

LLAMADO A CONCURSO GENERAL  
(Expediente N° REC-1150132-23)

Desde las 08:00 hs. del día 21 de marzo de 2024, hasta las 12:00 hs. del 27 de marzo del mismo año estará abierta la inscripción en la Web de la UNL (completando el formulario respectivo) al concurso para cubrir un (1) cargo Categoría 1 – **Agrupamiento Profesional** con funciones de **Dirección General de Infraestructura y Tecnología (\*)**, en el ámbito de Rectorado de la U.N.L.

**Inscripción:**

Entre los días 21 al 27 de marzo de 2024, estará habilitado en: <https://www.unl.edu.ar> (**La UNL – Concursos – Concursos- Concursos Vigentes**) el formulario de inscripción. En el mismo deberá completar sus datos y agregar la documentación correspondiente a los requisitos y antecedentes de su presentación como aspirante.

Por su parte, la documentación original de los antecedentes le serán requeridos por la Dirección de Ingreso, Promociones y Concursos, con turno previamente asignado y comunicado a su correo electrónico declarado, a fin de cotejar y ponderar los mismos.

**Sustanciación**

El concurso se realizará el día **16 de mayo de 2024**, siendo el examen escrito a las 9 hs. en Rectorado (Lugar a confirmar), con posterioridad se llevaran a cabo las entrevistas.

**Condiciones y Requisitos**

- 1) Pertenecer a la Planta del Personal No Docente de la UNL.
- 2) Título Habilitante (*Relacionado específicamente con el ejercicio de las incumbencias profesionales del cargo. Dec. 366/06*)
- 3) Poseer la aptitud requerida para la función a cumplir.

**Temario General** de acuerdo a la Resolución del Señor Rector N° 93/11

Se ha reemplazado el archivo del PDI (Plan de Desarrollo Institucional) por el PIE (Plan Institucional Estratégico), en el temario general.

**Temario Especifico**

**Cluster de virtualización (Proxmox)**

Introducción a Proxmox

- ¿Qué es Proxmox?
- Ventajas de usar Proxmox.
- Interfaz web de Proxmox.
- Configuración inicial del servidor.
- Conceptos básicos de virtualización.
- Creación de máquinas virtuales (VM) y contenedores (LXC).
- Configuración de recursos para VM y LXC.

Tipos de almacenamiento en Proxmox:

- Configuración de almacenamiento local.
- Configuración de almacenamiento compartido (NAS, SAN).
- Creación y administración de almacenamiento en Proxmox.

Redes en Proxmox:

- Configuración de interfaces de red.
- Configuración de puentes y VLANs.
- Configuración de NAT y enrutamiento.
- Firewall en Proxmox.

Cluster y Alta Disponibilidad:

- Recursos compartidos y migración de máquinas virtuales.
- Alta disponibilidad y tolerancia a fallos.

Respaldo y Restauración:

- Realización de copias de seguridad (backup).
- Programación de copias de seguridad.
- Restauración de máquinas virtuales y contenedores.

Cluster Ceph Hiper Convergente

- Ceph Monitor
- Ceph Manager
- Ceph OSDs
- Ceph Pools
- Ceph CRUSH y clases de dispositivos

## **Backup continuo o Point in Time Recovery (PiTR) en Postgresql**

Conceptos RPO y RTO

Registros WAL

Elección de la estrategia de Backup continuo

- Replicación asíncrona
- Replicación síncrona

## **Proxmox Backup Server (PBS)**

Introducción a Proxmox Backup Server

- ¿Qué es Proxmox Backup Server?
- Ventajas de utilizar PBS.
- Interfaz web de PBS.
- Configuración inicial del servidor de copias de seguridad.
- Creación de una cuenta de usuario y asignación de roles.
- Seguridad y autenticación en PBS.

Gestión de Copias de Seguridad:

- Programación de copias de seguridad.
- Restauración de máquinas virtuales y contenedores desde copias de seguridad.

Almacenamiento de Copias de Seguridad:

- Configuración de almacenamiento local en PBS.
- Configuración de sincronización remota

Políticas de Retención y Ciclos de Copia de Seguridad:

- Definición de políticas de retención.
- Gestión de ciclos de copia de seguridad.
- Purga y limpieza de copias de seguridad.

Integración con Proxmox Virtual Environment:

- Creación de copias de seguridad desde Proxmox VE.
- Restauración desde Proxmox VE.

### **LTSP (Linux Terminal Server Project)**

Introducción a LTSP

- ¿Qué es LTSP?
- Ventajas de usar LTSP.

Infraestructura

- Topología de red.
- Autenticación centralizada.
- Directorios compartidos por red: personales y comunes la oficina
- Impresoras compartidas por red.

Configuración de clientes delgados (terminales).

- Configuración de arranque por red (PXE).
- Configuración de imágenes de inicio.

Conexión y Acceso desde los clientes delgados:

- Sesiones de usuario en terminales.
- Acceso a aplicaciones del servidor y locales.

Administración de espacio de almacenamiento en el servidor.

- Uso de cuotas de disco.

### **Servidor de monitoreo Zabbix**

Introducción

- ¿Qué es Zabbix?
- Interfaz web

Infraestructura Zabbix

- Servidor
- Agentes (pasivos y activos)
- Proxy
- Java gateway

Configuración

- Equipos y grupo de equipos

- Elementos o Items
- Disparadores o Triggers
- Eventos
- Visualización
- Plantillas
- Notificaciones sobre eventos
- Macros
- Usuarios y grupos de usuarios

#### Monitoreo Web

- Items de monitoreo Web
- Escenarios

#### Mantenimiento

#### Descubrimiento

- Descubrimiento por red
- Descubrimiento de bajo nivel (LLD)

### **Ansible**

#### Introducción a Ansible:

- ¿Qué es Ansible?
- Ventajas de usar Ansible.

#### Conceptos Básicos:

- Arquitectura Ansible.
- Inventario en Ansible.
- Módulos y tareas en Ansible.
- Playbooks y roles en Ansible.

#### Inventario y Grupos:

- Definición de grupos de hosts.
- Variables en el inventario.

#### Módulos y Tareas:

- Uso de módulos predefinidos en Ansible.
- Parámetros y argumentos de módulos.
- Ejecución de tareas en hosts.

#### Creación de playbooks en Ansible.

- Organización de tareas en playbooks.
- Inclusión de roles en playbooks.

#### Creación y estructura de roles.

- Variables de roles.
- Tareas de roles.

- Reutilización de roles en múltiples playbooks.

#### Gestión de Variables:

- Declaración y uso de variables en Ansible.
- Variables globales y locales.
- Variables de inventario y de playbooks.

### **Sistema de Gestión de Redes (NMS)**

#### Introducción a NMS:

- ¿Qué es un Sistema de Gestión de Redes?
- Importancia de la gestión de redes.
- Funciones y beneficios de un NMS.
- Arquitectura de un NMS:

#### Componentes de un NMS.

- Elementos gestionados (dispositivos de red).
- Protocolos de gestión de redes (SNMP, Telnet, SSH, etc.).

#### Descubrimiento y Monitorización de Dispositivos:

- Descubrimiento automático de dispositivos en la red.
- Monitoreo de estado y rendimiento de dispositivos.
- Generación de informes de monitorización.

#### Configuración de umbrales y alertas.

- Monitoreo de ancho de banda y uso de recursos.
- Identificación de cuellos de botella.
- Detección y notificación de fallos.

#### Gestión de Configuración:

- Respaldo y restauración de configuraciones de dispositivos.
- Administración de cambios de configuración.
- Comparación de versiones de configuración.

### **Servidor de Log Centralizado**

#### Introducción a Graylog

- ¿Qué es Graylog?
- Importancia de la centralización de logs.
- Interfaz Web

#### Configuración inicial del servidor Graylog.

- Creación de fuentes de logs (inputs)
- Creación de streams
- Creación de cuentas de usuario y asignación de roles.

#### Integración con Fuentes de Log:

- Configuración de fuentes de log (syslog, GELF, logstash, etc.)

- Configuración de agentes de envío de logs.

Búsqueda y consulta de logs en Graylog.

Alertas y Notificaciones:

- Configuración de reglas de alerta.
- Definición de condiciones y umbrales.
- Notificación de alertas por correo electrónico.

Análisis y Visualización de Logs:

- Creación de extractores de campos.
- Uso de procesadores de mensajes (pipelines).
- Creación de dashboards personalizados.

### **Jurado Evaluador**

a) Titulares

- ARRIETTI MARTOGLIO, Claudia Silvana - DNI 23.080.787
- IZAGUIRRE, Martin Ignacio – DNI: 20.149.052
- AMBROSIO, Gerardo Luis - DNI: 18.441.382

b) Suplentes

- GARELLO, Pablo Andres - DNI 23.726.150
- PAOLI, Georgina Maria - DNI 25.126.511
- VIDAECHEA, Adriana Noemí - DNI: 17.344.451

### **Modalidad**

Se llevará a cabo por el sistema de oposición y antecedentes. La oposición consistirá en:

- a) Exposición escrita en computadora tipo PC.
- b) Entrevista.

Ante cualquier duda, los aspirantes podrán comunicarse telefónicamente con la Dirección de Ingreso, Promociones y Concursos, Tel: 4571110 – Interno 168 o por correo electrónico a [concursosnd@unl.edu.ar](mailto:concursosnd@unl.edu.ar).

**Dirección de Ingreso, Promociones y Concursos: 28 de febrero de 2024.-**