Contenido

[**Capítulo II - Herramientas tecnológicas para el reclutamiento de personal académico** 1](#_Toc192633050)

[**2.1.** **Reclutamiento y Selección Académica** 1](#_Toc192633051)

[**2.1.1.** **Normativa aplicable en instituciones educativas.** 2](#_Toc192633052)

[**2.2.** **Soluciones digitales para el reclutamiento académico** 3](#_Toc192633053)

[**2.2.1. Sistemas de Seguimiento de Candidatos (ATS)** 4](#_Toc192633054)

[**2.2.2. Ventajas y Limitaciones de los ATS** 5](#_Toc192633055)

[**2.3.** **Análisis comparativo entre Plataformas y Paginas** 6](#_Toc192633056)

[**2.4. Metodologías de desarrollo de software** 7](#_Toc192633057)

[**2.5. Criterios de Calidad en el Desarrollo de Software** 8](#_Toc192633058)

[**Referencias** 9](#_Toc192633059)

# **Capítulo II - Herramientas tecnológicas para el reclutamiento de personal académico**

En este capítulo se abordan las ideas fundamentales que sustentan el desarrollo de la plataforma web para la gestión y selección de personal académico. Exploraremos los conceptos y métodos que son necesarios para comprender y construir un sistema de reclutamiento de personal académico.

Comenzaremos analizando el proceso actual de contratación y selección de personal académico, así como la herramienta de software que facilita este proceso, como los Sistemas de Seguimiento de Candidatos ATS (*Applicant Tracking System*), por sus siglas en inglés.

En este apartado se analizarán las tecnologías emergentes en la gestión académica, con especial atención a cómo están transformando los procesos de reclutamiento y selección de docentes. Finalizaremos con una discusión sobre las metodologías de desarrollo de software y los criterios de calidad que deben considerarse en el desarrollo de una plataforma web.

* 1. **Reclutamiento y Selección Académica**

El reclutamiento y selección del personal docente en Bolivia constituye un proceso importante para el desarrollo y la calidad de la educación en el país. Sin embargo, este proceso enfrenta varios desafíos, como la falta de recursos tecnológicos y la escasa implementación de sistemas automatizados para la gestión de candidatos. A través de una exploración de distintas tecnologías y herramientas disponibles en el mercado, se pudo identificar que los sistemas de reclutamiento y selección de personal académico en Bolivia no han sido suficientemente explorados ni implementados. A diferencia de otros países donde el uso de plataformas digitales y sistemas automatizados para la gestión de candidatos es común, en el contexto boliviano, especialmente en el ámbito educativo, estos sistemas aún no se han adoptado de manera generalizada. Esto representa una oportunidad para innovar y mejorar los procesos de reclutamiento académico, optimizando la selección de docentes y garantizando una mayor eficiencia en la gestión del personal.

En este contexto, es fundamental comprender tanto la dinámica de la contratación como las normas específicas que la regulan a nivel estatal. Desde la identificación de perfiles hasta la aplicación de criterios de selección, cada paso del proceso está influenciado por las directrices gubernamentales para garantizar la idoneidad y la equidad en la contratación. Explorar estos aspectos nos permite comprender mejor cómo las instituciones educativas en Bolivia gestionan y adaptan sus procesos de reclutamiento para satisfacer las necesidades del entorno educativo actual.

* + 1. **Normativa aplicable en instituciones educativas.**

La contratación de personal académico en las instituciones educativas de Bolivia sigue procedimientos y requisitos específicos determinados por instituciones legales como el ministerio de educación, así nos recopila la página de Cebiae Bolivia (s.f.). Algunos de los requisitos generales propuestos, desde educación básica hasta la educación superior son:

**Educación Básica**: Para ser profesor de educación Básica, se requiere lo siguiente:

* Tener un título universitario en educación, pedagogía o cualquier otra disciplina con especialidad en Educación Básica.
* Completar un curso de formación docente.
* Aprobar un examen de conocimientos, someterse a un examen psicológico y participar en una entrevista de selección.
* Cumplir con los requisitos establecidos por el Ministerio de Educación, como contar con una certificación de buena conducta y realizar un curso de actualización cada cinco años.

**Educación Superior**: Para ser profesor de Educación Superior, se requiere lo siguiente:

* Poseer una maestría o doctorado en una disciplina específica.
* Contar con un certificado de formación docente emitido por el Ministerio de Educación.

La Universidad Mayor de San Andrés (UMSA, 2019) en La Paz - Bolivia establece estándares para la contratación de docentes. Algunos de los requisitos generales son:

* La Autoridad Superior Facultativa debe garantizar que las Resoluciones de Carrera y Facultativa sean originales o legalizadas.
* La Convocatoria y el Parte de Asistencia deben coincidir con la asignatura o área de designación.
* Actos de Evaluación de Méritos y Examen de Competencia son necesarios.
* Las Resoluciones de Carrera y Facultativa deben incluir información como la categoría, el nombre completo del docente, la carga horaria, el nombre de la asignatura o área, así como las fechas de inicio y conclusión de la designación.

 Según datos del Ministerio de Educación (2024), en la gestión 2023 se titularon 2.743 maestros, y para la gestión 2024 se proyecta la titulación de 3.009 maestras y maestros, lo que refleja un crecimiento sostenido en la formación de personal docente en el país. Este crecimiento sostenido plantea desafíos significativos para el sistema educativo en términos de reclutamiento, selección y gestión del personal académico. Para solventar esta necesidad creciente y manejar eficientemente la incorporación de nuevos educadores, las instituciones educativas bolivianas se ven en la necesidad de explorar e implementar soluciones virtuales y tecnológicas.

* 1. **Soluciones digitales para el reclutamiento académico**

Ante el aumento constante en el número de docentes en Bolivia, las instituciones educativas enfrentan el desafío de gestionar eficientemente el reclutamiento y selección de personal académico. Para abordar esta necesidad, las soluciones digitales, como los Sistemas de Seguimiento de Candidatos (ATS), se han convertido en herramientas esenciales para optimizar los procesos de contratación y garantizar el cumplimiento de las normativas educativas.

**2.2.1. Sistemas de Seguimiento de Candidatos (ATS)**

Los Sistemas de Seguimiento de Candidatos (ATS, por sus siglas en inglés) son herramientas de software especializadas que facilitan la gestión de candidatos durante los procesos de contratación, tal como explicó Carolina González (2022). Estas aplicaciones cubren todo el ciclo de contratación, desde la recepción inicial de currículums tras la publicación de una oferta laboral, hasta la selección y contratación del candidato adecuado.

Los ATS permiten a los reclutadores configurar criterios de búsqueda y aplicar filtros basados en palabras clave, habilidades técnicas, formación académica, años de experiencia, entre otros datos relevantes. De esta manera, los reclutadores pueden reducir rápidamente un conjunto inicial de decenas o cientos de candidatos a aquellos que cumplen con los requisitos deseados, agilizando significativamente la revisión de perfiles y el proceso de s elección.

Sin embargo, la funcionalidad de un ATS va más allá del simple filtrado. Estos sistemas actúan como un repositorio centralizado de información sobre candidatos, apoyando la estrategia de contratación de la compañía a largo plazo. Al servir como una base de datos de talento, los ATS optimizan tanto las búsquedas actuales como las futuras, automatizando y haciendo eficientes los procesos de reclutamiento. Como señala González (2022), la capacidad de estos sistemas para filtrar rápidamente a los candidatos más idóneos en base a criterios configurables convierte a los ATS en herramientas indispensables para las organizaciones modernas.

Un ejemplo destacado de la implementación de un ATS es el caso de Nestlé, una de las empresas de alimentos y bebidas más grandes del mundo. Nestlé (2023) utilizó un ATS para centralizar y automatizar su proceso de selección, lo que le permitió reducir los costos de reclutamiento en un 30% y mejorar la eficiencia del equipo de recursos humanos. Gracias a esta optimización, la empresa pudo gestionar de manera más efectiva el volumen de postulaciones, asegurando una selección más rápida y alineada con sus necesidades estratégicas.

### **2.2.2. Ventajas y Limitaciones de los ATS**

Según Roundy (2024), los sistemas ATS pueden ser herramientas cruciales para todo el equipo de contratación, pero los líderes de RR. HH. también deben considerar las posibles desventajas; a continuación se presentan algunos pros y contras del sistema de seguimiento de solicitantes.

**Ventajas**

* Automatización del proceso de selección, lo que reduce el tiempo y los costos asociados.
* Filtrado eficiente de candidatos basado en criterios específicos.
* Centralización de la información de los candidatos, lo que facilita la gestión a largo plazo.

**Limitaciones**

* Dependencia de palabras clave, lo que puede llevar a la exclusión de candidatos calificados que no utilizan términos específicos en sus currículums.
* Dificultad para evaluar habilidades blandas, como la capacidad de comunicación o el trabajo en equipo.
  1. **Análisis comparativo entre Plataformas y Paginas**

La elección de una plataforma web para un sistema de seguimiento de candidatos se justifica por su capacidad para integrar una variedad de funcionalidades, como la gestión de perfiles, la comunicación en tiempo real y el análisis de datos. Estas funcionalidades son esenciales para optimizar el proceso de selección y seguimiento de candidatos en un entorno colaborativo y dinámico.

* **Plataforma web:**

Una plataforma es un sistema en línea que permite a los usuarios realizar diversas acciones y funciones dentro de un entorno específico, a diferencia de una página web, una plataforma puede tener múltiples características y funcionalidades, y como nos sugiere BPO Andina (2022):

Estas normalmente sirven para el desarrollo o diseño de cursos didácticos en la red, siendo espacios que conceden la realización de diferentes programas o aplicaciones para solventar las necesidades de sus usuarios. En las plataformas web puedes llegar a tener una buena comunicación dentro de la entidad ya sea educativa o empresarial.

* **Página web:**

Como nos menciona Ávila la página de CodersFree (2022), una página web es un documento, generalmente escrito en HTML, que se puede ver en un navegador web. A través de la introducción de una dirección URL en la barra de direcciones del navegador, puede acceder a esto. Una página web puede contener texto, gráficos e hipervínculos y otros archivos y páginas web. Por lo tanto, un sitio web se usa con frecuencia para informar a los espectadores, incluyendo imágenes o videos para ilustrar temas importantes, así que, esta se limita principalmente a ser informativa o promocional.

Como bien se pudo apreciar las plataformas web a comparación de las páginas web poseen mayor interactividad y funcionalidad, así también brindan la posibilidad de interactuar y participar activamente tanto como el internauta como los administradores de las plataformas.

Además de las características distintivas de las plataformas web, es fundamental considerar las metodologías de desarrollo de software que permiten la creación de estas herramientas interactivas y funcionales. Estas metodologías aseguran que el proceso de desarrollo sea eficiente.

**2.4. Metodologías de desarrollo de software**

A fin de obtener una visión integral de un sistema que cumpla con todos los requisitos, este proyecto combina dos métodos complementarios: un método sistemático y un enfoque cualitativo. Estos dos métodos se pueden utilizar juntos para maximizar los beneficios de cada método en diferentes etapas de desarrollo. Los métodos de sistemas brindan la oportunidad de modelar todo el sistema y visualizar sus diversas interrelaciones y efectos previstos. Los enfoques cualitativos se centran en obtener una comprensión profunda de las necesidades y experiencias de los usuarios a través de métodos como entrevistas y encuestas. Al integrar la perspectiva holística de los métodos sistemáticos y la comprensión detallada de los aspectos subjetivos de los enfoques cualitativos, brindamos soluciones para la implementación exitosa de sistemas de software que se centran tanto en los requisitos funcionales como en la satisfacción del usuario final

Euroinnova (s.f.) nos comparte sobre la metodología sistemática, la cual es una herramienta organizacional para analizar un contexto y la relación de los elementos que lo conforman, así como la dinámica circular recíproca que se desarrolla entre ellos. El objetivo de la metodología sistémica es estudiar, organizar y mejorar los problemas que pueden surgir en la interacción entre personas en un entorno determinado mediante el uso de métodos, reglas y patrones que le permiten interconectar a los miembros. Lo logra creando dinámicas que fomentan las relaciones positivas entre ellos y fomentan su crecimiento natural.

El enfoque cualitativo proporciona técnicas como entrevistas, encuestas y observación para comprender a fondo las necesidades y experiencias humanas. Este enfoque permitirá describir y caracterizar los elementos subjetivos de los usuarios respecto al sistema actual y sus expectativas del nuevo sistema.

El desarrollo de estas plataformas requiere considerar criterios de calidad para que la experiencia de usuario sea intuitiva y efectiva, asegurando que tanto los reclutadores como los candidatos puedan navegar el proceso de manera fluida y eficiente.

# **2.5. Criterios de Calidad en el Desarrollo de Software**

En el desarrollo web, es fundamental tener en cuenta varios criterios de calidad para asegurar que el producto final sea eficiente, seguro y fácil de usar, especialmente en ámbitos educativos como los que necesitamos observar en este proyecto. Algunos de los más importantes a mencionar y que serán necesarios para el desarrollo de esta plataforma web son:

* ISO/IEC 25012 - Data Quality Model: Define un modelo general para la calidad de los datos, aplicable a aquellos datos que se encuentran almacenados de manera estructurada y forman parte de un sistema de información.
* ISO/IEC 25020 - Measurement Reference Model and Guide: Presenta una explicación introductoria y un modelo de referencia común a los elementos de medición de la calidad.
* ISO/IEC 25021 - Quality Measure Elements: Define y especifica un conjunto recomendado de métricas base y derivadas que pueden ser usadas a lo largo de todo el ciclo de vida del desarrollo de software.
* ISO/IEC 25022 - Measurement of Quality in Use: Define específicamente las métricas para realizar la medición de la calidad en uso del producto.
* ISO/IEC 25023 - Measurement of System and Software Product Quality: Define específicamente las métricas para realizar la medición de la calidad de productos y sistemas de software.

En el desarrollo de esta plataforma web, se considerarán los criterios de calidad mencionados anteriormente para garantizar que el producto final sea eficiente, seguro y fácil de usar. Por ejemplo, se aplicará el modelo ISO/IEC 25012 para asegurar la calidad de los datos almacenados en la plataforma, y se utilizarán métricas de calidad en uso (ISO/IEC 25022) para evaluar la experiencia del usuario y realizar mejoras continuas.

# **Referencias**

Avila Ramirez, S. (14 de 02 de 2022). *¿Qué es una página web?: Todo lo que debes saber*. Obtenido de Coders Free : https://codersfree.com/posts/que-es-una-pagina-web

BPO Andina. (21 de 12 de 2022). *¿Qué son las plataformas web?* Obtenido de https://bpoandina.com/blog/web-development/que-son-las-plataformas-web/

CEBIAE. (s.f.). *Requisitos para Ser Profesor Bolivia*. Obtenido de https://cebiaebolivia.org/requisitos/requisitos-para-ser-profesor-bolivia/

Culoccioni, S. (11 de Febrero de 2015). *Métricas de calidad para desarrollo web*. Obtenido de SOLVETIC: https://www.solvetic.com/tutoriales/article/1448-m%c3%a9tricas-de-calidad-para-desarrollo-web/

EUROINNOVA. (s.f.). *¿Qué es una metodología sistemática?* Obtenido de EUROINNOVA: https://www.euroinnova.com/que-es-una-metodologia-sistematica

Gonzalez, C. (2022). *ATS o Sistemas de Seguimiento de Candidatos: ¿qué son y qué ventajas tienen?* Obtenido de Global Human Consultans: https://globalhumancon.com/ats-o-sistemas-de-seguimiento-de-candidatos-que-son-y-que-ventajas-tienen/

INE. (2024). *BOLIVIA: DOCENTES EN EJERCICIO EN LA EDUCACIÓN PÚBLICA, SEGÚN NIVEL DE EDUCACIÓN Y DEPARTAMENTO, 2012 - 2023* . Obtenido de Instituto Nacional de Estadistica: https://www.ine.gob.bo/index.php/educacion-regular/

Ministerio de Educación. (2024). *Estado Purinacional de Bolivia Ministerio de Educación.* Obtenido de https://www.minedu.gob.bo/files/transparencia/2024/VERSION\_FINAL29042024\_HR\_0815.pdf

Nestlé. (2023). *Bridging the Gap Between Recruitment and Technology*. Obtenido de Nestlé PURINA Careers: https://www.nestlejobs.com/nestle-purina/blog/bridging-recruitment-and-technology

Roundy, J. (4 de Enero de 2024). *6 pros and cons of an applicant tracking system*. Obtenido de TechTarget: https://www.techtarget.com/searchhrsoftware/tip/Pros-and-cons-of-an-applicant-tracking-system

UMSA. (Enero de 2019). *Designaciones Docentes*. Obtenido de Universidad Mayor de San Andres: https://umsa.bo/web/docentes/designaciones-docentes

Vergara, S. (13 de 06 de 2023). *El futuro del desarrollo web: tecnologías emergentes y tendencias a tener en cuenta*. Obtenido de ITDO: https://www.itdo.com/blog/el-futuro-del-desarrollo-web-tecnologias-emergentes-y-tendencias-a-tener-en-cuenta/

Wikipedia. (21 de Noviembre de 2023). *ISO/IEC 25000*. Obtenido de Wikipedia: https://es.wikipedia.org/wiki/ISO/IEC\_25000

WOZTELL. (2022). *Chatbot vs. IA conversacional: ¿Cuál es la diferencia?* Obtenido de WOZTELL: https://woztell.com/es/diferencia-chatbot-vs-ia-conversacional/