

DOCUMENTO ORIENTADOR DE LA PRUEBA

CONVOCATORIA #POTENCIATUTALENTO

Actualizado al 14 de julio de 2022.



DOCUMENTO ORIENTADOR SOBRE LA PRUEBA DE CONOCIMIENTOS GENERALES

1. DESCRIPCIÓN DEL EXAMEN DE SELECCIÓN.

Como parte del proceso de postulación, los participantes que postulan a los cursos de “TECNOLOGÍA” deberán rendir una prueba online de conocimientos generales relativos al curso al que postula. La prueba es específica para cada curso y se deberá rendir una vez finalizado el proceso de postulación. La duración de las pruebas será de entre 120 y 150 minutos.

Objetivo de la prueba: El objetivo de la prueba es verificar que el participante cuenta con los conocimientos adecuados para ser parte del curso, esto es, que tiene los conocimientos mínimos y, también, que no está sobre calificado para el curso. Además de asegurar un proceso de selección objetivo y transparente.

Modalidad: El examen de selección será desarrollado de forma online, a través de una plataforma LMS (Moodle). Existirá un período de tiempo específico para poder rendir la(s) prueba(s) respectivas, que será el siguiente:

- **Fechas de rendición de la prueba:** martes 02 de agosto y miércoles 03 de agosto.
- **Horario de rendición:** podrás ingresar a rendir la prueba entre las 18:00 y las 22:00 horas (horario de ingreso a rendir la prueba).

Acceso a LMS (Plataforma de rendición).

Finalizado el proceso de postulación, se enviará un correo electrónico a la casilla registrada por cada postulante, confirmando las fechas de rendición e incluyendo la información de acceso a la plataforma (link de acceso y las instrucciones de navegación en el LMS).

Es importante que el postulante revise atentamente su casilla durante el periodo de postulación y sus correos SPAM, para asegurar que la comunicación no sea omitida por este motivo (correos no deseados).

Será responsabilidad del postulante entregar la dirección de correo electrónico correcta y hacer seguimiento de la recepción de las indicaciones.

Requerimientos: Los(as) postulantes deberán contar con internet y equipamiento computacional que les permita rendir el examen. Sin perjuicio de ello, se recomienda lo siguiente:

- Planifique y asegure las condiciones técnicas (internet y equipo) para la ejecución.
- Disponga de tiempo y espacio que le permita alcanzar un nivel óptimo de concentración.
- No es necesario estudiar, dado que los exámenes buscan evaluar el nivel de conocimientos previos adquiridos.

2. DESCRIPCIÓN DE LOS CONTENIDOS DE CADA PRUEBA.

La siguiente tabla resume el temario de cada examen, de manera de orientar al postulante respecto de los contenidos que serán abordados en cada una de las pruebas:

1. Data analyst (Análisis de datos)

Temario de contenidos:

1. Matemáticas

- 1.1 Razonamiento Lógico
 - 1.1.1 Razonamiento deductivo
 - 1.1.2 Relación Causa y Efecto
 - 1.1.3 Interpretación de secuencias y arreglo
 - 1.1.4 Reconocimiento de supuestos
 - 1.1.5 Proposiciones y tablas de verdad
- 1.2 Razonamiento numérico
 - 1.2.1 Interpretación de números, fracciones y porcentajes
 - 1.2.2 Interpretación de textos y tablas
 - 1.2.3 Entendimiento de patrones numéricos
 - 1.2.4 Interpretación de gráficos y diagramas

2. Manejo básico con datos

- 2.1 Manejo planillas de cálculo
 - 2.1.1 Fórmulas básicas formato y texto
 - 2.1.2 Fórmulas condicionales y matrices de datos
 - 2.1.3 Fórmulas de búsqueda
- 2.2 Análisis y trabajo con datos
 - 2.2.1 Interpretación de gráficos, cálculo de ratios
 - 2.2.2 Interpretación de gráficos, variación porcentual, diferencias
 - 2.2.3 Interpretación de tablas, cálculos de porcentajes
 - 2.2.4 Interpretación de gráficos y tablas, cálculos de ratios
- 2.3 Atención a los detalles
 - 2.3.1 Capacidad para percibir detalles en volúmenes de información

3. Estadística descriptiva

- 3.1 Definiciones básicas
 - 3.1.1 Niveles de medición de las variables
 - 3.1.2 Tablas de frecuencia y contingencia
- 3.2 Interpretación de gráficos
 - 3.2.1 Gráficos de Dispersión
 - 3.2.2 Gráficos de frecuencia
 - 3.2.3 Gráficos de Boxplot
- 3.3 Medidas
 - 3.3.1 Medidas de tendencia central
 - 3.3.2 Medidas de posición (Deciles, Quintiles y Cuartiles)
 - 3.3.3 Medidas de dispersión (varianza, desviación estándar, rango intercuartil, CV)

4. Programación

- 4.1 Algoritmos Nivel Básico
 - 4.1.1 Diagramas de Flujo
 - 4.1.2 Sentencias condicionales
 - 4.1.3 Ciclos iterativos

2. Data scientist (Ciencia de datos)

Temario de contenidos:

1. Matemáticas

- 1.1 Razonamiento Lógico
 - 1.1.1 Razonamiento deductivo
 - 1.1.2 Relación Causa y Efecto
 - 1.1.3 Interpretación de secuencias y arreglo
 - 1.1.4 Reconocimiento de supuestos
 - 1.1.5 Proposiciones y tablas de verdad
- 1.2 Razonamiento numérico
 - 1.2.1 Interpretación de números, fracciones y porcentajes
 - 1.2.2 Interpretación de textos y tablas
 - 1.2.3 Entendimiento de patrones numéricos

- 1.2.4 Interpretación de gráficos y diagramas
- 1.2.5 Sumatorias y productorias
- 1.3 Álgebra Matricial
 - 1.3.1 Conceptos básicos de orden y operaciones básicas
 - 1.3.2 Determinante y traspuesta
 - 1.3.3 Inversa, traspuesta, sistema de ecuaciones básicas
 - 1.3.4 Aplicación con álgebra matricial

2. Análisis y trabajo con Datos

- 2.1 Análisis y trabajo con datos
 - 2.1.1 Interpretación de gráficos, cálculo de ratios
 - 2.1.2 Interpretación de gráficos, variación porcentual, diferencias
 - 2.1.3 Interpretación de tablas, cálculos de porcentajes
 - 2.1.4 Interpretación de gráficos y tablas, cálculos de ratios
- 2.2 Consultas SQL Nivel Básico
 - 2.2.1 Consultas de Selección y agrupamiento
 - 2.2.2 Consultas Inner, Left, Right, y Outer Join
 - 2.2.3 Fund modelamiento de Datos

3. Probabilidad y Estadística

- 3.1 Definiciones básicas
 - 3.1.1 Niveles de medición de las variables
 - 3.1.2 Tablas de frecuencia y contingencia
- 3.2 Interpretación de gráficos
 - 3.2.1 Gráficos de Dispersión
 - 3.2.2 Gráficos de frecuencia
 - 3.2.3 Gráficos de Boxplot
- 3.3 Medidas
 - 3.3.1 Medidas de tendencia central
 - 3.3.2 Medidas de posición (Deciles, Quintiles y Cuartiles)
 - 3.3.3 Medidas de dispersión (varianza, desviación estándar, rango intercuartil, CV)
- 3.4 Conceptos básicos de Probabilidades
 - 3.4.1 Experimentos aleatorios, Espacio muestral, sucesos elementales y compuestos
 - 3.4.2 Cálculo de la Probabilidad
 - 3.4.3 Aplicación de las propiedades
 - 3.4.4 Independencia

4. Programación

- 4.1 Algoritmos Nivel Básico
 - 4.1.1 Diagramas de Flujo
 - 4.1.2 Sentencias condicionales
 - 4.1.3 Ciclos iterativos

3. Arquitectura Cloud

Temario de contenidos:

1. Matemáticas

- 1.1 Razonamiento Lógico
 - 1.1.1 Razonamiento deductivo
 - 1.1.2 Relación Causa y Efecto
 - 1.1.3 Interpretación de secuencias y arreglo
 - 1.1.4 Reconocimiento de supuestos
 - 1.1.5 Proposiciones y tablas de verdad
- 1.2 Razonamiento numérico
 - 1.2.1 Interpretación de números, fracciones y porcentajes
 - 1.2.2 Interpretación de textos y tablas
 - 1.2.3 Entendimiento de patrones numéricos
 - 1.2.4 Interpretación de gráficos y diagramas

2. Manejo de datos

- 2.1 Bases de Datos Relacionales
 - 2.1.1 Conceptos Generales
 - 2.1.2 Consultas y comandos SQL

- 2.1.3 Modelamiento
- 2.2 Bases de Datos No Relacionales
- 2.2.1 Conceptos generales

3. Programación

- 3.1 Algoritmos Nivel Básico
 - 3.1.1 Diagramas de Flujo
 - 3.1.2 Sentencias condicionales
 - 3.1.3 Ciclos iterativos

4. Ingeniería de Software

- 4.1 Ingeniería de Software
 - 4.1.1 Metodologías de desarrollo
 - 4.1.2 Ciclo de vida del software
 - 4.1.3 Metodologías ágiles
 - 4.1.4 Calidad de software

5. Plataforma Informática

- 5.1 Infraestructura y virtualización
 - 5.1.1 Virtualización
 - 5.1.2 Almacenamiento
- 5.2 Redes y Seguridad
 - 5.2.1 Conceptos de Redes
 - 5.2.2 Conceptos de Seguridad
- 5.3 Sistemas Operativos
 - 5.3.1 Comandos básicos sistema Windows
 - 5.3.2 Comandos básicos sistema Linux
 - 5.3.3 Comandos avanzados sistema linux

4. Especialista DevOps

Temario de contenidos:

1. Matemáticas

- 1.1 Razonamiento Lógico
 - 1.1.1 Razonamiento deductivo
 - 1.1.2 Relación Causa y Efecto
 - 1.1.3 Interpretación de secuencias y arreglo
 - 1.1.4 Reconocimiento de supuestos
 - 1.1.5 Proposiciones y tablas de verdad
- 1.2 Razonamiento numérico
 - 1.2.1 Interpretación de números, fracciones y porcentajes
 - 1.2.2 Interpretación de textos y tablas
 - 1.2.3 Entendimiento de patrones numéricos
 - 1.2.4 Interpretación de gráficos y diagramas

2. Manejo de datos

- 2.1 Bases de Datos Relacionales
 - 2.1.1 Conceptos Generales
 - 2.1.2 Consultas y comandos SQL
 - 2.1.3 Modelamiento
- 2.2 Bases de Datos No Relacionales
 - 2.2.1 Conceptos generales

3. Programación

- 3.1 Algoritmos Nivel Básico
 - 3.1.1 Diagramas de Flujo
 - 3.1.2 Sentencias condicionales
 - 3.1.3 Ciclos iterativos

4. Ingeniería de Software

- 4.1 Ingeniería de Software
 - 4.1.1 Metodologías de desarrollo
 - 4.1.2 Ciclo de vida del software
 - 4.1.3 Metodologías ágiles

4.1.4 Calidad de software

5. Plataforma Informática

5.1 Infraestructura y virtualización

5.1.1 Virtualización

5.1.2 Almacenamiento

5.2 Redes y Seguridad

5.2.1 Conceptos de Redes

5.2.2 Conceptos de Seguridad

5.3 Sistemas Operativos

5.3.1 Comandos básicos sistema Windows

5.3.2 Comandos básicos sistema Linux

5.3.3 Comandos avanzados sistema linux

5. Ciberseguridad

Temario de contenidos:

1. Matemáticas

1.1 Razonamiento Lógico

1.1.1 Razonamiento deductivo

1.1.2 Relación Causa y Efecto

1.1.3 Interpretación de secuencias y arreglo

1.1.4 Reconocimiento de supuestos

1.1.5 Proposiciones y tablas de verdad

1.2 Razonamiento numérico

1.2.1 Interpretación de números, fracciones y porcentajes

1.2.2 Interpretación de textos y tablas

1.2.3 Entendimiento de patrones numéricos

1.2.4 Interpretación de gráficos y diagramas

2. Manejo de datos

2.1 Bases de Datos Relacionales

2.1.1 Conceptos Generales

2.1.2 Consultas y comandos SQL

2.1.3 Modelamiento

3. Programación

3.1 Algoritmos Nivel Básico

3.1.1 Diagramas de Flujo

3.1.2 Sentencias condicionales

3.1.3 Ciclos iterativos

4. Ingeniería de Software

4.1 Ingeniería de Software

4.1.1 Metodologías de desarrollo

4.1.2 Ciclo de vida del software

4.1.3 Metodologías ágiles

4.1.4 Calidad de software

5. Plataforma Informática

5.1 Infraestructura y virtualización

5.1.1 Virtualización

5.1.2 Almacenamiento

5.2 Redes y Seguridad

5.2.1 Conceptos de Redes

5.2.2 Conceptos de Seguridad

5.3 Sistemas Operativos

5.3.1 Comandos básicos sistema Windows

5.3.2 Comandos básicos sistema Linux

5.3.3 Comandos avanzados sistema Linux

5.3.4 Scripting

6. Internet of Things

Temario de contenidos:

1. Matemáticas

- 1.1 Razonamiento Lógico
 - 1.1.1 Razonamiento deductivo
 - 1.1.2 Relación Causa y Efecto
 - 1.1.3 Interpretación de secuencias y arreglo
 - 1.1.4 Reconocimiento de supuestos
 - 1.1.5 Proposiciones y tablas de verdad
- 1.2 Razonamiento numérico
 - 1.2.1 Interpretación de números, fracciones y porcentajes
 - 1.2.2 Interpretación de textos y tablas
 - 1.2.3 Entendimiento de patrones numéricos
 - 1.2.4 Interpretación de gráficos y diagramas

2. Manejo de datos

- 2.1 Bases de Datos Relacionales
 - 2.1.1 Conceptos Generales
 - 2.1.2 Consultas y comandos SQL
 - 2.1.3 Modelamiento

3. Programación

- 3.1 Algoritmos Nivel Básico
 - 3.1.1 Diagramas de Flujo
 - 3.1.2 Sentencias condicionales
 - 3.1.3 Ciclos iterativos

4. Fundamentos de Electrónica

- 4.1 Conceptos Fundamentales
 - 4.1.1 Magnitudes eléctricas fundamentales
 - 4.1.2 Componentes, dispositivos y circuitos
 - 4.1.3 Señales
 - 4.1.4 Leyes de Kirchhoff

5. Plataforma Informática

- 5.1 Infraestructura y virtualización
 - 5.1.1 Virtualización
 - 5.1.2 Almacenamiento
- 5.2 Redes y Seguridad
 - 5.2.1 Conceptos de Redes
 - 5.2.2 Conceptos de Seguridad
- 5.3 Sistemas Operativos
 - 5.3.1 Comandos básicos sistema Windows
 - 5.3.2 Comandos básicos sistema Linux
 - 5.3.3 Comandos avanzados sistema Linux
 - 5.3.4 Scripting

7. Lean Agile Business Developer

Temario de contenidos:

1. Matemáticas

- 1.1 Razonamiento Lógico
 - 1.1.1 Razonamiento deductivo
 - 1.1.2 Relación Causa y Efecto
 - 1.1.3 Interpretación de secuencias y arreglo
 - 1.1.4 Reconocimiento de supuestos
 - 1.1.5 Proposiciones y tablas de verdad
- 1.2 Razonamiento numérico
 - 1.2.1 Interpretación de números, fracciones y porcentajes
 - 1.2.2 Interpretación de textos y tablas
 - 1.2.3 Entendimiento de patrones numéricos
 - 1.2.4 Interpretación de gráficos y diagramas

2. Metodologías de Investigación
2.1 Fundamentos de Investigación
2.1.1 Conceptos Generales del proceso de investigación
2.1.2 Investigación cualitativa
2.1.3 Investigación cuantitativa
2.2 Análisis de datos
2.2.1 Interpretación de gráficos y tablas
2.2.2 Capacidad para percibir detalles en volúmenes de información
2.2.3 Medidas de tendencia central, posición y dispersión
3. Cultura Digital
3.1 Software de Escritorio
3.1.1 Manejo de planillas de cálculo
3.1.2 Manejo de software de presentaciones
3.1.3 Manejo de procesador de texto
3.2 Herramientas y cultura internet
3.2.1 Servicios digitales
3.2.2 Modelos de negocio digital
4. Empresa y Negocios
4.1 Fundamentos de Marketing
4.1.1 Mercado, clientes, producto y estrategia de marketing
4.1.2 Marketing Estratégico
4.1.3 Marketing Mix
4.1.4 Estrategias de Marketing
4.2 Fundamentos de Economía
4.2.1 Conceptos básicos de microeconomía
4.2.2 Conceptos básicos de la teoría de precios
4.2.3 Conceptos básicos de macroeconomía

3. EJEMPLO DE PREGUNTAS DEL EXAMEN (REFERENCIALES).

A continuación, se presentan algunas preguntas de ejemplo, a modo referencial del tipo de preguntas que considerarán las pruebas y su estructura.

Preguntas de ejemplo.

1. Respecto a las bases de datos NoSQL, responda las siguientes preguntas:

Proposición	Marque si es verdadera (V) o falsa (F) o No sabe o falta información (FI)			
	V	F	No sé	FI
1.La principal ventaja de un modelo NoSQL es que sólo trabaja con documentos de Microsoft				

2. En un grupo de 15 profesionales que cursan un taller de análisis de datos, hay 10 que dominan la estadística descriptiva, 3 dominan la modelación multivariante y 2 ambos temas (ya contados entre los anteriores).

Si se selecciona un profesional al azar que domina la estadística descriptiva, ¿cuál es la probabilidad de que domine la modelación multivariante?

- a) Respuesta 1
- b) Respuesta 2
- c) Respuesta 3
- d) Respuesta 4
- e) Ninguna de las anteriores