

## **DICTÁMEN DE JURADO DOCENTE**

ASIGNATURA: ALGORITMOS Y ESTRUCTURAS DE DATOS II

CARGO: AUXILIAR DOCENTE DE PRIMERA

DEDICACIÓN: SIMPLE

DEPARTAMENTO: INFORMATICA

ÁREA: PROGRAMACION

PROGRAMA CLASE PÚBLICA: ALGORITMOS Y ESTRUCTURA DE DATOS II

POSTULANTES INSCRIPTOS:

1. Lic. Badaracco, Numa Hernán
2. Lic. Armana, Silvana Verónica

En la ciudad de Corrientes, a los veinte días del mes de octubre de 2.022, en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura, siendo las 15:00 hs a requerimiento del Consejo Directivo de la Facultad, se reúne el Jurado Titular designado por Res. N° 518/22 CD, para entender en el llamado a Concurso Público de Títulos, Antecedentes y Oposición para proveer un cargo de Auxiliar Docente de Primera, con dedicación simple, para cumplir funciones en la asignatura Algoritmos y Estructuras de Datos II, y en cumplimiento del art° 13 de la Res. N° 956/09 C.S., en la asignatura Algoritmos y Estructuras de Datos I, pertenecientes ambas asignaturas al Área PROGRAMACIÓN del Departamento de INFORMÁTICA de esta Facultad, compuesto por los siguientes profesores: Prof. Gladys Noemi Dapozo, Prof. Mariela Vanesa Burghardt y el Prof. Oscar Adolfo Vallejos. Con la presencia de la observadora estudiantil, Srta. María Itati Araujo.

### **1- EVALUACIÓN DE ANTECEDENTES**

A tales efectos se procede seguidamente a realizar la descripción de los antecedentes en forma específica de cada uno de los postulantes:

#### **a) Postulante Numa Hernán BADARACCO**

##### **Formación Académica:**

Es Programador Universitario de Aplicaciones (2013) y Licenciado en Sistemas de Información (2015).

Actualmente, cursa la Maestría en Tecnología de la Información (UNNE-UNAM).

##### **Actividades de Actualización y Perfeccionamiento**

Ha realizado cursos de posgrado en el marco de su formación de posgrado,

Un curso de posgrado sobre calidad de software (2015).

En temas disciplinares ha realizado 8 (ocho) actividades de capacitación con formato de cursos, seminarios o talleres (2012-2018).

En temas de docencia ha realizado 1 (una) capacitación en gestión de aulas virtuales (2015).

Ha participado como expositor en 4 (cuatro) talleres e instancias de jornadas, sobre temas vinculados con la disciplina Informática, un taller sobre temas de programación y robótica (2015-2018).

Asistió a 23 (veintitrés) charlas, conferencias, jornadas, seminarios, en temas vinculados con la informática y la docencia universitaria, desde el 2010

### **Trayectoria Docente Universitaria**

Se inició en la docencia universitaria como Ayudante Alumno adscripto en la asignatura Ingeniería de Software I, en el año 2014.

Actualmente, es Auxiliar Docente de Primera ordinario en la asignatura Algoritmos y Estructuras de Datos I, desde el año 2019, cumpliendo funciones también en la asignatura objeto del concurso, Algoritmos y Estructuras de Datos II.

Anteriormente, en la carrera LSI, se desempeñó en las siguientes funciones:

- Como Auxiliar Docente de Primera contratado en la asignatura Algoritmos y Estructuras de Datos I, del 2017 al 2019.
- Como Ayudante Alumno Adscripto en las asignaturas:
  - o Algoritmos y Estructura de Datos I (2016).
  - o Taller De Programación I (2016).
  - o Algoritmos y Estructura de Datos II (2015).
  - o Programación Orientada a Objetos (2014, 2015).

En la carrera Ingeniería en Sistemas de Información (Universidad de la Cuenca del Plata), se desempeñó como Adjunto interino en la asignatura Teoría de la Computación (2019-2020).

Otras actividades de docencia:

- Tutor docente en el proyecto Tutorías FaCENA (2015 al 2022).
- Docente de un módulo de la Diplomatura de Programación y Robótica Educativa (2019-2020).

### **Actividades de Investigación**

- Integró el equipo de investigación PI: 16F016: “Promoción del pensamiento computacional para favorecer la formación en STEM”. FaCENA – UNNE (2017-2020), en calidad de tesista de posgrado.
- Ha participado como coautor de 4 (cuatro) trabajos con referato sobre distintas temáticas de la informática.

### **Actividades de Extensión**

- Integrante del equipo de docentes instructores en el convenio de asistencia entre la Fundación Sadosky y la UNNE para el dictado de cursos de Didáctica de la Programación para los docentes de los niveles primarios, secundarios y terciarios (2015-2022).
- Integrante del equipo de instructores en las actividades de promoción de vocaciones TIC en las escuelas (Taller de Alice/Rebecca), en el marco del convenio Sadosky-UNNE (2013-2014).

### **Actividades Profesionales:**

Desde el año 2015 se desempeña como desarrollador en una empresa de software de la ciudad de Corrientes, cumpliendo funciones de desarrollo, actualización y mantenimiento de software.

## **b) Postulante Silvana Verónica ARMANA**

### **Formación Académica:**

Es Programadora Universitaria de Aplicaciones (2006) y Licenciado en Sistemas de Información (2017).

Aprobó la Diplomatura Universitaria en Educación mediada por TIC de la UNNE (2021).

Actualmente, cursa la Licenciatura en Tecnología Educativa. Facultad Regional Resistencia. Facultad Tecnológica Nacional (UTN). En etapa de elaboración de tesina.

### **Actividades de Actualización y Perfeccionamiento**

Además de los módulos propios de la Diplomatura Universitaria en Educación mediada por TIC, ha realizado 7 (siete) actividades de capacitación en temas orientados al uso de herramientas TIC en la enseñanza, como así también sobre estrategias innovadoras, como la “gamificación”, y nuevos enfoques en la enseñanza universitaria (formación por competencias y resultados de aprendizajes), desde el 2018.

Expositora en el 1° Congreso de Educación y TIC (2017).

Disertante en el curso de capacitación Aprendiendo para enseñar en entornos virtuales (2021), disertante en 2 (dos) webinarios sobre recursos de la plataforma Moodle.

### **Trayectoria Docente Universitaria**

Se inició en la docencia universitaria como Ayudante Alumna adscripta por concurso en la asignatura Métodos Computacionales, en el ciclo lectivo 2011 y 2012.

Actualmente, se desempeña como Jefe de Trabajos Prácticos contratada en la asignatura Métodos Computacionales, desde el año 2019, cumpliendo funciones también en la asignatura Algoritmos y Estructuras de Datos I.

Anteriormente, en la carrera LSI, se desempeñó como Jefe de Trabajos Prácticos contratada en la asignatura Métodos Computacionales (2018).

Otras actividades de docencia:

- Participó en el dictado del módulo Competencias Digitales correspondiente al curso Acciones para la Ambientación de los Ingresantes de FaCENA, ciclos lectivos 2019-2022.
- Participó como tutora en la Diplomatura Universitaria para la Gestión Pública Local (DUTGPL), desarrollada en modalidad virtual (2022).

### **Actividades de Investigación**

- Ha participado como coautora en 3 (tres) trabajos con referato, sobre experiencias docentes presentados en congresos y jornadas de alcance nacional y regional.
- Ha participado como moderadora en el Primer Encuentro de autores de posters en las Jornadas de Didáctica de las Ciencias de la Computación (JADiCC2022).
- Colaboró en la presentación de un trabajo sobre la enseñanza de Métodos Numéricos en el XXIV ENDIO, realizado en la UNRC, 2011.

### **Actividades de Extensión**

- Ha integrado equipos de trabajo en 4 (cuatro) proyectos de extensión (2014 al 2021).

### **Formación de Recursos Humanos**

Se ha desempeñado como Profesora orientadora del Trabajo Final de Aplicación en 4 (cuatro) trabajos y como directora de una pasantía rentada.

### **Actividades de evaluación:**

Ha integrado el tribunal evaluador de 3 (tres) trabajos finales de grado.

## **2- EVALUACIÓN DEL PLAN DE ACTIVIDADES DOCENTES**

### **a) Postulante Numa Hernán BADARACCO**

El postulante presenta un plan de actividades de docencia en consonancia con el cargo y las funciones específicas de Auxiliar Docente de Primera. El plan comprende los objetivos específicos del proyecto de docencia, las actividades a desarrollar por la postulante, la metodología de enseñanza a aplicar, el detalle de las actividades de evaluación previstas, las propuestas de elaboración de material didáctico, la utilización del aula virtual y las actividades de formación de recursos humanos a desarrollar, basadas principalmente en el desarrollo de cursos y talleres destinadas a alumnos de la carrera, sobre temáticas vinculadas a la asignatura.

El plan de actividades propuesto se considera adecuado a los objetivos de formación de la carrera Licenciatura en Sistemas de Información.

### **b) Postulante Silvana Verónica ARMANA**

La postulante presenta un plan de actividades de docencia en consonancia con el cargo y las funciones específicas de Auxiliar Docente de Primera. El plan comprende los objetivos específicos del proyecto de docencia, las actividades a desarrollar por la postulante, la metodología de enseñanza a aplicar, las propuestas de elaboración de material didáctico y las actividades de formación de recursos humanos a desarrollar, basadas principalmente en la orientación de trabajos finales de grado y acompañamiento a adscriptos. Abarca también, el desarrollo de actividades de capacitación para la formación propia.

El plan de actividades propuesto se considera adecuado a los objetivos de formación de la carrera Licenciatura en Sistemas de Información.

## **3- EVALUACIÓN DE LA CLASE PÚBLICA**

El tema sorteado fue “Listas Enlazadas. Operaciones”, correspondiente al Tema 3 del Programa vigente (2011).

### **a) Postulante Numa Hernán BADARACCO**

El postulante inició la clase presentando el tema por desarrollar. Explicó que es una lista enlazada y sus operaciones básicas y mostró la bibliografía vinculada. Luego de una breve explicación de los conceptos, pasó al desarrollo de una actividad práctica en las que implementaba las operaciones básicas de listas enlazadas. Mostró el código fuente de la solución propuesta y, para reforzar la comprensión del funcionamiento de esta estructura de datos, utilizó la herramienta Python Tutor que permite visualizar lo que la computadora está haciendo paso a paso mientras ejecuta el código. Fue explicando, interactuando con el software de visualización, cada paso del programa. Cerró la clase con una síntesis de lo realizado, y presentó la guía de trabajos prácticos que los alumnos debían resolver a continuación.

La clase abarcó los contenidos establecidos en el sorteo de temas. Los recursos utilizados fueron una presentación PowerPoint y la herramienta software Python Tutor, corriendo el tiempo real. El desarrollo de la clase fue dinámico, desarrollada en un lenguaje adecuado para los estudiantes y en el tiempo indicado por la reglamentación.

### **b) Postulante Silvana Verónica ARMANA**

La postulante inició la clase presentando los objetivos de la clase y la secuencia de actividades para cumplir este objetivo. Explicó que es una lista enlazada y sus operaciones básicas y detalló la bibliografía utilizada. Luego de una breve explicación

de los conceptos, pasó al desarrollo de una actividad práctica para implementar las distintas operaciones básicas de listas enlazadas. Mostró el código fuente de la solución propuesta para cada una de las operaciones básicas, explicando en cada caso los cambios necesarios para cada operación. Aclaró con un ejemplo el concepto de puntero. Cerró la clase con una síntesis de lo realizado y presentó la guía de trabajos prácticos que los alumnos debían resolver a continuación.

La clase abarcó los contenidos establecidos en el sorteo de temas. Utilizó como recurso didáctico una presentación PowerPoint, con animaciones que ordenaban la secuencia de incorporación de los distintos elementos. La presentación fue muy clara y prolija. El desarrollo de la clase fue ameno, en un lenguaje adecuado para los estudiantes y en el tiempo indicado por la reglamentación.

#### **4.- ENTREVISTA PERSONAL**

En las respectivas entrevistas a los postulantes se realizaron las mismas preguntas, que se transcriben en cada caso.

##### **a) Postulante Numa Hernán BADARACCO**

1. *¿Qué tipo de problemas se resuelven con la estructura de datos de listas enlazadas?*

El postulante comentó, como un ejemplo de aplicación real, la programación de videojuegos que tienen listas de jugadores con puntajes o *score*. Mediante esta estructura se pueden almacenar y actualizar los datos según la dinámica del juego.

2. *Observando las características de los alumnos ingresantes a la carrera en los últimos 5 años, relacionadas principalmente con su forma de comunicarse, sus intereses y motivaciones, ¿qué metodologías o herramientas propondría para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje?*

El postulante respondió que la herramienta de comunicación Slack, incorporada para interactuar con los estudiantes durante la pandemia, presenta muchas ventajas. Por un lado, no invade la privacidad de los docentes, y por otro, posibilita un canal ágil de interacción entre los estudiantes y los docentes, y los estudiantes entre sí, para consultas vinculadas con las actividades prácticas. Mencionó también la herramienta Discord, que presenta muchas ventajas para una comunicación ágil e interacciones aplicadas a la resolución de los problemas prácticos.

Respecto de la forma de aprender, propone la utilización de herramientas como Python Tutor para visualizar la ejecución del código, dado que presenta ventajas para la comprensión de las distintas técnicas de programación al mostrar visualmente el comportamiento de la ejecución de un programa.

3. *¿Cómo percibe la transición de los alumnos de la asignatura AED1 a AED2? ¿Qué propone para mejorar esta transición?*

El postulante planteó que los temas que se abarcan en ambas asignaturas son una cadena de conceptos, pero él observa que cuando los estudiantes inician AED2 en el segundo cuatrimestre, es como que los alumnos se olvidaron de lo anterior y arrancan en cero, reiterando consultas sobre temas dados en AED1. Por ejemplo, no respetan las convenciones dadas para escribir código. Propone reforzar en los estudiantes la continuidad de los temas.

4. *¿Cómo expone a los estudiantes las particularidades de la gestión de memoria en los distintos lenguajes de programación?*

Respecto de este tema, el postulante comentó que se discute con los alumnos las particularidades del lenguaje en cuanto a la gestión de la memoria. Planteó que es una

gran ventaja utilizar el lenguaje C porque ayuda a comprender mejor cómo se comportan los datos y la memoria cuando se trabajan con estructuras compuestas y dinámicas como las listas. También manifestó que se tratan con los alumnos particularidades de otros lenguajes que no son tan exhaustivos en el manejo de la memoria, como para mostrar diferencias. Asimismo, hizo notar que el lenguaje C es fuertemente tipado, y eso representa una ventaja en la primera parte del aprendizaje del alumno.

El postulante contestó con solvencia las consultas realizadas, demostrando su motivación para la enseñanza y su capacidad y destreza en la programación.

#### **b) Postulante Silvana Verónica ARMANA**

1. *¿Qué tipo de problemas se resuelven con la estructura de datos de listas enlazadas?*

Respecto de este tema, la postulante planteó que las estructuras dinámicas hacen una exhaustiva gestión de la memoria, dado que, a diferencia de las estructuras estáticas, en las que se define previamente el tamaño, en estas estructuras no existe esta restricción, Asimismo, planteó la importancia de recalcar esta característica a los alumnos a fin de que comprendan el real potencial de estas estructuras.

2. *Observando las características de los alumnos ingresantes a la carrera en los últimos 5 años, relacionadas principalmente con su forma de comunicarse, sus intereses y motivaciones, ¿qué metodologías o herramientas propondría para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje?*

La postulante propuso el uso de más herramientas lúdicas para facilitar para despertar el interés de los estudiantes e incrementar su motivación. Dio como ejemplo de juego la búsqueda del tesoro con Genially. Esta herramienta permite contextualizar los problemas y enfatizar los conceptos, o el uso de herramientas similares a Pilas Bloques. Asimismo, destacó que el uso de la metodología de aprendizaje por indagación podría generar buena respuesta por parte de los alumnos, la técnica de “aprender haciendo” los motivaría a apropiarse de otra manera de los conocimientos.

3. *¿Cómo percibe la transición de los alumnos de la asignatura AED1 a AED2? ¿Qué propone para mejorar esta transición?*

Al respecto, la docente comentó que observó los índices de desempeño de los estudiantes en AED2, y nota que el incremento de la complejidad de los temas afecta el rendimiento de los estudiantes. Revisaría las dificultades concretas para aportar propuestas de solución.

4. *¿Cómo expone a los estudiantes las particularidades de la gestión de memoria en los distintos lenguajes de programación?*

Respecto de este tema, la postulante comentó que entiende que los distintos lenguajes de programación gestionan la memoria de distintas formas y que es importante trabajar sobre el tema con los alumnos, resaltando las prácticas de programación para lograr una gestión eficiente de la memoria.

La postulante contestó con solvencia las consultas realizadas, demostrando su motivación para la enseñanza y un amplio dominio sobre estrategias y enfoques innovadores para la enseñanza y el aprendizaje.

Habiendo dado cumplimiento a todas las actividades y exigencias reglamentarias, y habiendo analizado los antecedentes académicos, el plan de actividades docentes, la clase de oposición y la entrevista personal de cada uno de los postulantes, este jurado,

por unanimidad, considera que ambos postulantes reúnen las condiciones y méritos suficientes para acceder al cargo objeto del concurso, y acuerda el siguiente orden de mérito:

1. Numa Hernán Badaracco.
2. Silvana Victoria Armana.

Por lo que aconseja la designación de Numa Hernán Badaracco en el cargo de Auxiliar Docente de Primera para cumplir funciones en la asignatura Algoritmos y Estructuras de Datos II y en la asignatura Algoritmos y Estructuras de Datos I, con dedicación Simple, en el Área Programación del Departamento de Informática, por el término de cuatro (4) años.

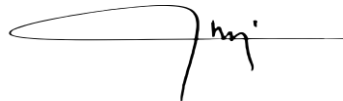
Cumplidas las actividades y exigencias reglamentarias, se da por concluido este Concurso en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura, ciudad de Corrientes, a las 20 horas del día 24 de octubre de dos mil veintidós.



**Prof. Gladys Noemi Dapozo**



**Prof. Mariela Vanesa Burghardt**



**Prof. Oscar A. Vallejos**

En la ciudad de Corrientes a los 20 días del mes de octubre de 2022 y siendo las 15:00 horas, se reúnen en el Departamento de Informática del anexo 9 de julio de la Fa.C.E.N.A., los miembros de la comisión evaluadora que intervendrá en llamado a Concurso Publico de Títulos, Antecedentes y Oposición dispuesto por Resol. N°: 0518/22- C.D. para cubrir (1) cargos de **AUXILIAR DOCENTE DE PRIMERA**, dedicación **SIMPLE**, asignatura **ALGORITMO Y ESTRUCTURA DE DATOS II**, en el Área **PROGRAMACION**, del departamento **INFORMÁTICA**, de esta Facultad.

Con carácter de Observador Estudiantil Titular, presento este informe con mi dictamen correspondiente referido a los aspectos que competen.

- **NUMA HERNÁN BADARACCO**

Al inicio de la clase, se dio una breve introducción teórica referente al tema sorteado (Listas enlazadas). Dicha introducción fue lo suficientemente completa y resumida para dejar claros los conceptos básicos necesarios para el entendimiento de la clase, pero sin excederse en el tiempo destinado a la práctica. Además, cabe destacar que mostro el uso de la herramienta **PythonTutor**, en su navegador web, donde permitió visualizar paso a paso el código que preparo para la aplicación de listas enlazadas en el lenguaje C, pudiendo con ello ejemplificar y aclarar de manera práctica los conceptos antes desarrollados. También se presentó una serie de trabajos prácticos, explicando los objetivos de la guía, la metodología que quiere que se ocupe para el desarrollo de los ejercicios y la lógica de los ejercicios propuestos. La expresión oral del postulante a lo largo de todo el desarrollo de la clase fue muy buena y el ejemplo elegido para la explicación del tema tuvo una buena complejidad y el mismo fue expuesto y explicados paso a paso de una manera muy didáctica. El tiempo de duración de la clase fue perfecto sin excederse ni terminar la clase antes de tiempo. La seguridad mostrada en la exposición durante el desarrollo del tema mostro sus profundos conocimientos del mismo.

- **SILVANA VERÓNICA ARMANA**

Sin embargo, al inicio recurrió a un tema anterior para aclarar los conceptos a desarrollar tema sorteado (Listas Enlazadas), y con ello la introducción fue un poco más larga. Además, cabe aclarar que su material expuesto fue muy organizado y tenía una mejor presentación de manera visual. También se presentó una serie de trabajos prácticos, explicando los objetivos de la guía, la metodología que quiere que se ocupe para el desarrollo de los ejercicios y la lógica de los ejercicios propuestos. Además de entregar de manera impresa la guía, a todos los presentes. En el transcurso de la clase la postulante utilizó un lenguaje correcto y claro. Los ejemplos seleccionados para la exposición de los conceptos centrales de la clase fueron muy didácticos, pero faltó el uso de una herramienta para poder visualizar los contenidos explicados de una manera más práctica.

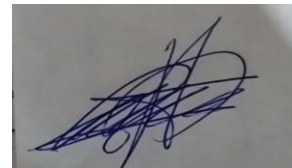


Del análisis del desempeño de los postulantes en la evaluación, junto con la documentación proporcionada (CV, Plan de Actividades Docentes y auto informe de los postulantes, Cronograma), concluyo con el siguiente orden de mérito para la adjudicación de los (1) cargos de **AUXILIAR DOCENTE DE PRIMERA**, dedicación **SIMPLE**, asignatura **ALGORITMO Y ESTRUCTURA DE DATOS II**, en el **Área PROGRAMACION**, del departamento **INFORMÁTICA**, de esta Facultad.

**Orden de Mérito:**

- 1) **Numa Hernán Badaracco.**
- 2) Silvana Verónica Armana.

Firma:

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Srta. Araujo María Itati', written on a light-colored surface.

Srta. Araujo María Itati

Estudiante de Lic. En Sistemas de Información

LU: 39.643