determinante sea igual a cero. -> Eingevectores

}

Fundamentación

(2) De la Rosa, 2017, p. 84

Vista en plataforma

Relaciona el concepto con la descripción correspondiente.

Son valores que se restan a la diagonal de una matriz, para que el valor de su determinante sea igual a cero.

Elegir...

Son los diferentes arreglos que se pueden hacer de un conjunto finito de elementos.

Elegir...

Método donde el determinante definido se utiliza para resolver los sistemas de ecuaciones lineales.

Elegir...

Método que se aplica solamente a determinantes de segundo y tercer orden.

Elegir...

Nota: Las opciones de respuesta se muestran en menú desplegable.

Pregunta de Complementación

Parte de un enunciado que debe ser completado, ya que se elimina parte de la oración o concepto clave dejando un espacio libre o en blanco para que el alumno agregue la palabra o palabras faltantes.

Instrucción para su programación

Para usar el formato de palabra faltante, ponga los distractores u opciones de respuestas, en el lugar donde desea aparezca la palabra faltante dentro de la oración.

Inicio de la oración {
~ distractor 1
~ distractor 2
~ distractor 3
= respuesta
} complemento de la oración

Ejemplo 1. Conocimiento

Nivel cognitivo 1 ⁽³⁾

Las normas {
= generales de auditoría pública
~ de auditoría interna
~ de procedimientos de auditoría pública
~ de auditoría integral
} representan los requisitos mínimos de calidad relativos a la personalidad del auditor público, al trabajo que desarrolla y la información que obtiene como resultado de las revisiones que practica.

Fundamentación

(3) S/N, 2017, p. 37

Vista en plataforma

Las normas representan los requisitos mínimos de calidad relativos a la personalidad del auditor público, al trabajo que desarrolla y la información que obtiene como resultado de las revisiones que practica.

Nota: Las opciones de respuesta se muestran en menú desplegable.

Arrastrar y soltar

El alumno arrastra y suelta sobre un área específica de la imagen, el nombre del elemento a identificar.

Instrucción para su programación, arrastrar y soltar con esquema o imagen.

- Proporcionar dos imágenes
 - Imagen con respuestas.
 - Imagen sin respuestas, indicando los campos donde el alumno pondrá sus respuestas.
- Instrucciones y respuestas escritas en Word.

Características de las imágenes:

- Nítida.
- Tamaño aproximado 7.8 cm x 1.06 cm.
- Resolución de 72 ppp (puntos por pulgada).

Ejemplo 1. Conocimiento

Nivel cognitivo 1 (4)

Imagen 1

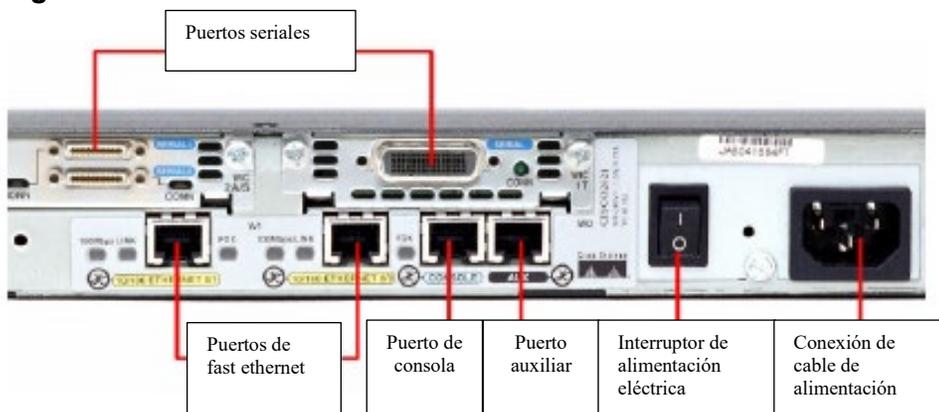
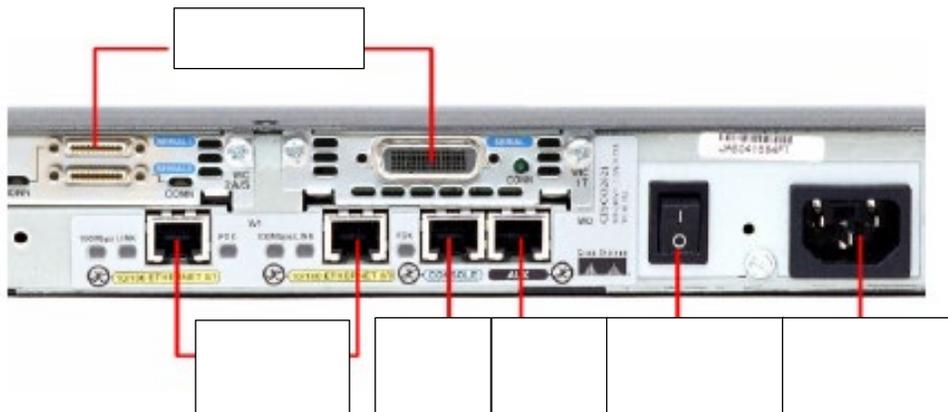


Imagen 2



De acuerdo con el siguiente listado Identifique y coloque la opción correcta en cada una de las partes de un Router.

- Conexión de cable de alimentación
- Interruptor de alimentación eléctrica
- Puerto auxiliar
- Puerto de consola
- Puertos de fast ethernet
- Puertos seriales

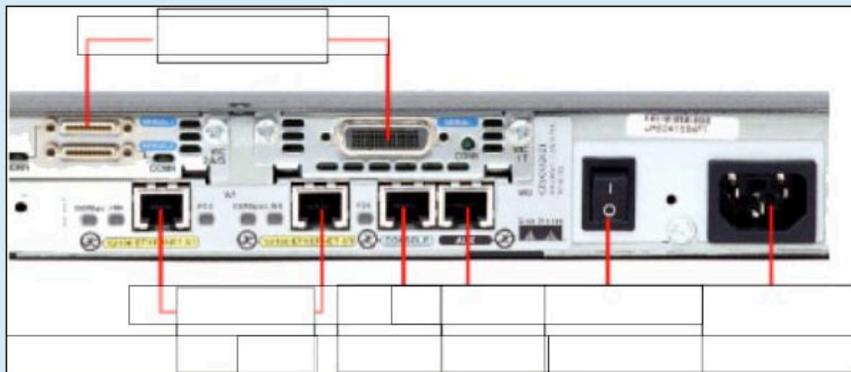
Fundamentación

La imagen y sus elementos fueron tomados de Escobar, L. (2018).
<https://create.piktochart.com/output/23720761-router-partes-externas-e-internas>

Vista en plataforma

De acuerdo con el siguiente listado Identifique y coloque la opción correcta en cada una de las partes de un Router.

Arrastrar y soltar sobre imagen:



Puertos seriales

Puertos de Ethernet

Conexión de cable de alimentación

Interruptor de alimentación eléctrica

Puerto auxiliar

Puerto de consola

Fuentes de consulta

- (1) Moodle.net. (10 nov 2018). Banco de preguntas. 5 de diciembre de 2018, de Moodle Site Status Sitio web:
[https://docs.moodle.org/all/es/Banco de preguntas](https://docs.moodle.org/all/es/Banco_de_preguntas)
- (2) De la Rosa, A. Garcés, A. Luna, J. Rivera, S. Rodríguez, A. Sánchez, G. (2017). Matemáticas I (Álgebra Lineal). Cd. de México: UNAM. En línea:
http://fcasua.contad.unam.mx/apuntes/interiores/docs/20192/informatica/1/LI_1_168_140518_C_Matematicas_I_Plan2016.pdf
- (3) S/N. (2017). Auditoría interna. Cd. de México: UNAM. En línea:
http://fcasua.contad.unam.mx/apuntes/interiores/docs/20181/contaduria/7/LC_1658_29057_C_Auditoria_interna.pdf
- (4) Escobar, L. (2018). Partes del Router. Telemática II. En línea.
<https://create.piktochart.com/output/23720761-router-partes-externas-e-internas>



DIRECTOR

Mtro. Tomás Humberto Rubio Pérez

SECRETARIO GENERAL

Dr. Armando Tomé González



JEFA DE LA DIVISIÓN SUAYED

Dra. Marlene Olga Ramírez Chavero

COORDINACIÓN ACADÉMICA

Mtra. Dora Alicia Reyes Echeagaray

COORDINACIÓN MODALIDAD ABIERTA

Mtra. Sara Gpe. Espinosa de los Monteros Montes de Oca

COORDINACIÓN MODALIDAD A DISTANCIA

L.A. Ramón Arcos González

COORDINACIÓN ESTUDIANTIL

Mtra. Martha Patricia García Chavero

COORDINACIÓN DE RECURSOS Y OBJETOS DE APRENDIZAJE

Mtra. Carmen Márquez González

COORDINACIÓN DE REACTIVOS

Mtra. Norma Zitlali Avellaneda Ábrego

COORDINACIÓN ADMINISTRATIVA

Mtro. Moisés López Pérez