|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **PROGRAMA DE CURSO ELECTIVO / 1° SEMESTRE AÑO 2021**  **CARRERA DE PEDAGOGÍA EN EDUCACIÓN PARVULARIA** | | |
| 1. **Nombre de la actividad curricular**   Saberes Pedagógicos del Medio Natural | | |
| 1. **Nombre de la actividad curricular en inglés**   Pedagogical Knowledge of the Natural Environment | | |
| **3. Unidad Académica / organismo de la unidad académica que lo desarrolla**  Departamento de Educación | | |
| **4. Ámbito**  1) Niño, infancia y aprendizaje  2) Pedagogía, currículo y didáctica | | |
| **4. Horas de trabajo** | presencial  3 hrs/semanales | no presencial  6 hrs/semanales |
| **5. Tipo de créditos**  SCT |  |  |
| **5. Número de créditos SCT – Chile**  6 | | |
| **6. Requisitos** | - Teorías de desarrollo y aprendizaje  - Currículo y didáctica | |
| **7. Propósito general del curso** | La asignatura tiene como objetivo preparar a las futuras educadoras de párvulos en el conocimiento y comprensión de los principales conceptos y fenómenos que subyacen en el Medio Natural. Se persigue fomentar el uso de herramientas didácticas que les permitan a las estudiantes trabajar con niños -desde su nacimiento hasta los seis años de vida- en torno a las Ciencias Naturales. A través de una enseñanza centrada en el aprendizaje significativo, se espera que las futuras educadoras sean capaces de abordar los temas científicos de una forma que resulte atractiva para los niños, despertando en ellos su curiosidad y capacidad de indagar en la resolución de problemas. | |
| **8. Competencias a las que contribuye el curso** | - Desarrollar propuestas pedagógicas que reconozcan e integren la visión de niño como ciudadano y agente, promoviendo a los contextos educativos como lugares de prácticas democráticas para la construcción conjunta de significados.  - Diseñar, implementar y evaluar propuestas pedagógicas en conjunto con su equipo de trabajo y los agentes de su comunidad educativa, que respondan a la diversidad cultural y a su grupo de niños, para favorecer aprendizajes significativos, situados y relevantes, en diferentes modalidades y contextos culturales. | |
| **9. Subcompetencias** | - Implementar propuestas pedagógicas que favorezcan la participación activa de los niños en el diseño, implementación y evaluación de sus experiencias de aprendizaje.  - Promover interacciones pedagógicas que permitan la construcción conjunta de significados entre los distintos agentes educativos, tanto niños como adultos que participan del proyecto educativo.  - Diseñar, implementar y evaluar propuestas pedagógicas que articulen los elementos del currículo, reconociendo la diversidad de características, intereses, necesidades y fortalezas de los niños, sus familias y su comunidad educativa.  - Integrar en su propuesta pedagógica estrategias didácticas que identifiquen las teorías, historia, lógica de organización y lenguaje de las diferentes dimensiones del conocimiento, así como su relación con los conocimientos pedagógicos. | |
| **10. Resultados de Aprendizaje**  - Reconocer las vivencias y el contexto en que surgen las ideas preconcebidas de los niños, para desde ahí, enseñar los conceptos científicos.  - Fomentar la comunicación e intercambio de ideas en los niños, a partir de la interacción y el trabajo colaborativo con sus pares y educadoras.  - Expandir el conocimiento y comprensión sobre seres vivos, medio ambiente, y método científico.  - Elaborar actividades prácticas para el conocimiento y comprensión del medio natural que rodea y/o le resulta familiar a los niños.  - Potenciar la capacidad de asombro, sensibilidad e interés por la conservación y cuidado del medio ambiente.  - Conocer distintos enfoques didácticos, como la indagación, que potencien las habilidades de los niños para explorar, observar, preguntar, generar hipótesis y predicciones, y comunicar.  - Comprender la naturaleza provisional de las explicaciones en ciencias, y el procedimiento a seguir (método científico) para someter a prueba las proposiciones que surgen para entender los fenómenos naturales.  - Promover la actitud indagatoria y el uso del método científico en la creación de actividades pedagógicas.  - Desarrollar capacidades para la generación de propuestas pedagógicas indagatorias que permitan el progreso del aprendizaje científico de los niños. | | |
| **11. Saberes / contenidos**  **Unidad 1: Enseñar ciencias en tiempos de emergencia climática**  ¿Qué son las ciencias?; Importancia de enseñar ciencias en educación parvularia; Cómo aprenden ciencias los niños y niñas de 0 a 6 años; Desarrollo de habilidades científicas; Emergencia climática y educación para la sustentabilidad en primera infancia.  **Unidad II: Estrategias de enseñanza y diseño de ambientes de aprendizaje para la exploración del mundo natural**  Estrategias dentro y fuera del aula; Estrategias para el Nivel de Sala Cuna; Indagación científica; Material didáctico para el aprendizaje de las Ciencias Naturales; Narraciones y cuentos para la enseñanza de las Ciencias. Ambientes naturales y urbanos; respeto, cuidado y preservación del medio ambiente. Características básicas de los seres vivos y sus interacciones.  **Unidad III: La exploración del entorno natural en las Bases Curriculares**  Juego e interacciones; Objetivos de aprendizaje para Sala Cuna, Nivel Medio y Nivel Transición, Planificación y evaluación de experiencias pedagógicas. | | |
| **12. Metodología**  Las sesiones de trabajo serán teórico-prácticas, con clases interactivas que permitan vivenciar las estrategias de enseñanza y a la vez incorporar los contenidos científicos. En cada sesión se analizarán y discutirán los conceptos claves de las unidades temáticas, a través de actividades orientadas a poner en práctica el razonamiento científico y pedagógico. Este procedimiento persigue que las estudiantes desarrollen estrategias indagatorias y transfieran éstas al aula por medio de diseños y aplicaciones que tomen en cuenta las experiencias previas de los niños. De esta manera, se genera un espacio de oportunidades para identificar-relacionar los conceptos y fenómenos de la ciencia, lo cual permite, por un lado, potenciar las habilidades de pensamiento científico de los niños e impregnar así de significado sus aprendizajes y, por otro, fomentar la reflexión pedagógica en los integrantes de la comunidad educativa | | |
| **13. Evaluación**  1) Informes de talleres 30%  2) Exposición/ presentación de actividad 30%  3) Trabajo de investigación 40% | | |
| **14. Requisitos de aprobación**  Nota de aprobación mínima (escala de 1.0 a 7.0): 4.0  Ponderación Semestral 60% (nota eximición: 5.0 sin nota roja, 5.5 con una nota roja)  Examen Final 40% (tendrán derecho a rendirlo quienes tengan nota entre 3,5 y 3,9)  \*Se requiere una asistencia a clases del 75% (es decir, presencia y participación en 12 de las 16 sesiones, en horario completo entre 8:30 y 11:45 h) | | |
| **15. Palabras Clave**  Didáctica de las ciencias, trabajo colaborativo, reflexión de la acción, habilidades científicas, primera infancia, emergencia climática, educación para la sustentabilidad, estrategias de enseñanza. | | |
| **16. Bibliografía Obligatoria**  - Harlen, W. (2003). *Enseñanza y aprendizaje de las ciencias*. Madrid, España: Ediciones Morata. 239 pp.  - Ministerio de Educación (2018) Bases Curriculares Educación Parvularia. MINEDUC.  - Oliver, P. & Viviani, M. (2018) Juego, Descubro y Aprendo con Ciencias. Ciencias en Educación Parvularia, Fundación Integra.  - Vega, S. (2012) Ciencia 3-6: Laboratorios de ciencias en la escuela infantil. Colección Biblioteca Infantil, Editorial Graó.  - Vila, B. & Cardo, C. (2012) Material sensorial 0 a 3 años. Manipulación y experimentación. Biblioteca de Infantil, Editorial GRAO | | |
| **15. Bibliografía Complementaria**  - Furman, M., & de Podestá, M.E. (2011) *La aventura de enseñar Ciencias Naturales.* Buenos Aires, Argentina: Aique Grupo Editor S.A. 271 pp.  - Michaels, S., Shouse, A.W., Schweingruber, H. A. ( 2013) ¡En sus marcas, Listos, Ciencia! Santiago, Chile: Academia Chilena de Ciencias. 217 pp.  - Gross, C. (2012) Science concepts young children learn through water play. Dimensions of early childhood, 40 (2), 3-12.  - Worth, K. & Grollman, S. (2003) Worms, shadows & Whirpools: science in the early childhood classroom. Portsmouth, N.H.  -American Association for the Advancement of Science (1989) *Ciencia: Conocimiento para todos. Capítulo I: La naturaleza de la ciencia.* Recuperado de:  <http://www.project2061.org/esp/publications/sfaa/online/chap1.htm>  - Guía de campo: *Bosque Esclerófilo. Fichas de reconocimiento de especies*. Floranima.  - Torres-Contreras, H. (2016). La importancia de realizar investigación en ciencias naturales en el nivel preescolar: la biofilia como una oportunidad. *Revista Enfoques Educacionales, 12*(1), pp. 105-126. | | |
| **16. Recursos web**  <http://old.worldomep.org/es/educacion-para-el-desarrollo-sustentable/> Educación para el desarrollo sustentable – Organización Mundial para la Educación Preescolar – OMEP.  <https://ecec-care.org/resources/video/video-library-good-practices/> Biblioteca de buenas prácticas, CARE – European Early Childhood Education and Care.  <https://www.youtube.com/watch?v=YxQN0f7mNQQ> Detectives del sonido – Secuencia completa, Actividad Indagatoria nivel NT2. Universidad de San Andrés, Argentina.  <https://www.youtube.com/watch?v=0F_zTGH4cUE&t=45s> El misterio de la luz y las sombras – secuencia completa, Actividad indagatoria nivel NT2. Universidad de San Andrés, Argentina.  <https://www.youtube.com/watch?v=LFB9WJeBCdA&t=1s> TedTalk de Melina Furman “Preguntas para pensar”.  <https://www.siemens-stiftung.org/es/proyectos/portal-de-medios-didacticos/>  Este portal ofrece materiales didácticos para ciencias y tecnología  <http://www.fondation-lamap.org/> “Las manos en la masa” (Lamap) es un programa para apoyar la educación en ciencias de la escuela primaria (desde Kínder en adelante). En este sitio encontrarás numerosos medios de apoyo y guías para educadores.  <http://www.exploratorium.edu/> Exploratorium, es un laboratorio del siglo XXI para el aprendizaje de las ciencias a través de la exploración y el juego. En el encontraras, exposiciones, herramientas, programas y experiencias que despiertan la curiosidad, para el logro de un aprendizaje profundo. | | |

**CRONOGRAMA**

\* Esta es una propuesta de calendarización del curso, la que será conversada y reajustada con las y los estudiantes.

|  |  |
| --- | --- |
| **Fecha** | **Actividades** |
| 27 marzo | Presentación del curso – Construcción de cronograma - ¿Qué es la ciencia? ¿Por qué enseñar ciencias en educación parvularia? |
| 3 abril | Cómo aprenden ciencias los niños y niñas de 0 a 6 años; Desarrollo de habilidades científicas |
| 10 abril | Taller de habilidades científicas (informe) |
| 17 abril | Taller: Emergencia climática y educación para la sustentabilidad en primera infancia. (informe) |
| 24 abril | Salida a terreno – Bosque esclerófilo  Características básicas de los seres vivos y sus interacciones. (informe) |
| 1 mayo | Estrategias fuera el aula para la enseñanza de las ciencias (sala cuna, nivel medio, nivel transición)  Ambientes naturales y urbanos; respeto, cuidado y preservación del medio ambiente. (informe) |
| 8 mayo | Estrategias dentro del aula para la enseñanza de las ciencias (sala cuna, nivel medio, nivel transición):  Material didáctico para el aprendizaje de las Ciencias Naturales (informe) |
| 15 mayo | Estrategias dentro del aula para la enseñanza de las ciencias (sala cuna, nivel medio, nivel transición):  Narraciones y cuentos para la enseñanza de las Ciencias. (informe) |
| 22 mayo |  |
| 29 mayo | Indagación científica como estrategia para la enseñanza de las ciencias en educación parvularia: Introducción e invitada |
| 5 junio | Indagación científica como estrategia para la enseñanza de las ciencias en educación parvularia: Seguimiento de proyecto |
| 12 junio | Indagación científica como estrategia para la enseñanza de las ciencias en educación parvularia: Presentación de proyecto |
| 19 junio | Planificación y evaluación de experiencias pedagógicas. Juego e interacciones. |
| 26 junio | Planificación y evaluación de experiencias pedagógicas: Objetivos de aprendizaje para Sala Cuna, Nivel Medio y Nivel Transición, una mirada crítica.  Entrega trabajo de investigación. |
| 10 julio | Examen |