

# DICTAMEN DE CONCURSO INTERINO DE AUXILIARES DOCENTES

## AYUDANTE/S ALUMNO/S

### PARA Area Análisis

Siendo las 8 hs del día 15 de Noviembre de 2019 en la ciudad de Tandil, se reúne el jurado compuesto por el Dr. Ismael Calomino, la Ing. Rosana Ferrati, la Mg. Marta García y el Sr. Alejandro Sala, para tramitar el concurso de aspirantes a Ayudantes Alumnos con dedicación Simple como Auxiliares de Docencia para el Área Análisis.

A las entrevistas asistieron los siguientes postulantes alumnos:

1. Arriaga, Facundo
2. Codan, Pedro Miguel
3. Corvalan, Gonzalo Miguel
4. Di Rocco, Agustina Alexa
5. Fuggini Gamboa, Rocío Cecilia
6. Kantlen, David Nicolas
7. Meana, Jose Luis
8. Peralta, Cesar Sebastian
9. Salinas, Jeremias
10. Santos Cabrera, Nicolás

Quedaron excluidos por inasistencia:

1. Palomo, Gabriela Vanesa

Antecedentes y evaluación individual de los postulantes:

Aspectos a considerar

**Desempeño en la clase de oposición y entrevista personal** (Resolución correcta del problema propuesto; Fundamentación de la resolución, identificando los conocimientos involucrados y su ubicación en el programa; Utilización de lenguaje adecuado y claridad en la explicación; Utilización de ejemplos claros en la explicación; Uso adecuado del pizarrón (si corresponde) y/o otros recursos didácticos en la presentación)

**Antecedentes académicos** (Calificación en la asignatura correspondiente al concurso o promedio en el área; Grado de avance en la carrera respecto del ingreso; Promedio general y aplazos)

**Antecedentes en docencia y otras actividades** (Antigüedad en la materia; Docencia universitaria; Docencia en otros niveles educativos; Participación en programas de tutorías)

La ponderación de cada uno de los ítems será la siguiente:

- Desempeño en la clase de oposición y entrevista personal: 50/100
- Antecedentes académicos: 25/100
- Antecedentes en docencia y otras actividades: 25/100

**Arriaga, Facundo:** Estudiante de la Licenciatura en Cs. Físicas.

Desempeño en la clase de oposición y entrevista personal (40): Presentó un problema real de un estudiante de primer año que enfrenta un problema en su trabajo y decide utilizar herramientas aprendidas en los primeros meses de la carrera para demostrar que un polinomio de tercer grado tiene una única raíz real. Para lograrlo, utiliza el teorema de Rolle, enuncia sus hipótesis y plantea que tiene dos soluciones reales para luego probar por el absurdo que, cumpliendo las condiciones del teorema entre ambas raíces, no encuentra un valor en el intervalo donde la derivada se anule. Presentó el problema con claridad e hizo buen uso de la pizarra.

En la entrevista mencionó que la ayudantía le permite un acercamiento a los estudiantes y, a su vez, un puente entre los estudiantes de primer año y el CEFCE. En la experiencia como ayudante alumno de este año logró un mejor acercamiento con los estudiantes en el primer cuatrimestre de Análisis Matemático I que en la recursada. Manifiesta su interés de continuar en Análisis Matemático I.

Antecedentes académicos (24): Promedio en el área 9,50 (nueve 50/100), Promedio: 9,34 Aplazos: 0 Promedio (con aplazos): 9,28. Porcentaje de la carrera: 74,49%. Año de ingreso: 2015. Ha participado en el proyecto “Mejora de la Formación en Ciencias Exactas y Naturales en la Escuela Secundaria” (2016)

Antecedentes en docencia y otras actividades (25): Ayudante Alumno Interino en la asignatura Análisis Matemático I, primero y segundo cuatrimestre (2019). Beca Fundación YPF para estudiantes avanzados (2018-2019). Beca Estímulo a las Vocaciones Científicas - CIN (2018). Beca Friends of Fullbright (2018). Presenta una publicación, dos presentaciones de posters y participación en Congresos (2017-2019). Ha participado de proyectos de Extensión. Se ha desempeñado como Consejero Departamental. Recibió el Premio Nacional Santander Río al Mérito Académico 2019.

**Codan, Pedro:** Estudiante del Profesorado de Matemática y de la Licenciatura en Ciencias Matemáticas

Desempeño en la clase de oposición y entrevista personal (38): Plantea como problema de aplicación el diseño de una montaña rusa sobre la cual analiza de manera intuitiva la continuidad y la derivabilidad que garantiza la estabilidad en el trayecto. Plantea representar el recorrido con una función sinusoidal y encontrar los puntos donde la pendiente es horizontal a lo largo del trayecto. Encuentra los puntos y referencia el teorema de Rolle. El problema fue original.

En la entrevista manifestó que visualiza la ayudantía como una oportunidad de cercanía con los estudiantes. Tiene una buena experiencia de trabajo voluntario con grupos de adolescentes fuera del ámbito académico. No tiene preferencia y está dispuesto a participar de las cursadas de Análisis Matemático I, su recursada o Análisis Matemático II.

Antecedentes académicos (22): Promedio en el área 7 (siete), Aplazos: 1. Promedio (con aplazos): 7,11. Porcentaje de la carrera: 66,67%. Año de ingreso: 2016.

Antecedentes en docencia y otras actividades (8): No presenta antecedentes en docencia universitaria o secundaria. Acredita formación en docencia.

**Corvalán, Gonzalo Miguel:** Estudiante de la Licenciatura en Ciencias Matemáticas

Desempeño en la clase de oposición y entrevista personal (50): Presenta un problema en el que aplicará el teorema de Lagrange. Inicia enunciando el teorema y lo explica gráficamente con el Geogebra. Plantea como aplicación un automóvil que pasa por dos controles camineros en horarios determinados. Proponiendo un límite de velocidad, se pregunta si sobrepasó la velocidad entre ambos controles. Plantea una función  $x(t)$  de distancia vs tiempo y analiza las condiciones de aplicabilidad para decidir finalmente, de manera analítica, que se excede el límite de velocidad. Presentó el problema con mucha claridad y fue minucioso en su explicación, detallando en la pizarra todos los pasos.

En la entrevista hace referencia al uso del geogebra en la clase y en las explicaciones a los estudiantes. Manifiesta que, en su actual experiencia como ayudante alumno, los estudiantes realizan consultas durante las clases fundamentalmente. Manifiesta tener preferencia por participar en la asignatura Análisis Matemático I.

Antecedentes académicos (19): Promedio en el área: 6,50. Aplazos: 2 Promedio (con aplazos): 7,27 Porcentaje de la carrera: 76,67%. Año de ingreso: 2014.

Antecedentes en docencia y otras actividades (19): Ayudante alumno en Álgebra Lineal (2015 y 2019) y en Álgebra I (2019). Actualmente cursando cuarto año del Profesorado en Matemática en el Instituto de Formación Docente y Técnica N°10. Ha asistido a Congresos y Reuniones Científicas (2017-2019). Ha participado de proyectos de Extensión. Se desempeñó como Consejero Departamental en 2016.

**Di Rocco, Agustina Alexa:** Estudiante de la Lic. en Cs. Físicas.

Desempeño en la clase de oposición y entrevista personal (38): Plantea un problema de un proyectil y la variación de su velocidad a lo largo de su trayectoria, involucrando el concepto de aceleración como derivada de la velocidad. Resuelve aplicando el teorema de Lagrange, analizando detalladamente las hipótesis y verificando la igualdad entre la pendiente de la recta que pasa por los puntos extremos del intervalo y la pendiente de la tangente en el punto propuesto. Plantea también la resolución encontrando el punto que verifica la hipótesis. La exposición fue clara.

En la entrevista manifiesta los diferentes desafíos con los cuales se enfrentó como ayudante en la asignatura Análisis Matemático I en ambos cuatrimestres, la cercanía y el apoyo a los estudiantes logrado. No tiene preferencia por alguna de las tres asignaturas.

Antecedentes académicos (25): Promedio en el área: 8,50. Aplazos: 0. Promedio (con aplazos): 8,79 Porcentaje de la carrera: 64,52%. Año de ingreso: 2016.

Antecedentes en docencia y otras actividades (25): Ayudante alumna en Análisis Matemático I en ambos cuatrimestres (2019). Participa de un proyecto de investigación (PIO) y ha realizado

una pasantía de estudio. Ha participado en proyectos de Extensión y en gestión del CEFCE y como Consejera Académica.

**Rocío Fuggini:** Estudiante de Profesorado en Matemática

Desempeño en la clase de oposición y entrevista personal (35): Plantea una función polinómica y desea verificar que posee una única solución real. Propone para ello utilizar el teorema de Rolle, lo enuncia y utiliza el Geogebra para visualizar la función y la recta tangente. Supone que existen dos funciones reales para luego probar por el absurdo que, cumpliendo las condiciones del teorema entre ambas raíces, no encuentra un valor donde la derivada se anule. Detalla en la pizarra los pasos.

Durante la entrevista hace referencia a su ayudantía en PIEXA y que esa experiencia le ha permitido acercarse a los estudiantes e incentivarlos en sus estudios. También durante el período de tutorías. Manifiesta preferir Análisis Matemático I.

Antecedentes académicos (19): Promedio en el área: 6,50. Aplazos: 0. Promedio (con aplazos): 7,60 Porcentaje de la carrera: 77,78%. Año de ingreso: 2014.

Antecedentes en docencia y otras actividades (19): Ayudante alumna y Tutora Par en PIEXA (2019). Beca Estímulo a las Vocaciones Científicas (CIN) en curso. Participa de un proyecto de investigación y ha presentado un póster en un congreso. Ha participado de proyectos de Extensión.

**Kantlen, David:** Estudiante de la Licenciatura en Tecnología Ambiental

Desempeño en la clase de oposición y entrevista personal (45): Plantea una igualdad y pide demostrar que existe al menos una solución real. Plantea el teorema de Bolzano como respuesta, lo enuncia, encuentra el intervalo graficando ambas funciones y observando su intersección; luego analiza las hipótesis y concluye con la tesis del teorema aplicada al ejercicio propuesto. Responde con el uso del método de bisección a la pregunta de cómo encuentra la raíz. La clase fue clara y bien planteada. El uso de la pizarra y de la gráfica fue correcto y claro.

En la entrevista refiere a su espacio en el grupo de estudio como ayudante de sus compañeros en materias de matemática, y cómo aprende a partir de ese espacio. A la pregunta de cómo imagina el rol del ayudante alumno, responde que haciéndose cercano, acercándose a él aunque no pregunte, que cree que es habitual que no lo haga. y aprende, es importante que el ayudante se acerque al alumno, no esperar que pregunte, muchas veces no lo hace. No tiene preferencia por alguna de las tres asignaturas.

Antecedentes académicos (23): Promedio en el área: 10. Aplazos: 0. Promedio (con aplazos): 9,29 Porcentaje de la carrera: 85%. Año de ingreso: 2015.

Antecedentes en docencia y otras actividades (15): Ayudante Alumno y Tutor Par en PIEXA (2019). Ha participado en la Semana del Ambiente (2019).

**Meana José:** Estudiante de Licenciatura en Ciencias Matemáticas

Desempeño en la clase de oposición y entrevista personal (50): Presenta como aplicación un ejercicio del apunte de la cátedra que plantea una función definida en un intervalo y pregunta ¿por qué no se contradice el teorema de Rolle? Propone la resolución analítica pensando en los estudiantes, es muy claro para explicar, detalla cada propiedad que utiliza y cada paso de la resolución y utiliza la gráfica de la función para visualizar el problema, propone usar Geogebra. Explica que eligió el problema para que no sea mecánico. La clase fue muy buena.

En la entrevista hace referencia a la importancia de la formación de grupos y a su experiencia como ayudante. Visualiza el rol del ayudante alumno como el más cercano y empático y expresa haber acompañado a los estudiantes desde el conocimiento de los problemas de la asignatura y también en el aprendizaje de cómo estudiar y cómo organizarse. Hace hincapié en la oportunidad que tiene el ayudante para acompañar también desde lo emocional para que el estudiante pueda transitar las frustraciones. Manifiesta preferir Análisis Matemático II como retroalimentación personal.

Antecedentes académicos (19): Promedio en el área: 8,50. Aplazos: 0. Promedio (con aplazos): 8,80 Porcentaje de la carrera: 37,78%. Año de ingreso: 2016.

Antecedentes en docencia y otras actividades (20): Ayudante alumno en Álgebra Lineal y en Álgebra I (2018-2019). Es Profesor de Educación Secundaria en Matemática (ISFD 163, Necochea). Docente en nivel terciario y secundario. Ha participado de proyectos de Extensión.

**Peralta, César Sebastián:** Estudiante de Ingeniería de Sistemas y de la Licenciatura en Física

Desempeño en la clase de oposición y entrevista personal (40): Propone trabajar con la continuidad de una función y utilizar el teorema de Bolzano. Lo enuncia, plantea una igualdad y pide demostrar que existe una solución real. Plantea la función diferencia y lleva el problema a encontrar la raíz. Analiza las hipótesis y concluye que existe una raíz. Luego plantea cómo encontrar el valor de la raíz utilizando el algoritmo de búsqueda binaria que los estudiantes de ingeniería aprenden en la asignatura Introducción a la Programación I. Explica el algoritmo con un ejemplo y luego lo relaciona con la búsqueda de la raíz de una función continua en un intervalo particionando el dominio y aplicando el teorema para decidir el siguiente intervalo. Finalmente nombra el método como método de bisección. La exposición fue clara y detallada, se extendió del tiempo estipulado.

En la entrevista resalta el hecho de cuánto aprende un ayudante alumno enseñando. La experiencia en Análisis Matemático I ha sido muy buena en comparación con su otra ayudantía en una asignatura de cuarto año de Ingeniería.

Antecedentes académicos (24): Promedio en el área: 10. Aplazos: 0. Promedio (con aplazos): 8,47 Porcentaje de la carrera: 91,11%. Año de ingreso: 2014.

Antecedentes en docencia y otras actividades (25): Ayudante alumno en Análisis Matemático I en segundo cuatrimestre (2019) y de Introducción al Cálculo Diferencial e Integral (2018-2019). Ha participado de un congreso científico.

**Salinas, Jeremías:** Estudiante de Ingeniería de Sistemas

Desempeño en la clase de oposición y entrevista personal (50): Propone el teorema de Lagrange y un problema de análisis de exceso de velocidad en un tramo de ruta con dos controles. Plantea la función y la ubica en un gráfico. Analiza las hipótesis de continuidad y derivabilidad del teorema desde el ejemplo práctico y la tesis la explica gráficamente observando que la velocidad instantánea en un tiempo dado será igual a la velocidad media. La exposición fue concisa y clara, muy bien expuesta. El problema responde correctamente a la consigna de aplicación.

En la entrevista manifiesta su deseo de explicar Análisis desde su propio abordaje, de manera intuitiva y curiosa, buscando herramientas para comprender conceptos, investigando, preguntando. Está cursando su segundo año y decidió anotarse en ayudantías. Estudia en grupo y entiende que es una muy buena manera de avanzar en la carrera. Manifiesta preferir Análisis Matemático I.

Antecedentes académicos (25): Promedio en el área: 8,5. Aplazos: 0. Promedio (con aplazos): 8,45 Porcentaje de la carrera: 28,89%. Año de ingreso: 2018.

Antecedentes en docencia y otras actividades (5): Corresponde a la entrevista.

**Santos Cabrera, Nicolás:** Estudiante de Licenciatura en Ciencias Físicas

Desempeño en la clase de oposición y entrevista personal (45): Plantea una función polinómica simple y pide determinar si se cumplen las condiciones del teorema de Rolle en un cierto intervalo para luego encontrar, si existen, las raíces. Enuncia el teorema, revisa las hipótesis en el ejercicio planteado y concluye que existe al menos una raíz. Para determinar los valores, encuentra la derivada de la función y la iguala a cero. La clase fue clara y las explicaciones acordes.

En la entrevista manifiesta que participa activamente de la recepción y acompañamiento de los estudiantes que ingresan a su carrera en cuestiones académicas y personales. No manifiesta preferencia por alguna de las tres asignaturas.

Antecedentes académicos (20): Promedio en el área: 10. Aplazos: 0. Promedio (con aplazos): 8,83 Porcentaje de la carrera: 38,71%. Año de ingreso: 2016.

Antecedentes en docencia y otras actividades (9): Ha presentado un poster en una Reunión Científica y participado de otras. Participa de proyectos de extensión y en gestión como Consejero Departamental.

## Orden de mérito

De acuerdo a lo dispuesto por la RCA 143/18 este Jurado propone el siguiente orden de mérito de los postulantes:

- 1.- José Meana
- 2.- Facundo Arriaga
- 3.- César Sebastián Peralta
- 4.- Gonzalo Corvalán
- 5.- Agustina Alexa Di Rocco
- 6.- David Kantlen
- 7.- Jeremías Salinas
- 8.- Nicolás Santos Cabrera
- 9.- Rocío Fuggini
- 10.- Pedro Codan

Garcia, Marta Graciela

Ferrati, Rosana

Calomino, Ismael Maria

Sala, Alejandro