

Ficha Técnica

1. Datos informativos

Nombre del proyecto	Ser Maestro
Nombre de la prueba	Saberes disciplinares-reprogramados*
Asignatura	Informática
Población objetivo	Docentes del magisterio fiscal
Años de ejecución	2016-2019
Cobertura	Nacional

* Última convocatoria que cierra el proceso de evaluación ejecutado desde 2016.

2. Especificaciones técnicas

2.1. Descripción

- i. Los saberes disciplinares exploran el conjunto de conocimientos específicos que tiene el docente sobre el campo del saber que enseña.
- i. El dominio del saber específico permite que el docente haga una adecuada mediación entre los contenidos y los estudiantes, orientada a la consecución los objetivos planteados.

2.2. Marco legal

Constitución de la República del Ecuador, Art. 349
 Ley Orgánica de Educación Intercultural-LOEI, Arts. 11, 68
 Reglamento General de la LOEI, Arts. 17, 19
 Resolución Nro. INEVAL-INEVAL-2018-0010-R
 Resolución Nro. INEVAL-INEVAL-2019-0003-R

2.3. Del evaluado

Nivel de estudios requerido	Profesional docente. Debe estar en ejercicio docente y ser convocado para cumplir con el proceso de evaluación
Uso de resultados	Forma parte de la evaluación de desempeño docente
Impacto para el sujeto evaluado	Alto

2.4. Del instrumento

Tipo de prueba	Criterial: busca la comparación del rendimiento del sustentante con respecto a criterios previamente fijados
Marco de referencia	El instrumento se enmarca en el Modelo de Evaluación Docente desarrollado por Ineval
Número total de ítems	120
Campos a evaluar	<ul style="list-style-type: none"> • Software básico • Hardware básico • Base de datos • Programación • Gestión de proyectos informáticos
Modalidad de aplicación	Digital

Sesiones de aplicación	Una
Tiempo estimado	3 horas
Especificación para la aplicación	Aplica uso de calculadora sin función gráfica

3. Contenidos temáticos

3.1. Software básico

Este campo evalúa el conocimiento de utilitarios, internet y la administración de sistemas operativos.

Grupo temático	Descripción	Tópico
Sistemas Operativos	Conocimiento de la administración de los sistemas operativos y sus características	<ul style="list-style-type: none"> • Características de los sistemas operativos • Administración de sistemas operativos
Utilitarios	Aplicación de procesadores de texto y hojas de cálculo, así como conceptos de multimedia educativa	<ul style="list-style-type: none"> • Hojas de cálculo • Procesadores de texto • Multimedia
Internet	Conocimiento de creación de páginas web, sus herramientas y servicios	<ul style="list-style-type: none"> • Creación de páginas web • Herramientas y servicios web

3.2. Hardware básico

Este campo comprende la distinción de elementos de arquitectura del hardware, diseño y administración de redes.

Grupo temático	Descripción	Tópico
Arquitectura del Hardware	Conocimiento de la arquitectura del computador y dispositivos móviles	<ul style="list-style-type: none"> • Computador • Dispositivos móviles
Administración de redes	Modelamiento de redes y conectividad, reconocimiento de protocolos y terminología	<ul style="list-style-type: none"> • Redes y conectividad • Diseño de redes TCP/IP

3.3. Base de datos

Este campo incluye el conocimiento de la estructura, modelamiento y gestión de una base de datos.

Grupo temático	Descripción	Tópico
Modelamiento	Reconocimiento de los elementos y modelos de una base de datos	<ul style="list-style-type: none"> • Elementos de la base de datos • Modelos
Gestión de base de datos	Conocimiento de la implementación de una base de datos, así como extracción de datos a partir de consultas	<ul style="list-style-type: none"> • Implementación y consulta • Datamining

3.4. Programación

Este campo abarca el conocimiento de la lógica de los algoritmos para su codificación en lenguajes de programación.

Grupo temático	Descripción	Tópico
Algoritmos	Aplicación de técnicas para el diseño de algoritmos y de funciones lógicas en tablas de verdad	<ul style="list-style-type: none"> Lógica matemática Representación y diseño
Lenguajes de programación	Conocimiento del conjunto de las reglas sintácticas y semánticas que definen la estructura y código fuente de un lenguaje de programación	<ul style="list-style-type: none"> Tipos de datos Programación

3.5. Gestión de proyectos informáticos

Este campo asocia el conocimiento de metodologías y procedimientos de seguridad para el manejo de información y gestión de proyectos informáticos.

Grupo temático	Descripción	Tópico
Ciclo de vida del software	Reconocimiento de las metodologías de diseño, gestión y desarrollo del software	<ul style="list-style-type: none"> Modelos de ciclo de vida Calidad del software
Seguridad informática	Conocimiento de procedimientos y herramientas de seguridad para el manejo de la información	<ul style="list-style-type: none"> Seguridad de la información Aplicaciones y dispositivos

4. Fuentes de consulta para estudio

4.1. Software básico

- Colobran, M., Arqués, J., Galindo, E. (2008). Administración de sistemas operativos en red. Barcelona: UOC, en: <https://books.google.com.ec/books?id=w4utLeIkYgkC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>.
- HellHacker. (31 de enero de 2016). Completo manual de Informática. Recuperado el 24 de marzo de 2016, de infolop.files.wordpress.com: <https://infolop.files.wordpress.com/2015/05/completo-manual-de-informtica.pdf>
- https://books.google.com.ec/books?id=stASCgAAQBAJ&pg=PA28&dq=internet+creaci%C3%B3n+p%C3%A1ginas+web,+herramientas+servicios&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiJ2ee_69nLAhUBHR4KHY3SBREQ6AEIMjAA#v=onepage&q=internet%20creaci%C3%B3n%20p%C3%
- López, J., Soriano, N., Gil, J., . (2006). Administración de sistemas operativos Windows y Linux: un enfoque práctico. Ra-Ma, en: <https://books.google.com.ec/books?id=E-lkAQAACAAJ&dq=administraci%C3%B3n+sistemas+operativos&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEw in5NCp19nLAhWEJh4KHxtlCqoQ6AEILDAD>.

4.2. Hardware básico

- Molina, F., Raya, J. (2010). Planificación y administración de redes. RA-MA S.A. Recuperado de:
<https://books.google.com.ec/books?id=HVApYgAACAAJ&dq=administraci%C3%B3n+de+redes&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiQjLiT8tnLAhUBox4KHamQBW0Q6AEIKTAB>.
- Soto, A. (31 de enero de 2016). Arquitectura de dispositivos móviles. Recuperado el 24 de marzo de 2016, de Academia:
https://www.academia.edu/8212797/ARQUITECTURA_DE_DISPOSITIVOS_MOVILES
- Universidad Tecnológica Nacional. (2016). Arquitectura de una computadora. En U. T. Nacional, Fundamentos de Informática (pág. 16). Rosario - Argentina: Universidad Tecnológica Nacional. Recuperado de:
<http://mmc.geofisica.unam.mx/acl/prog2/arch/Arquitectura/Arquitectura01.pdf>.

4.3. Base de datos

- Gabillaud, J. (2012). SQL SERVER 2012. UNED.
- Han, J., Kamber, M. (2006). Data Mining: Concepts and Techniques. Morgan Kaufmann
- Nevado, V. (2010). Introducción a las Bases de Datos Relacionales. Visión Libros.
- Silberchatz, A., Korth, H., Sudarashan, S. (2007). Fundamentos de Diseño de Bases de Datos. McGraw-Hill.

4.4. Ofimática

- Delgado, J.M., Paz, F. (2012). Open Office y Libre Office: Manuales Imprescindibles. Anaya.
- Peña, R., Balart, L., Cuartero, J., Orbegozo, B. (2013). Office 2013: Manual Básico para Todos. Altaria.

4.5. Programación

- Deitel, P. & Deitel, H. (2012). Cómo Programar Java. Pearson.
- Granizo, E. (2006). Programación Estructurada en Pseudocódigos, Teoría y Ejercicios. EdiESPE.
- Granizo, E. (2002). Programación Orientada a objetos C++. EdiESPE.

4.6. Gestión de proyectos informáticos

- Guérin, B.A. (2010). Gestión de proyectos informáticos: desarrollo, análisis y control. ENI Ediciones.
- Rodríguez, N., Martínez, W. (2012). Planificación y evaluación de proyectos informáticos. UNED.
- Whitman, M., Mattford, H. (2012). Principles of Information Security. Cengage Learning.
- Whitman, M., Mattford, H. (2010). Management of Information Security. Cengage Learning.