



REQUISITOS PARA LA PRESENTACIÓN DE CURRÍCULUM VITAE

Los postulantes deberán presentar:

- Por triplicado. Tres (3) carpetas. En cada una de ellas deberá constar: CV, con el nombre de la cátedra para la que se postula y el proyecto para el que se presenta.¹
- Un CD con un **único** archivo digitalizado del CV y Proyecto "**juntos**", para cada una de las cátedras para la que se postula. (En formato pdf.)
- **El CV y PROYECTO deberán ir firmados en todas sus páginas.**
- Tamaño de hoja: A4 escritas en una sola faz.
- Hojas numeradas.
- En carpeta transparente.
- Tipo de letra Arial 11
- Espaciado: 1,5

CURRÍCULUM VITAE:

A. CARÁTULA:

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA, CIENCIA Y TECNOLOGÍA.

IPES "Paulo Freire"

ESPACIO CURRICULAR:

PROFESOR/A:

AÑO LECTIVO:

B. OTRA PÁGINA:

Nombre y apellido.

Lugar y fecha de nacimiento.

Número de Documento Nacional de Identidad.

Domicilio real.

Teléfono, fax, e-mail.

C. OTRAS PÁGINAS:

- a. Mención de los **títulos universitarios y/o terciarios** obtenidos, con indicación de Instituto, Facultad, Universidad, etc., que los otorgara. Como requisito mínimo debe poseer Título de nivel superior de 4 años o más, de formación docente o pertinente al objeto del concurso. En caso de no poseer título de grado universitario/terciario, el aspirante deberá acreditar experiencia en el sistema educativo para el nivel en que se está concursando, que impliquen el otorgamiento de excepción.
- b. Enunciación de los **antecedentes docentes** e índole de las actividades desarrolladas, señalando fecha de designación, fecha y causa de cesación, calidad de titular, interino o suplente y si han sido desempeñadas en función de ganar concurso o no.
- c. Las obras, las publicaciones que signifiquen aportes personales a la docencia, a la investigación, que hayan sido difundidos.
- d. La **actuación profesional**, cargos y funciones públicas o privadas desempeñadas, siempre que estén relacionadas con el área motivo del concurso o la gestión en el ámbito del Instituto.
- e. **Premios, distinciones y becas** que el aspirante acredite, cuando sean otorgados por universidades, instituciones u organismos oficiales o privados, de prestigio reconocido y siempre que estén vinculados con la actuación docente.
- f. La **actuación docente y la evolución jerárquica del aspirante en el ámbito del Instituto** en el que se inscribe, modo y tiempo en que fue promocionado en diferentes cargos y el cumplimiento de estos ciclos debidamente certificados.
- g. Los aspirantes deberán **adjuntar toda documentación** que consideren pertinente, para certificar lo enunciado en el curriculum vitae, (títulos, certificados, constancias, etc.). La misma deberá estar debidamente **legalizada** por autoridad pública.

¹ Únicamente, los agentes de la casa que han concursado con anterioridad, podrán presentar sólo un ejemplar impreso de CV y proyecto con toda la documentación que acredite lo expuesto en el CV y el mismo ejemplar digitalizado con todas las páginas presentadas.



REQUISITOS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS PARA UNIDADES CURRICULARES

El postulante deberá adjuntar al CV

CARÁTULA: igual a la del CV.

OTRAS PÁGINAS:

En otras páginas se deberán consignar los siguientes datos:

- a. Nombre de la Unidad Curricular/Proyecto
- b. Formato: asignatura, módulo, etc.
- c. Régimen de cursada: anual/cuatrimstral: primero, segundo
- d. Carga horaria semanal.
- e. Año
- f. Plan de estudios para el que se presenta (consignar año)

El desarrollo consta de:

1. Fundamentación.
2. Propósitos
3. Objetivos Generales
4. Objetivos específicos por unidad
5. Contenidos
6. Metodología: métodos, técnicas
7. Recursos
8. Tiempo/Cronograma
9. Ejemplo de desarrollo de una clase.
10. Evaluación: tipos, instrumentos, criterios, indicadores. Ejemplo de un tipo de evaluación explicitando: contenidos, objetivos, instrumentos.
11. Bibliografía del docente y del alumno.

Cronograma concurso correspondiente a Materias del 2do Cuatrimestre 2017

- **Difusión:** del miércoles 10 al jueves 18 de de mayo.
- **Publicación de las personas que integran el jurado:** lunes 15 de mayo.
- **Inscripción y entrega de requisitos:** del lunes 15 al jueves 18 de de mayo.
- **Publicación de inscriptos:** viernes 19 de mayo.
- **Impugnaciones inscriptos:** lunes 22 de mayo.
- **Presentación de Proyectos:** del martes 23 de mayo al martes 30 de mayo. (hasta las 22:00 hs.)
- **Valoración de Proyectos:** del miércoles 31 de mayo al miércoles 07 de junio.
- **Publicación del listado de postulantes a coloquios:** jueves 08 y viernes 09 de junio.
- **Coloquios:** del lunes 12 al martes 13 de junio.
- **Publicación resultados Coloquios:** del miércoles 14 al jueves 15 de junio.
- **Recursos:** viernes 16 de junio.
- **Notificación de los resultados del concurso:** lunes 19 de junio.
- **Retiro de documentación posterior al concurso:** desde el miércoles 21 al viernes 23 de junio. (Fuera de ese plazo la documentación no requerida por el interesado, será destruida)



ANÁLISIS III

Formato: Asignatura

Ubicación en el diseño: 4° año. 2° cuatrimestre

Régimen de cursada: Cuatrimestral.

Carga Horaria: 6 horas cátedra. Horas reloj: 4 hs.

SÍNTESIS EXPLICATIVA

Este espacio es fundamental en la formación de los futuros docentes, ya que el mismo posee, por un lado, un apreciable valor formativo destinado a "enseñar a pensar, fomentar el espíritu crítico y practicar el razonamiento lógico" (Santaló) y por otro lado un alto valor instrumental, ya que se constituye en una herramienta muy útil para fundamentar los conceptos que están presentes en las distintas asignaturas de la carrera. Proporciona además, las herramientas adecuadas para resolver situaciones problemáticas concretas de la vida real tales como: problemas relacionados con la desintegración radioactiva, el crecimiento de una población, las reacciones químicas, la ley de enfriamiento de Newton, la segunda ley del movimiento de Newton, etc.

Para el tratamiento de las series se piensa en un abordaje con software específico de matemática que permita a los estudiantes por ejemplo explorar y comparar, tanto gráfica como numéricamente una función exponencial con la suma de funciones polinomiales, y concluir el grado de semejanza entre ambas, es decir, el desarrollo de la función exponencial en la serie de Taylor.

La teoría de las **Ecuaciones Diferenciales** se puede estudiar de manera mecánica resolviendo los diferentes casos pero se considera fundamental reconocer la importancia de las mismas planteando problemas sencillos de la vida real. Los estudiantes tienen una buena formación en el cálculo de una y varias variables independientes y utilizan en este espacio curricular la gran mayoría de los contenidos vistos en Análisis matemático I a y b, y Análisis Matemático II a y b. Luego de la primera presentación de un contenido, donde a partir de un trabajo exploratorio se tomarán en cuenta las primeras intuiciones y las conclusiones a que arriben los estudiantes, se profundizará introduciendo el concepto con un lenguaje más riguroso y formal y con las demostraciones respectivas.

FINALIDADES FORMATIVAS:

Presentar situaciones que permitan plantear y resolver problemas geométricos con Ecuaciones Diferenciales e Interpretar su solución.

Propiciar la resolución de problemas de Física con ecuaciones diferenciales e Interpretar su solución.

Promover el uso de las Transformadas de Laplace para resolver Ecuaciones Diferenciales y Sistemas de Ecuaciones Diferenciales

Facilitar el uso de diferentes utilitarios matemáticos para resolver problemas de series y de ecuaciones diferenciales.

CONTENIDOS MÍNIMOS PRIORITARIOS

Sucesiones. Series numéricas y de potencia. Criterios de convergencia. Series alternadas, convergencia absoluta y condicional. Serie de Taylor y de Maclaurin. Aplicaciones (desarrollo de e^x ,

$\cos(x)$ y $\sin(x)$ en serie de potencias)

Nociones de funciones de variable compleja.

Ecuaciones diferenciales ordinarias de primer orden y de orden n , métodos de resolución.

Integrales Impropias. Transformada de Laplace. Resolución de ecuaciones diferenciales utilizando la transformada de Laplace. Aplicaciones (sistemas mecánicos y eléctricos entre otros).



BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA:

- ARTIGUE, M. (1998): Enseñanza y aprendizaje del análisis elemental: ¿qué se puede aprender de las investigaciones didácticas y los cambios curriculares? En *Relime* Vol. 1, Núm. 1.
- CARNELLI, G. y otros (2011): Enseñanza del Análisis Matemático en el primer año de un profesorado de Matemática. *Revista Electrónica de Didáctica en Educación Superior*.
- GARCÍA, G.; SERRANO, C.; DÍAZ, H. (1999): Una aproximación epistemológica, didáctica y cognitiva a nociones básicas y conceptos del cálculo. Universidad Nacional Pedagógica.
- MORENO, S. y CUEVAS C. A. (2004): Interpretaciones erróneas sobre los conceptos de máximos y mínimos en el Cálculo Diferencial, *Educación Matemática*, 16-2.
- Ruiz, H. (1993): Concepciones de los Alumnos de Secundaria Sobre la Noción de Función: Análisis Epistemológico y Didáctico, Tesis Doctoral, Depto de Didáctica de la Matemática Universidad de Granada, España.
- SEGAL, S.; GIULIANI, D (2008): Modelización matemática en el aula. Posibilidades y necesidades. Libros del Zorzal. Bs. As.
- ZABALZA, E.; WILHELMI, M: El gráfico cartesiano de funciones como "medio" material: el paso de la representación gráfica a la analítica, con especial interés en el problema de las escalas. Universidad Pública de Navarra. Universidad de Piura (Perú).
- ANTOYAN, Natella y otros (2003): *Problemario de precálculo*. Editorial Thomson Learning.
- FERRAGINA, Rosa (Editora) (2012): *Geogebra entra al aula de matemática*. Ediciones Espartaco.
- LEITHOLD, Louis (2002): *El cálculo (EC7)*. Séptima Edición. México. Editorial Oxford, 2002.
- LARSON, Ron (2011): *Precálculo*. Editorial Cengage Learning, México.
- Editorial Santillana (2008): *Manual de Aritmética y álgebra*. Chile .
- STEWART, James; HERNANDEZ, Rodrigo y SANMIGUEL, Constanza (2007): *Introducción al cálculo*. Buenos Aires. Editorial Thomson.
- STEWART, James (2003): *Calculo diferencial e integral*. México. International Thomson Editores.
- LARSON, R; HOSTETLER, R; Edwards, B. (1999): *Cálculo y Geometría Analítica*, Madrid, Ed. Mc Graw Hill
- SWOKOWSKI, Earl (1989): *Cálculo con Geometría Analítica*, México, Ed. Grupo Editorial Iberoamérica.
- RABUFFETTI, Hebe (1995): *Introducción al Análisis Matemático*, Bs.As., Ed. El Ateneo.
- PISKUNOV, N : *Cálculo Diferencial e Integral*, Ed. Montaner y Simón.
- GRANVILLE , W. A; SMITH, P. F. y otros (1980): *Cálculo Diferencial e Integral* México, Ed. UTEHA
- Zill, D. G., & Cullen, M. (2009). *ECUACIONES DIFERENCIALES 7/E CON PROBLEMAS CON VALORES FRONT*. Cengage Learning Editores.
- ZILL, D. G y CULLEN, M. (2009): *Ecuaciones Diferenciales con Problema de Valores en la Frontera*, Colombia, Ed. Thomson.
- LEDER, Glenn: *Ecuaciones Diferenciales* Ed. Mac Graw Hill.
- Churchill – Brown (2004): *Variable compleja y aplicaciones*. Ed. Mc Graw Hill. Madrid ; España ; 7a ed.
- Spiegel, M. R (1994): *Variable compleja*. Ed Mc Graw Hill, España.
- SPROVIERO, Marcelo (2003): *Series de Fourier*. Ed. Nueva Librería Bs As.
- SPROVIERO, Marcelo (2005): *Transformada de Laplace y de Fourier*. Ed. Nueva Librería, Bs. As.