

Tutorías Entre

Pares_Matemática

ARQUITECTURA

Carrera:

Arquitectura

Plan:

2015.

Ciclo:

Primer Ciclo.

Etapas:

Inicial.

Área:

Tecnológica.

Nombre de la unidad curricular:

Tutoría Entre Pares - Matemática.

Tipo de unidad curricular:

Asignatura.

Carácter de la unidad curricular:

Electiva.

Organización temporal:

Semestral.

Docentes responsables:

Profa. Carina Santiviago - Programa de Respaldo al Aprendizaje (Progresá).

Prof. Adj. Mary Reimondo - Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo (FADU).

Equipo docente:

Por FADU: Prof. Adj. Mary Reimondo, Asist. Ana Laura Nuin

Por Progresá: Prof. Adj. Sofía Ramos

**Régimen de cursado:**

Presencial.

Régimen de asistencia y aprobación:

La asistencia es obligatoria y para considerar la aprobación el estudiante debe haber asistido al menos al 85 % de las instancias de clase y de práctica.

Créditos:

8.

Horas totales:

120.

Horas aula:

72, distribuidas de la siguiente manera: teórico 34 + práctico 38.

Días y horarios de clase:

- 5 clases teóricas: viernes 13 a 16 hs (11/8 a 8/9)
- 10 clases supervisión de prácticas: viernes 13 a 15 hs (11/9 al 25/11, exceptuando semana de pruebas)
- 2 hs de práctica semanales - a elegir día y horario dentro de los cursos de Matemática.

Año de edición del programa:

2023.

Conocimientos previos recomendados:

El aspirante a tutor debe manejar razonablemente los conceptos básicos de alguna de las unidades curriculares (PMEC, GRPE o Simetría), por tanto se pide que haya aprobado al menos una de las unidades curriculares dadas por el Departamento de Matemática.

Objetivos:

- Generar un espacio de reflexión y formación teórico-práctico, que proporcione herramientas para el desarrollo de propuestas de tutorías académicas en el marco del proyecto educativo personal y de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo.
- Reconocer recursos personales, que aporten a la construcción del rol tutor.
- Brindar herramientas que faciliten y promuevan los vínculos interpersonales y el manejo de pequeños grupos.
- Generar un espacio de reflexión sobre el quehacer matemático y los procesos de aprendizaje propios de la disciplina.

- Diseñar estrategias para el trabajo de campo.
- Acompañar a los tutores en el ejercicio de sus acciones tutoriales.

Contenidos:

Módulo 1. *El ingreso a la Universidad de la República: Interfase y cambio.*

- La Universidad: imaginario y conocimiento previo al ingreso. Mitos y expectativas.
- Implicancias del ingreso a la Universidad: construyendo el ser estudiante universitario.
- La Matemática en el contexto cultural. El rol de la Universidad en su creación y reproducción.
- Integración de nueva información sobre Servicios y Recursos para el estudiante brindados por la UdelAR (Unidades de Apoyo, Centro de Estudiantes, PROGRESA, DUS, Biblioteca, Sala de navegación, Sistemas de Becas, Entorno Virtual de Aprendizaje -EVA-, entre otros).

Módulo 2. *Ser estudiante universitario. Formación, experiencias y sentido. Proyecto, trayecto e itinerario.*

- La elección por la Universidad. Construcción y re-construcción de la trayectoria educativa propia.
- La Udelar. Avances y Perspectivas. La comunidad científica matemática nacional y la comunidad científica internacional.
- Ser estudiante universitario. La Universidad como concepto: autonomía, cogobierno, funciones, principios y fines universitarios. Estructura y organismos.
- El camino del estudiante. Reconstruyendo el pasado, pensando el presente e imaginando el futuro.

Módulo 3. *Las tutorías y el aprendizaje.*

- Conceptualización de tutorías. Diferentes tipos.
- Tutoría entre Estudiantes.
- Construcción del Rol Tutor. Herramientas para el desarrollo del Rol. Imaginarios y expectativas respecto al Rol. Vínculos Interpersonales.
- Intervenciones en espacios no estructurados. Construcción de la demanda - convocatoria.
- Herramientas para el trabajo en Grupos. Dinámica de grupo. Técnicas para el trabajo en pequeños grupos.
- La motivación y el aprendizaje. Metacognición y aprendizaje de la matemática.

Módulo 4. *Características de los espacios de práctica.*

- Presentación de los espacios de práctica, contextos y características de los participantes.
- Diseño de plan de trabajo específico para la práctica en aulas organizadas sobre principios de enseñanza activa, aprendizaje colaborativo e instrucción entre pares.

Metodología de enseñanza:

Se adoptará una metodología de enseñanza basada en el Aprendizaje Cooperativo, esencialmente interactiva entre los participantes del curso; promoviendo el trabajo en grupos, la generación de espacios de discusión que permitan el intercambio de saberes y de experiencias entre los estudiantes, e intentando promover un pensamiento crítico respecto a los contenidos del curso.

Formas de evaluación:

El curso sigue un modelo de evaluación formativa y continuada. Al finalizar el módulo teórico, se realizará una evaluación intermedia que consistirá en la elaboración de un plan de trabajo (grupal o individual) para la implementación de TEP, que debe incluir el alcance de las actividades prácticas a desarrollar, los objetivos, un cronograma y los medios para llevarla a cabo. Uno de los ejes relevantes al momento de evaluar, es la originalidad y viabilidad de los planes de trabajo presentados.

La evaluación final del curso consiste en la elaboración de un informe escrito de tipo monográfico que incluya: la descripción de las actividades realizadas, así como una reflexión sobre las expectativas y los aprendizajes más significativos de la experiencia, que articule con conceptos abordados en el módulo teórico, redactado en forma individual. Este trabajo vendrá acompañado de un material audiovisual grupal que sintetice las actividades y los aprendizajes en el desarrollo de la práctica y una parte exclusiva para invitar a los estudiantes a sumarse en próximas ediciones de TEP-MAT.

Asimismo, se valorará la participación del estudiante en los distintos encuentros, así como el cumplimiento de la asistencia.

Bibliografía básica:

Ambrose, S.A.; Bridges, M.W.; DiPietro, M.; Lovett, M.C.; Norman, M.K. (2010). "What Factors Motivate Students to Learn?". *How Learning Works. Seven Research-Based Principles for Smart Teaching*. Texas: Wiley/Jossey-Bass.

De Guzmán, M. (2006). *Para pensar mejor. Desarrollo de la creatividad a través de los procesos matemáticos*. Madrid: Pirámide.

Duran, D, Vidal V (2004). *Tutoría entre iguales: de la teoría a la práctica. Un método cooperativo para la diversidad en secundaria*. Barcelona: Graó.

Duran, D.; Flores, M.; Mosca, A.; Santiviago, C. (2015). "Tutoría entre iguales del concepto a la

práctica en las diferentes etapas educativas” . *InterCambios*, Vol.2, N°1 (28-39). ISSN 2301-0118. Montevideo: Comisión Sectorial de Enseñanza, Udelar.

Ezcurra, A.M. (2011). *Igualdad en Educación Superior. Un desafío mundial*. Los Polvorines: Universidad Nacional General Sarmiento.

Gómez Mendoza, M.Á. y Álzate Piedrahita, M.V. (2010). “El oficio de estudiante universitario: Afiliación, aprendizaje y masificación de la Universidad”. *Pedagogía y Saberes* (33), 85-97.

Johnson, D.W.; Johnson, R.T.; Holubec, E.J. (1999). *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Buenos Aires: Paidós.

Mosca, A., Santiviago, C. (2013). “Interfase Educación Media - Educación Superior. ¿Encuentro o choque? Estrategias institucionales para mejorar los encuentros”. *V Encuentro Nacional y II Latinoamericano de Ingreso Universitario*. Luján-Bs As: Universidad Nacional de Luján.

_____ (2012) *Fundamentos conceptuales de las Tutorías Entre Pares. La experiencia universitaria*. Progresá- CSE, Udelar. Montevideo: Taller Gráfico.

_____ (2010). *Tutorías de Estudiantes. Tutorías Entre Pares*. Progresá, CSE, Udelar. Montevideo: Zonalibro.

Nuin, A.L. (2015). “Las creencias en relación al aprendizaje de la matemática: Un estudio realizado con estudiantes de arquitectura de la Universidad de la República en Uruguay”. *XXII Congreso Internacional de Educación y Aprendizaje Universidad CEU San Pablo*, Madrid, España.

Santiviago, C. (comp.) (2018). *Las Tutorías Entre Pares como estrategias de apoyo y herramienta de transformación de la Educación Superior. La experiencia del Programa de Respaldo al Aprendizaje*. Montevideo: Comisión Sectorial de Enseñanza, Udelar.

Schoenfeld, A.H. (1987). “What's All The Fuss About Metacognition?” en Alan H. Schoenfeld (editor) *Cognitive Science and Mathematics Education*, pp.189-215. Hillsdale NJ y Londres: Lawrence Erlbaum Associates.

Terigi, F. (2009). *Las trayectorias escolares*. Buenos Aires: Ministerio de Educación.

Thurston, B. (1994). “On proof and progress in Mathematics”, *Bulletin of the American Mathematical Society*, v.30 (1), 161-177.