



**Migración del sistema concurso público de méritos para la vinculación de profesores de la  
Universidad de Antioquia**

Alejandro Muñoz Acevedo

Ingeniero de Sistemas

Asesor

María Bernarda Salazar Sánchez, Doctora en Ingeniería Electrónica

Universidad de Antioquia

Facultad de ingeniería

Ingeniería de sistemas

Medellín

2023

---

Cita

Alejandro Muñoz Acevedo [1]

---

**Referencia**

- [1] Alejandro Muñoz Acevedo, “Migración del sistema concurso público de méritos para la vinculación de profesores de la Universidad de Antioquia”, Proyecto de grado, Ingeniería de sistemas, Universidad de Antioquia, Medellín, 2023.

Estilo IEEE (2020)

---



**Repositorio Institucional:** <http://bibliotecadigital.udea.edu.co>

Universidad de Antioquia - [www.udea.edu.co](http://www.udea.edu.co)

**Rector:** John Jairo Arboleda Céspedes.

**Decano/Director:** Julio César Saldarriaga.

**Jefe departamento:** Diego José Luis Botía Valderrama.

El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Antioquia ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por los derechos de autor y conexos.

## **Dedicatoria**

A mis padres, por todo su amor y por motivarme a seguir hacia adelante.

También a mis hermanos, por brindarme su apoyo moral en esas noches que me tocaba desarrollar.

Y, finalmente, a los que no creyeron en mí, con su actitud lograron que tomara más impulso.

## **Agradecimientos**

Le agradezco muy profundamente a mi tutor por su dedicación y paciencia, sin sus palabras y correcciones precisas no hubiese podido lograr llegar a esta instancia tan anhelada.

Son muchos los docentes que han sido parte de mi camino universitario, y a todos ellos les quiero agradecer por transmitirme los conocimientos necesarios para hoy poder estar aquí. Sin ustedes los conceptos serían sólo palabras.

Agradecerles a todos mis compañeros los cuales muchos de ellos se han convertido en mis amigos, cómplices y hermanos. Gracias por las horas compartidas, los trabajos realizados en conjunto y las historias vividas.

Por último agradecer a la universidad que me ha exigido tanto, pero al mismo tiempo me ha formado como profesional.

## TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	9
ABSTRACT	10
I. INTRODUCCIÓN	11
II. OBJETIVOS	12
A. Objetivo general	12
B. Objetivos específicos	12
III. MARCO TEÓRICO	13
IV. METODOLOGÍA	14
V. RESULTADOS	18
VI. ANÁLISIS	33
VII. CONCLUSIONES	34
VIII. RECOMENDACIONES	
REFERENCIAS	36
ANEXOS	37
Anexo A. Documentación del aplicativo en su estado inicial	37

## LISTA DE TABLAS

TABLA I: REQUISITOS FUNCIONALES	18
TABLA II: REQUISITOS NO FUNCIONALES	19
TABLA III: FUNCIONALIDADES	23
TABLA VI: ACCESO AL SISTEMA POR ETAPA	28

## LISTA DE FIGURAS

Fig. 1. Metodología del proyecto	14
Fig. 2. Diagrama de procesos registro de vacantes y perfiles	20
Fig. 3. Diagrama de procesos de preinscripción e inscripción de candidatos	21
Fig. 4. Diagrama de procesos creación de evaluadores y revisión de documentación	22
Fig. 5. Diagrama de despliegue vista física	23
Fig. 6. Inicio de sesión	28
Fig. 7. Notificaciones. Observar en el recuadro de color rojo la notificación de ingreso exitoso	29
Fig. 8. Registro de vacantes a partir de un archivo	30
Fig. 9. Vista página lista de perfiles desde el celular iphone X	31
Fig. 10. Email recibido al realizar la función olvidé mi contraseña	32
Fig. 11. Prueba postman login, Observar que la respuesta son los token de sesión	32

## SIGLAS, ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS

**Ude@.**

ude@ educación virtual.

**UdeA**

Universidad de Antioquia.



## RESUMEN

El concurso público de méritos para la vinculación de profesores de la Universidad de Antioquia (UdeA) es el proceso mediante el cual, a través de la evaluación de aptitudes, experiencia, competencias básicas y relaciones interpersonales de los aspirantes se define cuáles son los mejores para ocupar cargos en la carrera docente. Esta evaluación se lleva a cabo de forma digital a través de una plataforma web, que lleva más de 4 años sin actualizarse tanto el software como las funcionalidades. Además, gracias al entorno de desarrollo manejado por el equipo ude@ Educación Virtual de la UdeA, se requiere un sistema que sea sostenible y actualizable fácilmente en el tiempo. La solución abordada en este proyecto consiste en migrar el sistema a un nuevo entorno de desarrollo proporcionado por el lenguaje JavaScript que cuenta con frameworks y librerías como NestJs y ReactJs que nos facilitan el desarrollo de aplicaciones web; este sistema cuenta con alrededor de 30 módulos divididos en siete (7) etapas. Sin embargo, dado el período corto de tiempo asociado a la práctica empresarial, solo se migrarán las primeras cuatro (4) etapas, las cuales deben mantener las mismas funcionalidades del anterior sistema e incorporar nuevas funcionalidades orientadas a mejorar y agilizar los procesos tanto de usuarios como de desarrolladores responsables de su mantenimiento.

***Palabras clave* — Concurso docente, UdeA, Procesos, Migración, Tecnologías, Desarrollo, Sistema.**

## ABSTRACT

The public merit-based competition for the hiring of professors at the University of Antioquia (UdeA) is the process by which, through the evaluation of skills, experience, core competencies and interpersonal relationships of the applicants, the best candidates for positions in the teaching career are defined. This evaluation is carried out digitally through a web platform, which has not been updated for more than 10 years, both the software and the functionalities. In addition, thanks to the development environment managed by the ude@ Virtual Education team at UdeA, a system that is sustainable and easily upgradable over time is required. The solution addressed in this project consists of migrating the system to a new development environment provided by the JavaScript language that has frameworks and libraries such as NestJs and ReactJs that facilitate the development of web applications; this system has about 30 modules divided into seven (7) stages. However, given the short period of time associated with the business practice, only the first four (4) stages will be migrated, which must maintain the same functionalities of the previous system and incorporate new functionalities aimed at improving and streamlining the processes of both users and developers responsible for its maintenance.

***Keywords* — Teaching competition, UdeA, Processes, Migration, Technologies, Development, System.**

## I. INTRODUCCIÓN

El proyecto concurso público de méritos para la vinculación de profesores de la UdeA, es el proceso mediante el cual, a través de la evaluación de aptitudes, experiencia, competencias básicas y relaciones interpersonales de los aspirantes se define cuáles son los mejores para ocupar cargos en la carrera docente, este proceso se ejecuta de manera digital a través de una plataforma web cuyo sistema funciona con lenguaje de programación PHP y en un entorno proporcionado por el framework CakePHP [1].

Asimismo, la renovación de estos espacios suele ser impulsada por los mismos usuarios, administradores e integrantes del equipo de desarrollo quienes buscan una mejor experiencia al interactuar con el sistema, y buscan formas más simplificadas de realizar los procesos necesarios para el concurso profesoral. El equipo de desarrollo del área de tecnología de ude@, busca que los sistemas administrados se actualicen a lenguajes de programación más demandados dentro del mercado laboral, y centrados en un stack de desarrollo. Cuyo principal lenguaje de programación es JavaScript [2] y como primordial los frameworks y librerías como Nestjs [3] para desarrollos Back End y Reactjs [4] para desarrollos Front End.

Con este proyecto se pretende migrar las primeras cuatro etapas del concurso de méritos para la vinculación de profesores de la UdeA al stack de desarrollo del área de tecnología de ude@: Creación de perfiles, Preinscripción e inscripción de candidatos, Creación de evaluadores y Revisión de documentación.

## II. OBJETIVOS

### *A. Objetivo general*

Migrar las primeras cuatro etapas del concurso público de méritos para la vinculación de profesores de la Universidad de Antioquia a un sistema con lenguaje de programación JavaScript.

### *B. Objetivos específicos*

- Realizar el levantamiento de requerimientos para el funcionamiento del sistema concurso público de méritos para la vinculación de profesores de la Universidad de Antioquia.
- Diseñar la lógica del negocio a la que se migrará al nuevo sistema.
- Validar la funcionalidad del sistema desarrollado.
- Desarrollar una interfaz que permita al usuario la operatividad de la información y la visualización de los procesos.

### III. MARCO TEÓRICO

En el sitio web propuesto, se utilizarán distintas herramientas de desarrollo en programación y frameworks para beneficio propio. Las herramientas de desarrollo son:

- **JavaScript.** Es un lenguaje interpretado, es decir, que no requiere compilación, ya que el lenguaje funciona del lado del cliente; utilizado principalmente en páginas web, con una sintaxis semejante a la del lenguaje Java y el lenguaje C. Es necesario resaltar que hay dos tipos de JavaScript: por un lado está el que ejecuta en el cliente, este es el Javascript propiamente dicho, aunque técnicamente se denomina Navigator JavaScript. Pero también existe un Javascript que se ejecuta en el servidor, el más reciente se denomina LiveWire Javascript [2].
- **ReactJS.** Este software permite crear interfaces de usuario a partir de piezas individuales llamadas componentes [4].
- **NestJS.** Es un marco para crear aplicaciones del lado del servidor Node.js eficientes y escalables. Utiliza JavaScript progresivo, está construido con TypeScript y es totalmente compatible (pero aún permite a los desarrolladores codificar en JavaScript puro) y combina elementos de OOP (Programación orientada a objetos), FP (Programación funcional) y FRP (Programación reactiva funcional) [3].
- **Redux DevTools.** Este facilita el seguimiento de cuándo, dónde, por qué y cómo cambió el estado de su aplicación. La arquitectura de Redux le permite registrar cambios, usar "depuración de viajes en el tiempo" e incluso enviar informes completos de errores a un servidor [5].
- **MariaDB.** Es una de las bases de datos relacionales de código abierto más populares. Está hecho por los desarrolladores originales de MySQL y se garantiza que permanecerá como código abierto. Es parte de la mayoría de las ofertas en la nube y el valor predeterminado en la mayoría de las distribuciones de Linux [6].

## IV. METODOLOGÍA

Se adoptará el marco ágil para el desarrollo de este proyecto, específicamente se realizará una adaptación de las buenas prácticas de Scrum. Por lo tanto, se realizan reuniones semanales de seguimiento para que se puedan cumplir los requisitos en el tiempo establecido para la realización del proyecto.

El tiempo estimado para la realización del proyecto es de seis meses. En estos meses se definen los aspectos estratégicos y técnicos de la problemática. Se inicia por la planificación estratégica de los requerimientos y tecnologías a usar; luego se inicia el desarrollo, retroalimentación y análisis; y, por último, se consolida el desarrollo y la documentación del proyecto. El desarrollo del proyecto considerando las primeras cuatro etapas del concurso de méritos se relacionan en la Figura 1.



Fig. 1. Metodología del proyecto.

### Etapas del concurso de méritos:

- *Etapa 1 Preinscripción e inscripción de candidatos.*
  - Preinscripción: El sistema debe permitir el registro de usuarios, y estos usuarios registrados deben poder iniciar sesión.
  - Subir información relacionada a su participación: Se desarrollarán los elementos necesarios para recolectar la información necesaria para la inscripción del candidato al concurso público de méritos (subida de archivos, vinculación a un perfil, etc..).
  - Cierre de inscripción: Se desarrollará la validación del cierre de inscripción del candidato.

- *Etapa 2 Creación de perfiles.*

- Crear perfil: Se desarrollarán los formularios necesarios para la recolección de la información inicial necesaria para la creación de los perfiles.
- Editar perfil: Se desarrollarán los elementos necesarios para recolectar la información de la base de datos, rearmar el formulario para poder ser editado y que pueda ser reenviada la información a la base de datos.
- Registrar vacantes: Se desarrollarán los formularios necesarios para la recolección de la información inicial necesaria para la creación de vacantes.
- Evaluar perfil: Se desarrollarán los campos necesarios para la recolección de información inicial para la evolución de perfiles permitiendo aceptar o rechazar y comentar la evaluación.
- Eliminar perfil: Se desarrollarán las acciones para la eliminación de perfiles.

- *Etapa 3 Creación de evaluadores.*

- Crear evaluadores: Se desarrollarán los formularios necesarios para la recolección de la información inicial necesaria para la creación de los evaluadores.
- Editar evaluador: Se desarrollarán los elementos necesarios para recolectar la información de la base de datos, rearmar el formulario para poder ser editado y que pueda ser reenviada la información a la base de datos.
- Eliminar evaluador: Se desarrollarán las acciones para la eliminación del evaluador.

- *Etapa 4 Revisión de documentación.*

- Crear revisión: Se desarrollarán los formularios necesarios para la recolección de la información inicial necesaria para la creación de una revisión a un candidato.
- Editar revisión: Se desarrollarán los elementos necesarios para recolectar la información de la base de datos, rearmar el formulario para poder ser editado y que pueda ser reenviada la información a la base de datos.
- Eliminar revisión: Se desarrollarán las acciones para la eliminación del evaluador.

- Aceptar revisión: Se desarrollarán las acciones para el cambio de estado de la revisión (aceptado, devuelta, edición).
- Generar acta de revisión: Se desarrollará la acción para la descarga del acta con la información necesaria.
- Esta decisión se toma a partir de los requisitos establecidos en los lineamientos del proyecto de prácticas y en lo establecido por los tutores sobre entregas y revisiones mensuales del proyecto.



## V. RESULTADOS

En el desarrollo se ha demostrado la importancia que tiene el sistema del concurso de méritos para la vinculación de docentes dentro de la comunidad universitaria de la UdeA, sin embargo, el sistema no contaba con funcionalidades que permitieran agilizar y mejorar los procesos que se llevaban a cabo dentro de este, tanto por los usuarios como por el personal que mantiene el aplicativo. Por lo anterior se implementó la migración del sistema de modo que facilite y acelere el transcurso de las etapas que definen el concurso de méritos para docentes en la UdeA.

Se realizó la planificación y levantamiento de requerimientos del sistema a migrar donde se definieron los tiempos de entrega divididos en releases que define los requisitos a entregar (ver Figura 2), además se definieron los requerimientos funcionales (ver Tabla I), requerimientos no funcionales (ver Tabla II), diagrama procesos del sistema, diagrama de despliegue y los atributos de calidad.

TABLA I  
REQUISITOS FUNCIONALES

Número	Descripción
1	Se puede acceder al sistema sin iniciar sesión para ver información general.
2	Creación de coordinadores con su información general.
3	Modificación de datos de los coordinadores.
4	Creación de unidad académica con su información general.
5	Modificación de datos de las unidades académicas.
6	Creación de candidatos con su información general.
	Modificación de datos de los candidatos.
7	Creación de evaluadores con su información general.
8	Modificación de datos de los evaluadores.
9	El sistema debe contar con un login para los tipos de usuarios que existen en el sistema.
10	La creación de vacantes debe permitir crearse a partir de un archivo .csv.
11	Editar vacantes
12	Eliminar vacantes.

13	Creación de perfiles.
14	Editar perfil
15	Eliminar perfil.
16	Descargar anexo de perfiles, el sistema debe generar un documento pdf con la información de los perfiles.
17	Evaluar perfiles.
18	Subida de información de los candidatos (documentos necesarios para la inscripción al concurso).
19	Eliminar información de los candidatos (documentos necesarios para la inscripción al concurso).
20	Inscripción a un perfil.
21	Cierre de inscripción.
22	Revisión académica de documentación de candidatos.
23	Revisión lengua extranjera.

TABLA II  
REQUISITOS NO FUNCIONALES

Número	Descripción
1	El sistema deberá cifrar la contraseña para ser guardada en la base de datos.
2	Todas las comunicaciones externas entre servidores de datos, aplicación y cliente del sistema deben estar encriptadas.
3	El tiempo de aprendizaje del sistema por un usuario deberá ser menor a 4 horas.
4	El sistema tiene que contar con una disponibilidad del 99,99% de las veces en que un usuario intente acceder.

### *Diagramas DE PROCESOS*

El nuevo aplicativo permite registrar vacantes (ver Figura 3, 4 y 5), perfiles, unidades académicas, evaluadores y candidatos. Estos últimos pueden ingresar la información requerida para participar en el concurso; los evaluadores pueden realizar la revisión de la documentación de los

candidatos, entre otras funcionalidades que permiten el buen funcionamiento del sistema; cumpliendo los principales requisitos en el desarrollo de la aplicación.

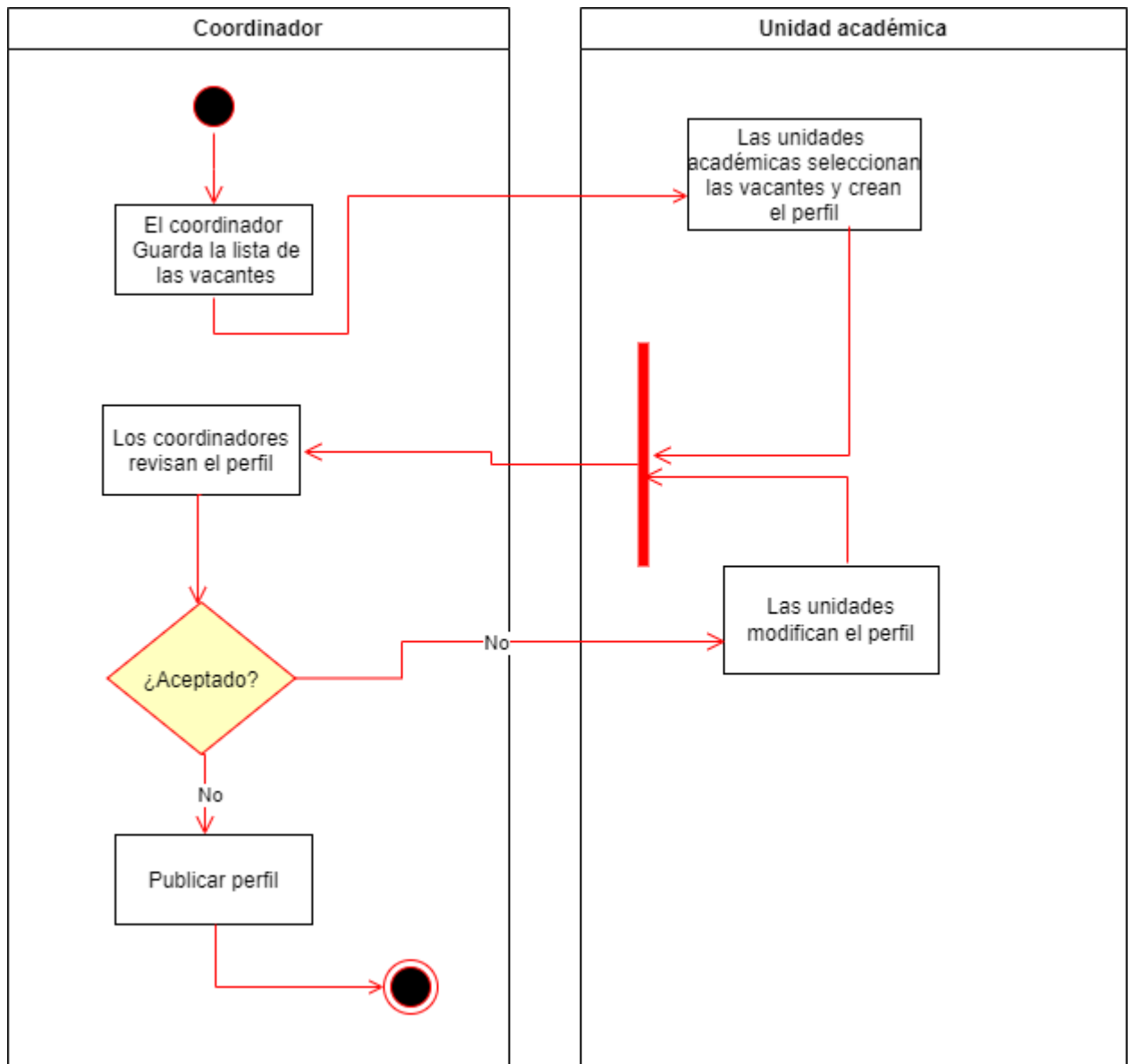


Fig. 2. Diagrama de procesos registro de vacantes y perfiles.

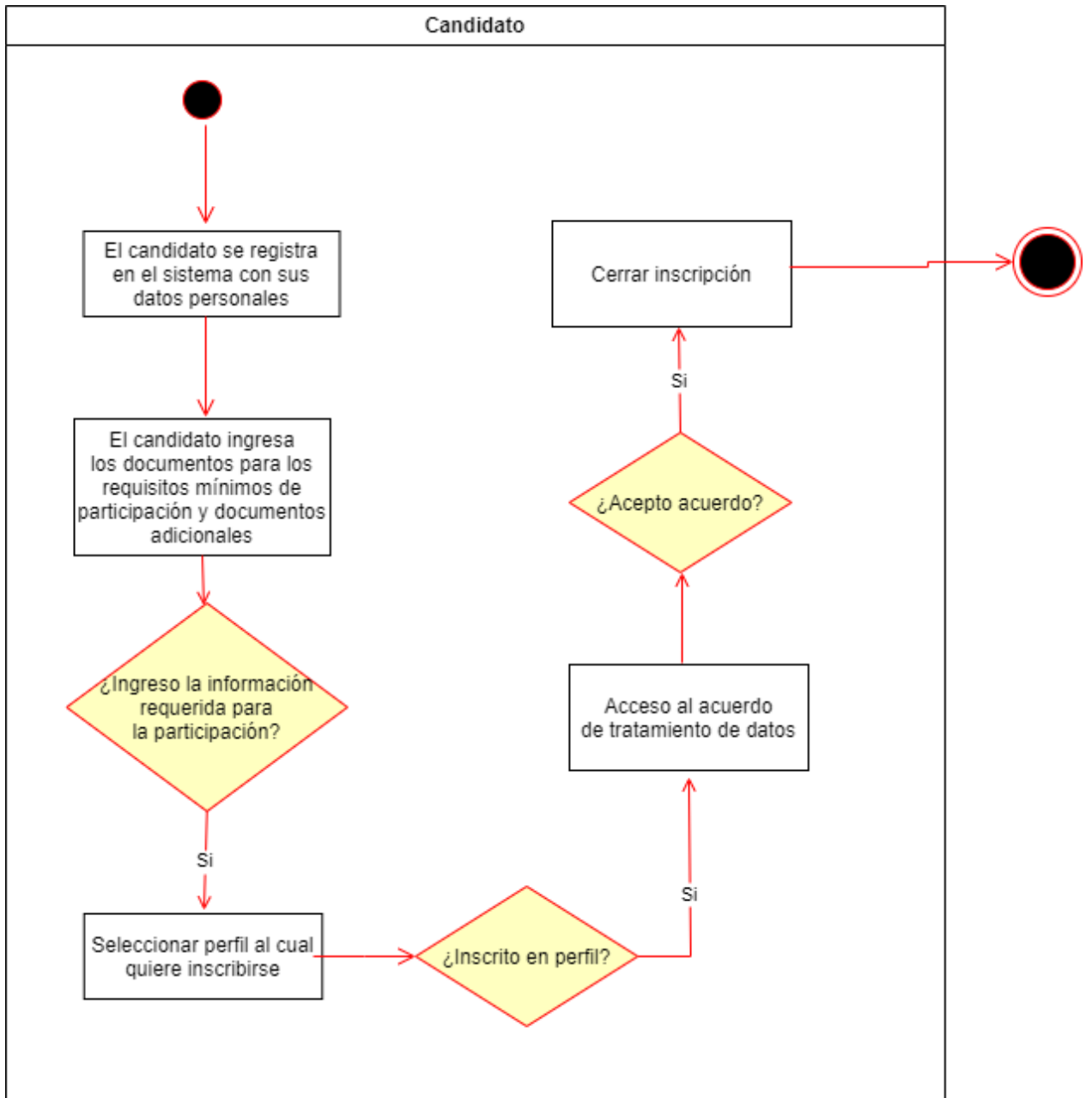


Fig. 3. Diagrama de procesos de preinscripción e inscripción de candidatos.

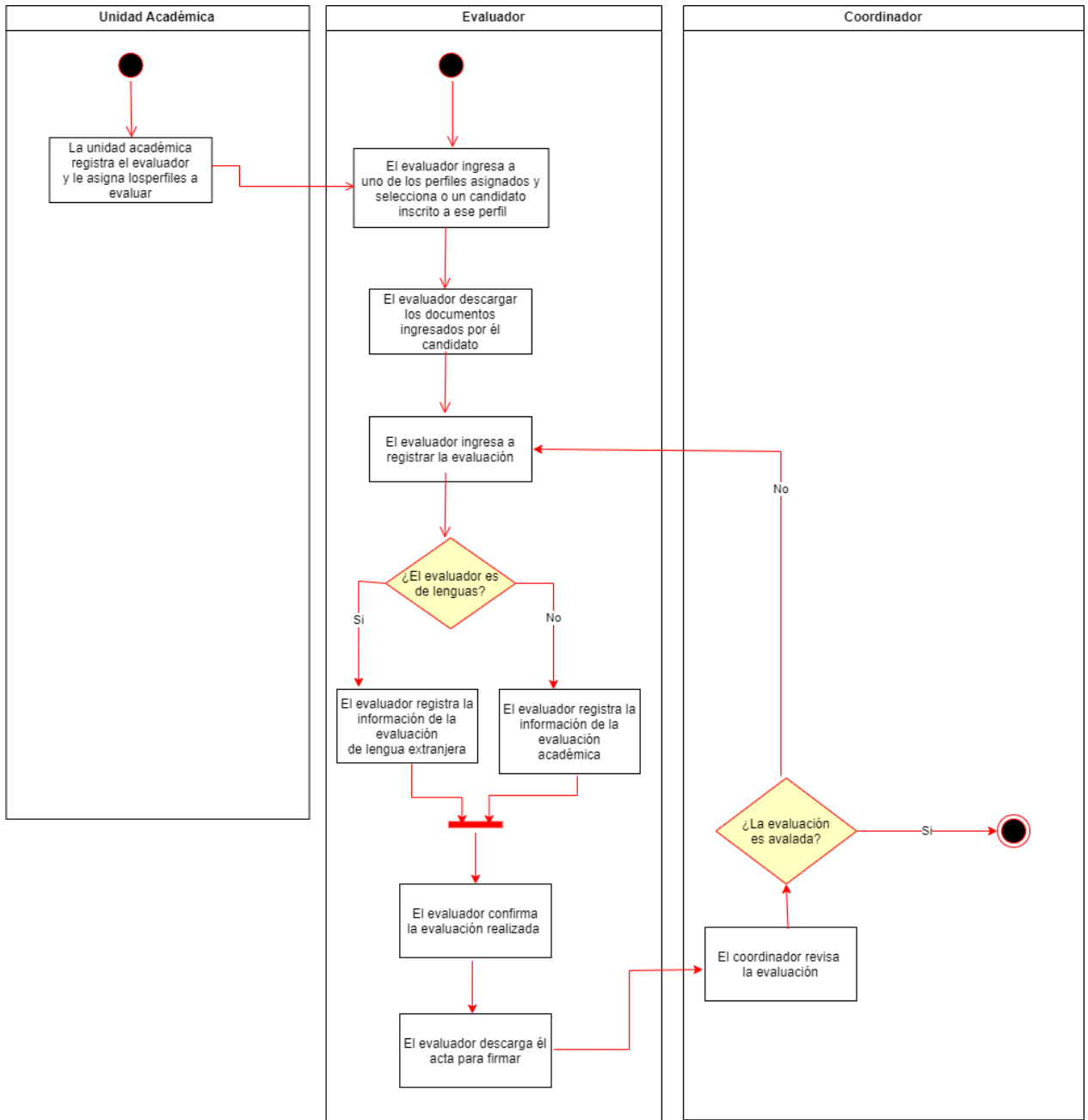


Fig. 4. Diagrama de procesos creación de evaluadores y revisión de documentación.

*Diagrama de despliegue.*

El despliegue del sistema se realizará a partir del diagrama de despliegue (ver Figura 6), donde se visualizan los nodos y dispositivos de hardware del sistema además de los enlaces de comunicación entre ellos y la forma en la que se distribuyen los archivos del software.

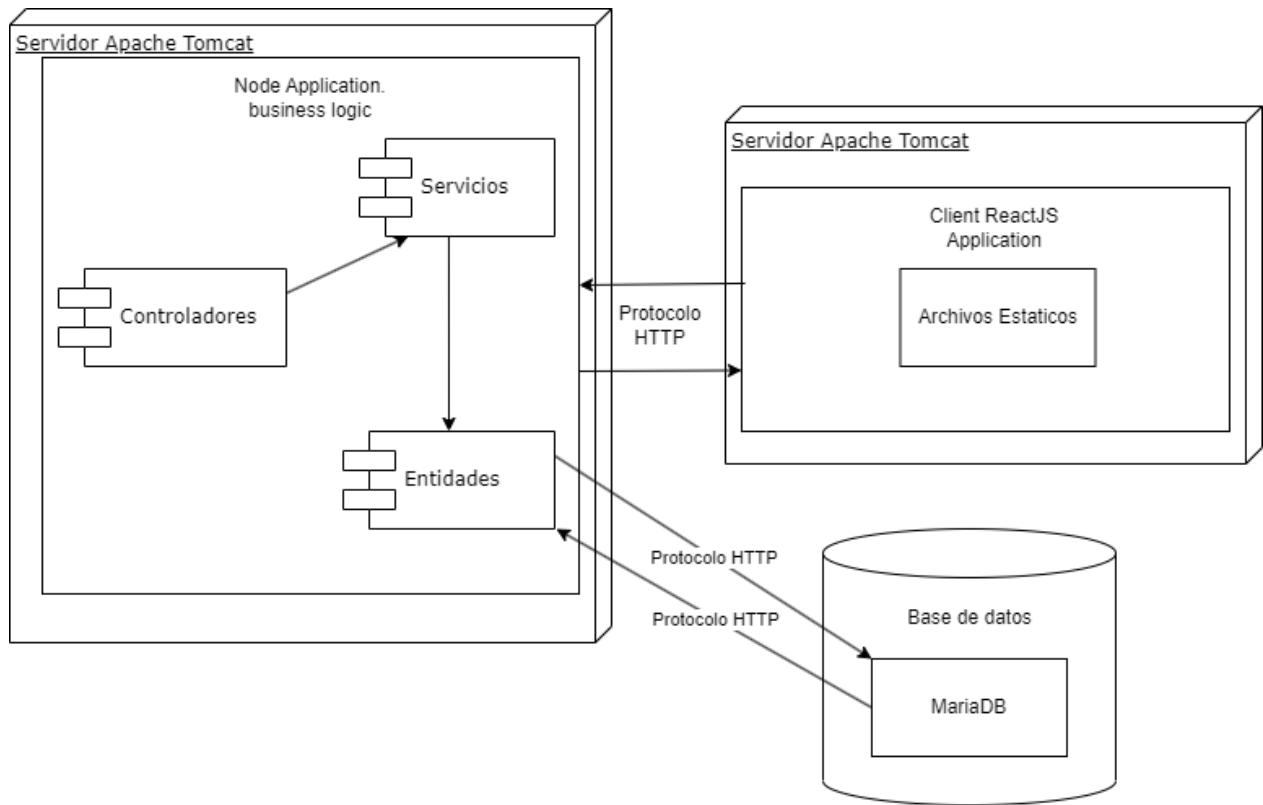


Fig. 5. Diagrama de despliegue vista física.

Este nuevo aplicativo cuenta con las funcionalidades que contaba el aplicativo anterior, además de nuevas funcionalidades y funcionalidades actualizadas (ver Tabla III) desde la etapa uno hasta la etapa cuatro.

TABLA III  
FUNCIONALIDADES

Módulo	Funciones	Estado	Definiciones
Members	create	Conservada	Registra las credenciales de un usuario en la base de datos, usuario contraseña y rol.
	login	Actualizada	Valida que los datos ingresados para acceder al sistema son válidos y devuelve un token de sesión, si es la primera vez que el usuario ingresa al sistema este enviará un correo generando una contraseña nueva aleatoria.

	<b>logout</b>	Actualizada	Elimina el token de sesión.
	<b>refreshToken</b>	Nuevo	Genera un nuevo token de sesión cuando el primero haya caducado este solo se generará si cumple con los rangos de tiempo establecidos entre la caducación del anterior token.
	<b>changePassword</b>	Conservada	Cambia la contraseña actual por una nueva registrada por el usuario.
	<b>forgotPassword</b>	Conservada	Envía un correo con una nueva contraseña generada aleatoriamente.
	<b>findAll</b>	Conservada	Devuelve la información de todos los usuarios registrados, solo los administradores pueden obtener los datos.
	<b>findOne</b>	Conservada	Devuelve la información de un usuario específico, solo los administradores pueden obtener los datos.
	<b>update</b>	Conservada	Actualiza la información de un usuario.
	<b>remove</b>	Conservada	Elimina un usuario de la base de datos.
<b>Convocations</b>	<b>create</b>	Conservada	Crea un registro con la información de la convocatoria del concurso que se realizará, esta información está dada por las fechas en las que transcurrirá cada etapa, cuenta con validaciones para que las fechas sean acordes con las etapas y no se crucen o se crucen después de transcurrir la etapa previa.
	<b>update</b>	Conservada	Permite modificar las fechas del concurso siempre y cuando cumpla con las validaciones.
	<b>findOne</b>	Conservada	Devuelve la información de la convocatoria.
	<b>remove</b>	Conservada	Elimina el registro de la convocatoria de la base de datos.

<b>Units</b>	<b>create</b>	Conservada	Crea la unidad académica con la información ingresada y llama a la función de create del módulo members para crear el usuario con el cual accedes al sistema.
	<b>findAll</b>	Conservada	Devuelve la información de todas las unidades académicas registradas.
	<b>findOne</b>	Conservada	Devuelve la información de una unidad académica en específico.
	<b>update</b>	Conservada	Actualiza la información de la unidad académica.
	<b>remove</b>	Conservada	Elimina el registro de la unidad académica de la base de datos.
<b>Vacancies</b>	<b>create</b>	Actualizada	Crea la información de la vacante, en el lado del cliente se realiza a partir de un archivo csv que contenga todas las vacantes a registrar.
	<b>findAll</b>	Conservada	Devuelve la información de todas las vacantes registradas en el sistema.
	<b>findOne</b>	Conservada	Devuelve la información de una vacante en específico.
	<b>update</b>	Conservada	Actualiza la información de una vacante en específico.
	<b>remove</b>	Conservada	Elimina la información de la vacante de la base de datos.
<b>Profiles</b>	<b>create</b>	Conservada	Crea el perfil académico a partir de las vacantes seleccionadas, con la información requerida y guarda un archivo pdf en el servidor que es el acta que define el perfil.
	<b>update</b>	Actualizada	Edita la información del perfil esta función se actualiza en el apartado del archivo que se sube antes este no era posible editarlo, ahora puede ser cambiado por otro archivo
	<b>remove</b>	Actualizada	Elimina el perfil de la base de datos, esta función se actualiza para que el archivo se borre también del servidor ya que cuando el perfil es eliminado el archivo pdf se mantenía guardado.



	<b>updateStatus</b>	Conservada	Actualiza el estado del perfil, función reservada solo para el coordinador del concurso.
	<b>findOne</b>	Conservada	Devuelve la información de un perfil específico, la información es total para los usuarios Administrador, Coordinador y Unidad académica para los demás usuarios la información devuelta es reservada en ciertos campos
	<b>findAll</b>	Conservada	Devuelve la información de todos los perfiles registrados, la información es total para los usuarios Administrador, Coordinador y Unidad académica para los demás usuarios la información devuelta es reservada en ciertos campos
	<b>downloadAct</b>	Conservada	Genera un archivo en pdf con la información general de todos los perfiles.
<b>Candidates</b>	<b>create</b>	Conservada	Crea el registro con la información del candidato y llama a la función de create del módulo members para crear el usuario con el cual accedes al sistema, envía un correo con la una contraseña nueva generada aleatoriamente.
	<b>update</b>	Aprendizaje	Actualiza la información del candidato.
	<b>remove</b>	Conservada	Elimina la información del candidato de la base de datos.
	<b>findOne</b>	Conservada	Devuelve la información de un candidato en específico.
	<b>findAll</b>	Conservada	Devuelve la información de todos los candidatos registrados.
	<b>restrictedInformationUpdate</b>	Conservada	Actualiza los campos relacionados a la información restringida del candidato.
	<b>closeRegistration</b>	Actualizada	Cierra la inscripción al concurso del candidato cambiando el campo de estado en el registro del candidato
	<b>resendEmailPreinscription</b>	Nuevo	Reenvía el correo de registro al sistema al candidato, si éste no fue enviado.
	<b>registerToProfile</b>	Conservada	Registra el candidato al perfil seleccionado.
	<b>removeToProfile</b>	Conservada	Elimina el registro que relaciona el perfil y el candidato.
<b>Documentati on</b>	<b>create</b>	Conservada	Crea el documento seleccionado por el candidato y guarda el archivo de soporte en el servidor.
	<b>findAll</b>	Conservada	Devuelve todos los documentos registrados.
	<b>findOne</b>	Conservada	Devuelve un documento en específico.

	<b>remove</b>	Actualizada	Elimina el registro de la base de datos y el archivo del servidor.
<b>Evaluators</b>	<b>create</b>	Conservada	Crea el registro con la información del evaluador y llama a la función de create del módulo members para crear el usuario con el cual accedes al sistema, también relaciona los perfiles a los cuales estará asignado el evaluador.
	<b>findAll</b>	Actualizada	Devuelve todos los evaluadores registrados.
	<b>findOne</b>	Conservada	Devuelve un evaluador en específico.
	<b>update</b>	Nueva	Actualiza la información de un evaluador en específico, también se podrá modificar los perfiles a los cuales estarán asociados el evaluador.
	<b>remove</b>	Actualizada	Elimina el evaluador de la base de datos y elimina las relaciones con los perfiles asociados.
<b>Reviews</b>	<b>createLanguageReview</b>	Actualizada	Crea el registro de la revisión de lengua para el candidato específico.
	<b>createAcademicReview</b>	Actualizada	Crea el registro de la revisión académica para el candidato específico.
	<b>findAll</b>	Conservada	Devuelve todas las revisiones tanto las de lengua como las académicas.
	<b>findOne</b>	Conservada	Devuelve una revisión en específico.
	<b>updateLanguageReview</b>	Actualizada	Actualiza la información de una revisión de lengua.
	<b>updateAcademicReview</b>	Actualizada	Actualiza la información de una revisión académica.
	<b>removeLanguageReview</b>	Actualizada	Elimina el registro de la revisión de lengua de la base de datos.
<b>removeAcademicReview</b>	Actualizada	Elimina el registro de la revisión académica de la base de datos.	

El módulo Documentation (ver Tabla III) se nombra de esta manera para hacer referencia a todos los módulos que guardan información relacionada al candidato, estos tienen las mismas funcionalidades y son los siguientes:

- additionalTrainings
- studies
- distinctions
- documents
- foreignLanguageCertifications
- participationPresentation

- professionalExperiences
- researchExperiences
- teachingExperiences

Los usuarios ingresarán (ver Figura 7) como está establecido en las normas del concurso de mérito de acuerdo con los diferentes tipos de usuarios que tienen acceso (ver Tabla IV).



Fig. 6. Inicio de sesión.

TABLA IV  
ACCESO AL SISTEMA POR ETAPA

Etapa	Administrador	Coordinador	Unidad	Evaluador	Candidato	Lector
1. Creación de perfiles académicos	X	X	X			X
2. Preinscripción e inscripción de candidatos	X	X			X	X
3. Creación de evaluadores	X	X	X			X

<b>4. Revisiones académicas y de lenguaje.</b>	x	x	x	x
--	---	---	---	---

Nota: Si cuenta con una x en la columna de acceso es por que puede acceder al sistema.

Se utilizó la librería React-toastify que permite añadir notificaciones con facilidad [7], lo cual permite dar más claridad a los usuarios sobre posibles errores o sucesos que están sucediendo al interactuar con el aplicativo (ver Figura 8)



Fig. 7. Notificaciones. Observar en el recuadro de color rojo la notificación de ingreso exitoso.

El registro de las vacantes se hará a partir de un archivo csv, debido a que suelen ser muchas para realizar el proceso manualmente, por lo tanto, esto permitirá realizar el registro más rápido y seguro para el personal encargado (ver Figura 9). El aplicativo también cuenta con vista responsive para poder acceder desde cualquier dispositivo móvil y mejorar la usabilidad del sistema (ver Figura 10).

## Agregar Vacantes

[< Volver](#)

Para realizar la inscripción de las vacantes siga los siguientes pasos:

Descargar el archivo que contendrá la estructura que debe seguir para ingresar las vacantes [click aquí](#)

Dentro del archivo encontrará la primera fila ingresada como ejemplo, borre esa línea y registre sus propios datos.

Importante revisar el campo unidad académica, cuando el dato es de una sola unidad ingresarlo antecedido de un 0 ejemplo: 3 - 03.

El campo horas de dedicación se registra con 1 o 0.5 donde 1 es tiempo completo y 0.5 es medio tiempo.

Los siguientes campos no pueden estar vacíos: unidad\_academica, centro\_de\_costo, horas\_dedicacion.

El campo fecha de finalización debe ingresarse de la siguiente forma xxxx-xx-xx ejemplo: 2023-01-01.

Luego de que ingrese todas las vacantes en el archivo, suba el archivo presionando click en la opción choose file.

Presione click en Submit.

Si todo salió bien será redirigido a la vista de lista de vacantes.

Si ocurre un error será notificado de la causa del error.

Si tienes errores en filas del archivo csv, puede corregir estos errores sobre el mismo archivo, las vacantes ya guardadas no se guardarán nuevamente.

Archivo csv\*

Seleccionar archivo Sin archivos seleccionados

Guardar

Fig. 8. Registro de vacantes a partir de un archivo.



Aspirantes
Vacantes
Unidades académicas
Revisores

Acta anexo perfiles

## Buscar

Código Perfil

Palabra clave

Fig. 9. Vista página lista de perfiles desde el celular iphone X.

Nota: La vista se realiza desde el navegador Google Chrome con la herramienta de emular el tamaño de diferentes dispositivos.

El sistema cuenta con un módulo encargado con el envío de emails que funciona con plantillas proporcionadas por el motor de plantillas Handlebars [8], esto nos ayudó a enviar emails con datos variables y estilos personalizados (ver Figura 11).

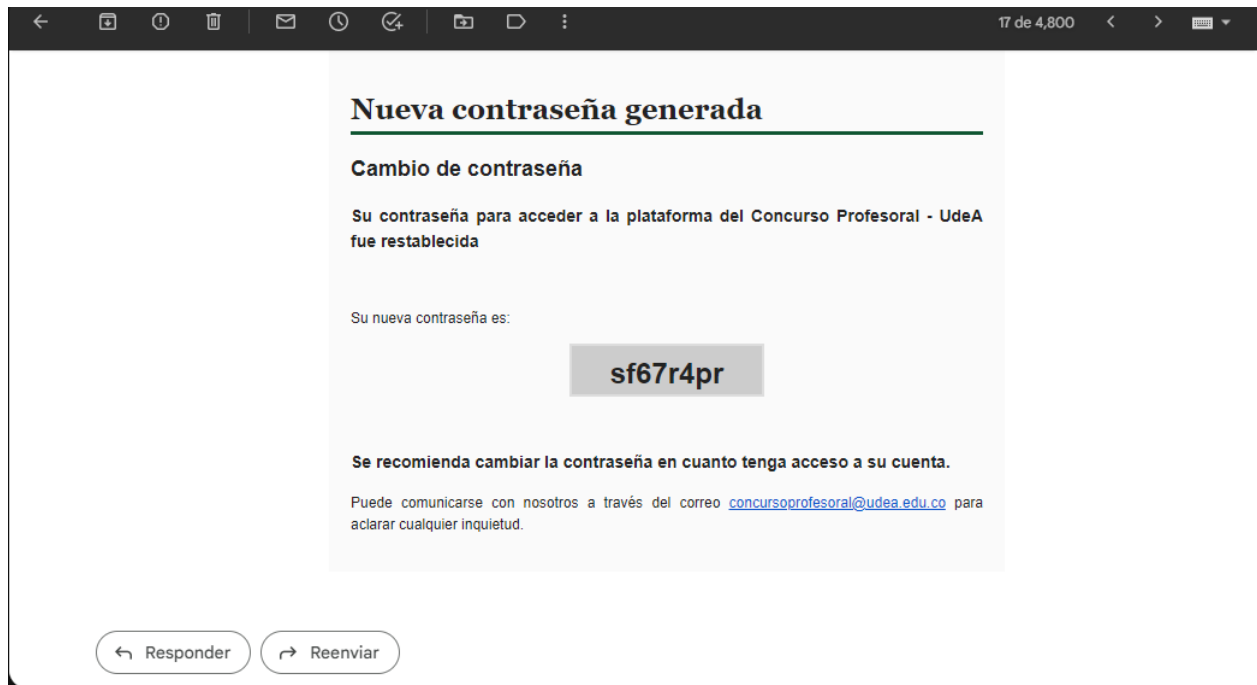


Fig. 10. Email recibido al realizar la función olvidé mi contraseña.

La validación del sistema se realizó mediante postman [9], esta herramienta nos ayudó para probar los diferentes endpoints (ver Figura 12) que se desarrollaron a lo largo de todo el desarrollo y nos permite tener un entorno que podamos compartir con miembros del equipo de desarrollo.

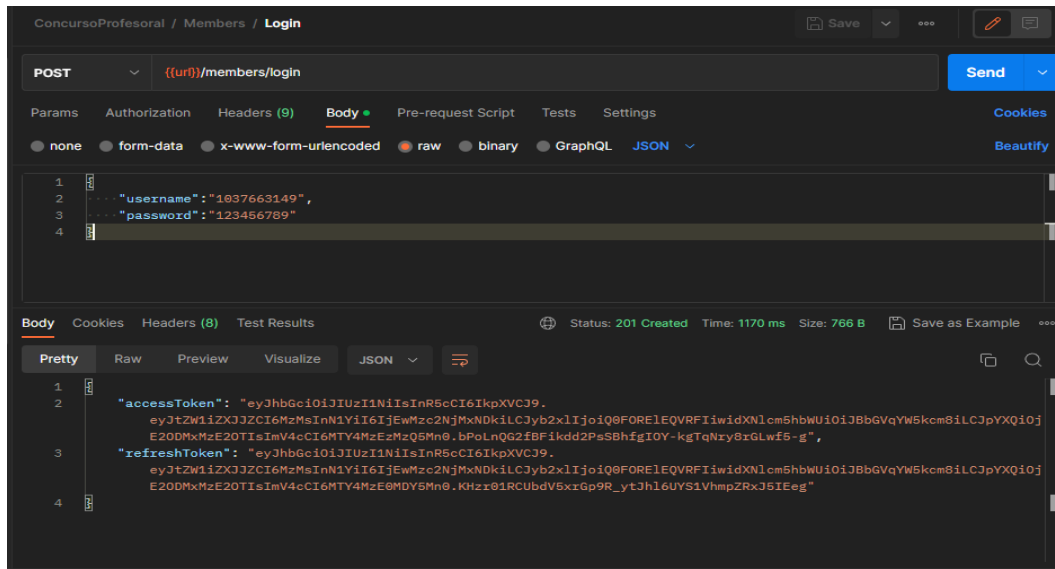


Fig. 11. Prueba postman login, Observar que la respuesta es los tokens de sesión.

## VI. ANÁLISIS

Sin lugar a duda la actualización de estos sistemas ayuda a mejorar los procesos tanto para los usuarios que lo utilizan como para las personas encargadas de mantener la aplicación, agilizando los cambios o solucionando los problemas que puedan estar ocurriendo, el hecho de poder actualizar estos sistemas puede generar un gran cambio en la prevención de los riesgos en el sistema ya que se puede brindar mejor atención con el uso de nuevas tecnologías.

Esta migración ofrece una solución a la problemática de falta de compatibilidad del sistema antiguo por falta de actualización, además de solucionar el problema de familiarización del entorno de desarrollo por parte del equipo encargado del mantenimiento del sistema. Se replicaron todas las funcionalidades del sistema anterior y se agregaron nuevas funcionalidades (ver Tabla III) que mejoren y agilicen los procesos que se llevan a cabo en el sistema.

En cuanto al funcionamiento del aplicativo, se eligen tecnologías modernas y con documentación actualizada (React [3], Nestjs [4] y MariaDB [6]). Se buscó una librería de flujo de datos que tuviera buena documentación y fuera fácil la implementación con react, se seleccionó Redux [5] por su buena documentación y la comunidad que la respalda;

Por otra parte, la documentación y funcionalidades que nos brinda Nestjs [4] fue esencial para el manejo de emails ya que permitió gestionar el envío de emails: corroborando el envío correcto de emails y guardando los datos en una plantilla, incorporando la administración de credenciales seguras del remitente del correo y configurando el contexto de las plantillas para poder mostrar los datos.

Por último, respecto al despliegue y funcionamiento de la aplicación, se intentó manejar un código limpio para futuros proyectos, por lo cual podría ser útil la implementación del concurso docente en dispositivos móviles para que se pueda acceder desde cualquier dispositivo sin falencias en el envío y registro de la información.



## VII. CONCLUSIONES

El resultado del proyecto cumple con el objetivo principal de migrar las primeras 4 etapas del concurso público de méritos para la vinculación de profesores de la Universidad de Antioquia, aunque debido al tiempo estipulado del proyecto no se pudieron implementar las demás etapas que cubre el concurso público.

JavaScript nos facilita el desarrollo al manejar un entorno similar tanto en el back como el front end, para la creación de la lógica e interfaces dentro de la aplicación, además de los diferentes frameworks que facilitan aún más estas tareas.

El framework Nestjs nos brinda una arquitectura que nos permite generar cambios rápidos a nivel de código adaptándose a la metodología de scrum, mientras tanto Reactjs facilita mucho la creación de interfaces y sus estados, y Redux nos permiten manejar de forma sencilla el flujo de datos de la aplicación.

Gracias al desarrollo de la tecnología actualmente podemos mejorar y agilizar los procesos de los administradores del concurso y facilita a los concursantes a participar por un medio virtual donde pueden aspirar a un trabajo como profesor de planta dentro de la UdeA.

En general el desarrollo del aplicativo web no fue complicado, con problemas que se podían solucionar el tiempo requerido para el desarrollo del back y front end.

## VIII. RECOMENDACIONES

Es importante que para futuro se termine de implementar las etapas faltantes en el proyecto ya que la idea de este es que el sistema se pueda usar para los próximos concursos realizados en la universidad de Antioquia.

Realizar pruebas unitarias a las diferentes funcionalidades del sistema, que nos permita automatizar el proceso de probar el sistema y validar que funcione correctamente.

## REFERENCIAS

- [1] "CakePHP - Build fast, grow solid | PHP Framework | Home". CakePHP - The rapid development php framework. <https://cakephp.org/> [Online]. (accedido el 28 de abril de 2023).
- [2] "JavaScript | MDN". MDN Web Docs. <https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/JavaScript> [Online]. (accedido el 24 de marzo de 2023).
- [3] "React". React. <https://react.dev/> [Online]. (accedido el 24 de marzo de 2023).
- [4] "Documentation | NestJS - A progressive Node.js framework". Documentation | NestJS - A progressive Node.js framework. <https://docs.nestjs.com/> [Online]. (accedido el 24 de marzo de 2023).
- [5] "Redux". Redux: un contenedor de estado predecible para aplicaciones de JavaScript. | redux <https://redux.js.org/> [Online] (accedido el 24 de marzo de 2023)
- [6] "MariaDB Foundation - MariaDB.org". MariaDB.org. <https://mariadb.org/> [Online]. (accedido el 24 de marzo de 2023).
- [7] "React-toastify | React-Toastify". GitHub Pages. <https://fkhadra.github.io/react-toastify/introduction> [Online]. (accedido el 25 de abril de 2023).
- [8] "Handlebars". Handlebars. <https://handlebarsjs.com/> [Online] (accedido el 28 de abril de 2023).
- [9] "Postman API Platform". Postman API Platform. <https://www.postman.com/> [Online]. (accedido el 3 de mayo de 2023).
- [10] Universidad de Antioquia. "Concurso Público UdeA". Concurso Público UdeA <https://appvicedoce.udea.edu.co/concursoprofesoral/pages/normativa/> [Online]. (accedido el 24 de marzo de 2023).
- [11] Universidad de Antioquia. "Concurso Público de Méritos para profesoras y profesores". Universidad de Antioquia. [http://www.udea.edu.co/wps/portal/udea/web/generales/interna!/ut/p/z0/fYzBCsIwEES\\_ps eyMUitx1BEKD0pSJULLEnU1Jhtk1T8fGs9efE27zEzIKEF6fFpr5gseXQzd7I4I9uKr8SaNftDXTRVVGK3OZ4aXnKoQf4vzA-2H0cpQCryybwStAOFhG7SBjOG8Zdu9DDfrEkZrxil6m3muKHnI0JNWVs1moKkfIh0MVECuhyzjiH4S67NyGLaO8!](http://www.udea.edu.co/wps/portal/udea/web/generales/interna!/ut/p/z0/fYzBCsIwEES_ps eyMUitx1BEKD0pSJULLEnU1Jhtk1T8fGs9efE27zEzIKEF6fFpr5gseXQzd7I4I9uKr8SaNftDXTRVVGK3OZ4aXnKoQf4vzA-2H0cpQCryybwStAOFhG7SBjOG8Zdu9DDfrEkZrxil6m3muKHnI0JNWVs1moKkfIh0MVECuhyzjiH4S67NyGLaO8!) [Online]. (accedido el 24 de marzo de 2023).

## ANEXOS

### *Anexo A. Documentación del aplicativo en su estado inicial*

#### *Índice de inscripciones*

Rama: feature/userViewFinalReview

Funcionalidades que permiten a un aspirante consultar el resultado de su inscripción a un perfil.

The screenshot displays the user interface of the 'Concurso Público de Méritos' for the University of Antioquia. At the top, there is a navigation bar with the university logo and name, and a title for the contest. Below this is a menu with options like 'Mis inscripciones', 'Normaliva', 'Cronograma', 'Tutelas', 'Planes de acción', 'Mis Datos', 'Cambiar contraseña', and 'Cerrar sesión'. The main content area shows 'Inscripciones asociadas a' followed by a user ID. A table lists the registration details for a specific profile.

Perfil	Fecha de inscripción	Revisión
2019017201	11/9/19, 4:03 AM	<a href="#">Resultado</a> <a href="#">Añadir Escritos</a>

Page 1 of 1, showing 1 record(s) out of 1 total

Vicerrectoría de Docencia  
Calle 67 #53-108 - Bloque 16, oficina 332 Medellín (Antioquia) - Colombia  
Dudas o inconvenientes, comuníquese con: concursoprofesoral@udea.edu.co

#### *1. Subida de documentos (etapa 6)*

Rama: feature/documentsUpload

Funcionalidades para que aquellos candidatos preseleccionados puedan subir escritos relativos a la etapa 6 del concurso.

Bienvenido ██████████ [Cerrar sesión](#)



**UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA**

## Concurso Público de Méritos

para la vinculación de profesores a la Universidad de Antioquia

**Mis inscripciones**   Normativa   Cronograma   Tutelas   Planes de acción   Mis Datos   Cambiar contraseña   Cerrar sesión

Identificación	██████████
Nombre	██████████
Apellidos	██████████
Correo Electronico	██████████
Perfil	2019017201

Para realizar la etapa 6 tenga en cuenta los siguientes pasos:  
 Anexar la información requerida para el perfil al se inscribio

1. Anexar el escrito de indole académico - investigativo ✓
2. Anexar la propuesta sobre el aporte y la capacidad de integración que el aspirante ofrece al programa(s) o área académica y a la Universidad de Antioquia ✓

Cuentas con la documentación para finalizar esta etapa

### Documentos para la prueba academica

Tipo	Acciones
Escrito académico-investigativo	 
Propuesta de aporte	 

## 2. Calendario

Rama:feature/stageManagement

Funcionalidades para el manejo de fechas(etapas) del concurso y edición desde el aplicativo.

Bienvenido adminConcurso [Cerrar sesión](#)



**UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA**

# Concurso Público de Méritos

para la vinculación de profesores a la Universidad de Antioquia

**Normativa** Cronograma Tutelas Planes de acción Revisiones Revisiones Finales Calendario

[Cambiar contraseña](#) [Cerrar sesión](#)

## Configuración del concurso

Nombre Convocatoria  
Concurso Profesorol 01 de 2019

Inicio del concurso: 2019-03-26 00:00:00  
Fin del concurso:

Inicio de creación de perfiles: 2019-03-26 00:00:01  
Fin de creación de perfiles: 2019-05-26 00:00:00

Inicio de inscripción: 2019-11-08 07:00:00  
Fin de inscripción: 2019-12-11 12:00:00

Inicio de creación de evaluadores: 2019-12-06 07:00:00  
Fin de creación de evaluadores: 2020-02-01 16:00:00

Inicio de revisión: 2020-01-28 09:00:00  
Fin de revisión: 2020-11-23 00:00:59

Inicio de carga de escritos:

November - 2020 -							00:00
Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	
26	27	28	29	30	31	1	01:00
2	3	4	5	6	7	8	02:00
9	10	11	12	13	14	15	03:00
16	17	18	19	20	21	22	04:00
23	24	25	26	27	28	29	05:00
30	1	2	3	4	5	6	

### 3. Gestión de contraseñas

Rama: feature/passwordManagement

Funcionalidades para modificar y recuperar la contraseña de una cuenta.

Bienvenido Cerrar sesión



# Concurso Público de Méritos

para la vinculación de profesores a la Universidad de Antioquia

Mis inscripciones   Normativa   Cronograma   Tutelas   Planes de acción   Mis Datos   Cambiar contraseña   Cerrar sesión

## Cambio de contraseña

Contraseña actual

Nueva contraseña

Confirme la nueva contraseña

Enviar

Vicerrectoría de Docencia  
Calle 67 #53-108 - Bloque 16, oficina 332 Medellín (Antioquia) - Colombia

Dudas o inconvenientes, comuníquese con: concursoprofesoral@udea.edu.co

#### 4. Publicación de revisiones

Rama: feature/reviewPublication

Funcionalidades para publicar los resultados de la etapa de preselección, ya sea en su totalidad, por unidad académica, por perfil o individualmente.

Bienvenido adminConcurso Cerrar sesión



# Concurso Público de Méritos

para la vinculación de profesores a la Universidad de Antioquia

Normativa   Cronograma   Tutelas   Planes de acción   Revisiones   **Revisiones Finales**   Calendario   Cambiar contraseña   Cerrar sesión

Buscar por perfil

Código Perfil

Buscar

Buscar por id

Identificación aspirante

Buscar

## Revisión de requisitos

Generar revisiones finales

Descargar resolución preseleccionados y no preseleccionados

**Publicar revisiones**

Perfil	Aspirante	Pregrado	Posgrado	Investigación	Docencia	Profesional	Idioma	Preseleccionado	Publicado	Actions
		Cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No aplica	Cumple	No preseleccionado	No publicado	Ver
		No cumple	No cumple	Cumple	Cumple	Cumple	No cumple	No preseleccionado	No publicado	Ver
		Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	No cumple	No preseleccionado	No publicado	Ver
		Cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No aplica	No cumple	No preseleccionado	No publicado	Ver
		Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	No cumple	No cumple	No preseleccionado	No publicado	Ver

## 5. Manejo de calificadores (etapa 7)

Rama: feature/addQualifiers

Funcionalidades para añadir y gestionar calificadores para la etapa 7 (evaluación de méritos)

The screenshot shows a web interface for adding an evaluator. At the top, there is a header with the Universidad de Antioquia logo and the text 'Concurso Público de Méritos para la vinculación de profesores a la Universidad de Antioquia'. Below the header is a navigation bar with links: Normativa, Cronograma, Tutorials, Planes de acción, Cambiar contraseña, and Cerrar sesión. The main content area is titled 'Añadir evaluador' and contains several form fields:

- \*Documento de identidad: 1234567890
- La persona ya se encuentra asignada a los perfiles: 2019010205. A note below states: 'Al presionar guardar asignará al evaluador también a este perfil'.
- \*Nombres y apellidos: testinforme2
- \*Correo Electronico: testinforme2@udea.edu.co
- Correo Alternativo: (empty field)
- \*Pais de residencia: testinforme2
- \*Ciudad de residencia: testinforme2
- Dirección: (empty field)





# Concurso Público de Méritos

para la vinculación de profesores a la  
Universidad de Antioquia

**Normativa**

Cronograma

Tutelas

Planes de acción

Cambiar contraseña

Cerrar sesión

## Perfil

Listado de perfiles

**Código:** 2019010206

[Departamento de Artes Escénicas](#)

**Número de plazas:** 1

**Dedicación:** Medio tiempo

**Área del perfil:** Escenografía o plástica escénica

**Título de pregrado:** Escenografía o Diseño de espacios y escenario o Artes Plásticas o Arquitectura o Licenciatura en Artes Plásticas o en Artes Escénicas

**Título de posgrado:** Maestría en Artes Escénicas o Escenografía o Diseño de espacios y escenario o Estética o Artes o Bellas Artes. Preferiblemente Doctorado en Artes Escénicas o Escenografía o Diseño de espacios y escenario o Estética o Artes o Bellas Artes

## Evaluadores asociados

Cedula	Nombre	Correo electronico	Estado	Acciones
123456789	testInforme1	testInforme1@udea.edu.co	Confirmado	
1234567890	testInforme2	testInforme2@udea.edu.co	Creado	

[agregar](#)

Bienvenido vicedocencia [Cerrar sesión](#)



**UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA**

# Concurso Público de Méritos

para la vinculación de profesores a la Universidad de Antioquia

**Perfiles**    Normativa    Cronograma    Tutelas    Planes de acción    Revisiones    Cambiar contraseña    Cerrar sesión

## Perfil

[Listado de perfiles](#)

Código: 2019010206

[Departamento de Artes Escénicas](#)

Número de plazas: 1

Dedicación: Medio tiempo

Área del perfil: Escenografía o plástica escénica

Título de pregrado: Escenografía o Diseño de espacios y escenario o Artes Plásticas o Arquitectura o Licenciatura en Artes Plásticas o en Artes Escénicas

Título de posgrado: Maestría en Artes Escénicas o Escenografía o Diseño de espacios y escenario o Estética o Artes o Bellas Artes. Preferiblemente Doctorado en Artes Escénicas o Escenografía o Diseño de espacios y escenario o Estética o Artes o Bellas Artes

## Evaluadores asociados

Cedula	Nombre	Correo electronico	Estado	Acciones
123456789	testInforme1	testInforme1@udea.edu.co	Confirmado	<a href="#">Desaprobar</a>
1234567890	testInforme2	testInforme2@udea.edu.co	Creado	<a href="#">Confirmar</a>

[agregar](#)

Vicerrectoría de Docencia  
Calle 67 #53-108 - Bloque 16, oficina 332 Medellín (Antioquia) - Colombia

Dudas o inconvenientes, comuníquese con: [concursoprofesoral@udea.edu.co](mailto:concursoprofesoral@udea.edu.co)

## 6. Exportar revisiones

Rama: feature/reviewsToSpreadsheet

Funcionalidades para mejorar el manejo de los estados de las revisiones, su búsqueda y exportarlas a una hoja de cálculo.

Bienvenido vicedocencia [Cerrar sesión](#)



**UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA**

# Concurso Público de Méritos

para la vinculación de profesores a la Universidad de Antioquia

Perfiles   Normaliva   Cronograma   Tutelas   Planes de acción   Revisiones   Cambiar contraseña   Cerrar sesión

Exportar todas las revisiones académicas como hoja de cálculo

## Revisión de requisitos

Buscar

Código Perfil

Identificación aspirante

Estado

Tipo

Perfil	Aspirante	pregrado	posgrado	investigacion	docencia	profesional	idioma	Evaluador	Estado	Actions
2019010201	[Progress Bar]								Avalada	<input type="button" value="Ver"/> <input type="button" value="Descargar acta"/> <input type="button" value="Avalar"/> <input type="button" value="Devolver"/>
2019010201	[Progress Bar]								Avalada	<input type="button" value="Ver"/> <input type="button" value="Descargar acta"/> <input type="button" value="Avalar"/> <input type="button" value="Devolver"/>
2019010201	[Progress Bar]								Avalada	<input type="button" value="Ver"/> <input type="button" value="Descargar acta"/> <input type="button" value="Avalar"/> <input type="button" value="Devolver"/>
2019010201	[Progress Bar]								Avalada	<input type="button" value="Ver"/> <input type="button" value="Descargar acta"/> <input type="button" value="Avalar"/> <input type="button" value="Devolver"/>

## 7. Evaluación académica (etapa 7)

Rama:feature/evaluateAcademicTest

Funcionalidades para que las comisiones de la etapa 7 puedan realizar la evaluación de los perfiles que les han sido asignados.



# Concurso Público de Méritos

para la vinculación de profesores a la Universidad de Antioquia

- [Normativa](#)
- [Cronograma](#)
- [Tutelas](#)
- [Planes de acción](#)
- [Cambiar contraseña](#)
- [Cerrar sesión](#)

## Perfiles

### Buscar

Código Perfil

Palabra clave

Unidad académica

Código	Unidad Académica	Departamento	Area	Acciones
2019010205	Facultad de Artes	Departamento de Artes Escénicas	Creación en danza contemporánea. Intérprete o coreógrafo	<input type="button" value="Ver completo"/>
2019010206	Facultad de Artes	Departamento de Artes Escénicas	Escenografía o plástica escénica	<input type="button" value="Ver completo"/>
2019010210	Facultad de Artes	Departamento de Artes Visuales	Arte y contexto social	<input type="button" value="Ver completo"/>

< anterior siguiente >

Page 1 of 1, showing 3 record(s) out of 3 total

Vicerrectoría de Docencia

Calle 67 #53-108 - Bloque 16, oficina 332 Medellín (Antioquia) - Colombia

Dudas o inconvenientes, comuníquese con: [concursoprofesoral@udea.edu.co](mailto:concursoprofesoral@udea.edu.co)



# Concurso Público de Méritos

para la vinculación de profesores a la Universidad de Antioquia

- [Normativa](#)
- [Cronograma](#)
- [Tutelas](#)
- [Planes de acción](#)
- [Cambiar contraseña](#)
- [Cerrar sesión](#)

## Perfil

Código: 2019010210

Departamento de Artes Visuales

Número de plazas: 1

Dedicación: Tiempo completo

Área del perfil: Arte y contexto social

Título de pregrado: Artes Plásticas o Artes Visuales o Música o Artes escénicas o Arquitectura o diseño o Licenciatura en cualquiera de las artes.

Título de posgrado: Doctorado en Artes o Bellas Artes o Educación Artística o Artes Visuales o Artes Plásticas o Humanidades

Trayectoria en docencia universitaria: Experiencia mínima de cuatro (4) semestres académicos no simultáneos en educación superior en el área del perfil, sea continua o no, dicha experiencia.

Trayectoria en investigación:

Demostrada con el cumplimiento de uno de los siguientes requisitos:

- Al menos un (1) proyecto de investigación o de investigación-creación terminado o en curso en los últimos 5 años, en el área del perfil
- Al menos un (1) producto derivado de investigación o de investigación-creación en el área del perfil y producido en los últimos 5 años. Estos productos pueden ser:
  - Generación de nuevo conocimiento: artículos en revistas indexadas en LENS, ISI, Scopus, Pubindex A1, A2 o B; libros; capítulos de libro resultado de investigación; patentes; contometraje o largometraje.
  - Apropiación social del conocimiento: artículos de divulgación de las actividades de investigación publicados en revistas no científicas que cuenten con comité editorial; productos de multimedia sobre resultados de investigación (vídeos, emisiones de radio, programas de televisión, páginas web, blogs); cartillas, manuales o libros de divulgación.
- Al menos un (1) producto artístico presentado en evento o espacios del ámbito nacional o internacional derivado de la trayectoria artística o de un proceso de selección, realizado en los últimos 5 años.

Experiencia profesional: El aspirante deberá acreditar experiencia profesional de mínimo dos (2) años en creación artística en comunidad acreditada mediante catálogos, portafolio, certificaciones, notas de prensa, premios.

Lineamientos para el escrito de índole académico - investigativo: Escrito de índole académico-investigativo que corresponda con el área del perfil para el que se concursa y debe ser diferente a los aportados como aporte de la trayectoria en investigación. El texto debe estar escrito en español y su extensión entre 3000 y 4000 palabras, incluida en esta la sección de referencias.

Lineamientos para la propuesta sobre el aporte y la capacidad de integración que el aspirante ofrece al programa(s) o área académica y a la Universidad de Antioquia: Escrito de aporte y capacidad de integración que el aspirante ofrece al área académica Creación artística en comunidad y a la Universidad de Antioquia, según lo establecido en el literal b del artículo 9 del Acuerdo Superior 342 de 2007. El texto debe estar escrito en español y su extensión entre 3000 y 4000 palabras, incluida en esta la sección de referencias.

## Preseleccionados

Identificación	Nombre	Apellidos	Correo Electronico	Acciones
				<input type="button" value="Ver"/>
				<input type="button" value="Ver"/>

Vicerrectoría de Docencia

Calle 67 #53-108 - Bloque 16, oficina 332 Medellín (Antioquia) - Colombia

Dudas o inconvenientes, comuníquese con: [concursoprofesoral@udea.edu.co](mailto:concursoprofesoral@udea.edu.co)

Documento de identidad (Cedula de ciudadanía, cedula de extranjería o pasaporte)

Certificado de participación, en las últimas elecciones populares en Colombia

## INSCRIPCIÓN

Código	Area	Acciones
2019010201	Pedagogía musical	<a href="#">Evaluación de prueba académica</a> <a href="#">Propuesta de aporte</a> <a href="#">Escrito académico-investigativo</a>

Vicerrectoría de Docencia

Calle 67 #53-108 - Bloque 16, oficina 332 Medellín (Antioquia) - Colombia

Bienvenido 1234567890 [Cerrar sesión](#)



UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA

# Concurso Público de Méritos

para la vinculación de profesores a la  
Universidad de Antioquia

[Normativa](#)

[Cronograma](#)

[Tutelas](#)

[Planes de acción](#)

[Cambiar contraseña](#)

[Cerrar sesión](#)

[Volver](#)

### Ingresar resultado de la prueba académica

#### Perfil 2019010210, aspirante [REDACTED]

Aspecto	Puntaje
a. Trabajo escrito de índole académico-investigativo	Hasta 20 puntos
	A1
1. Orden coherencia y claridad	<input type="text"/>
	A2
2. Profundidad y solidez de los conocimientos	<input type="text"/>
	A3
3. Pertinencia del trabajo escrito en el perfil	<input type="text"/>
	A4
4. Soporte bibliográfico	<input type="text"/>
b. Propuesta de aporte y capacidad de integración al programa o área académica y a la Universidad	Hasta 20 puntos
	B1
1. Orden coherencia y claridad	<input type="text"/>

