

	UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	
	FACULTAD DE CIENCIAS Y EDUCACIÓN	
	DOCTORADO INTERINSTITUCIONAL EN EDUCACIÓN DIE-UD	
	SYLLABUS	
	NOMBRE DEL SEMINARIO Aspectos teórico-metodológicos del proyecto	
Código:	Periodo académico: 2022-III	Número de créditos: 5
ESPACIO ACADÉMICO: ✓ ESPACIO DE FORMACIÓN EN INVESTIGACIÓN (X) LÍNEA: Enseñanza de las ciencias, contexto y diversidad cultural. GRUPO DE INVESTIGACIÓN: INTERCITEC		NUMERO DE HORAS TRABAJO DIRECTO (1 por participante) TRABAJO MEDIADO (4) TRABAJO AUTONOMO (10) LUNES de 8-11 am y MARTES de 6-8pm
PROFESOR DE LA UNIVERSIDAD: Adela Molina Andrade Universidad Distrital Francisco José de Caldas		PROFESOR (A) INVITANDO (A):
1. RESUMEN Este seminario gira en torno a la conceptualización y elaboración del proyecto de tesis doctoral y como resultado los y las participantes presentarán una primera aproximación de sus proyectos diligenciados en el formato del DIE-UD que también serán defendidos ante un jurado. Se desarrolla en torno a varias temáticas y vincula las experiencias de otros miembros del grupo de investigación que desarrollan sus tesis en la Línea de Investigación: Enseñanza de las ciencias, contexto, diversidad y diferencia cultural. Igualmente, los participantes iniciarán su práctica investigativa a nivel doctoral participando en la validación de diferentes protocolos e instrumentos de investigaciones doctorales más avanzadas vinculadas al grupo.		
2. DESCRIPCIÓN El presente seminario parte de una presentación, discusión y aclaración de los tres enfoques en los cuales se encuentran diferentes investigaciones (a nivel nacional e internacional) preocupadas por realizar una enseñanza de las ciencias en contextos de diversidad cultural. Estos enfoques son: sociocultural, de diversidad cultural y de inclusión, ética y política. Estas tres perspectivas se constituyen en los lugares teóricos de las investigaciones que se están realizando en la Línea de investigación: Enseñanza de las ciencias, contexto, diversidad y diferencia cultural ¹ . El proceso de elaboración del proyecto de tesis no se comprende como lineal, aunque su presentación de la impresión que así lo sea, por el contrario, una decisión metodológica puede tener implicaciones, significar re conceptualizaciones y conducir a ajustes en los demás aspectos que lo componen. De		

¹ Esta relación de estos tres enfoques se está investigando en el proyecto de investigación “Enseñanza de las ciencias de la naturaleza, contexto y diversidad cultural: perspectiva del campo conceptual”.

otra parte, a este seminario se integrará la experiencia del grupo en particular la de la Línea de Investigación, así paralelamente se elaborarán documentos que incorporen la experiencia de los estudiantes que ya tienen aprobados sus proyectos. Estos documentos están orientados al proceso de evaluación de la coherencia, consistencia y validez del proyecto. El seminario se desarrolla en torno a varias temáticas (Líneamientos del Marco conceptual y de los antecedentes), Formulación de la metodología y Criterios de evaluación, coherencia y consistencia del proyecto).

3. JUSTIFICACIÓN

Se espera que la investigación doctoral, el proceso y su producto (la tesis doctoral) por buscar un resultado original que compita con otros de su nivel, requiere superar y mejorar las prácticas usuales de formulación de proyectos. Estos permiten visualizar los resultados, desde los antecedentes y perspectivas conceptuales, procesos metodológicos coherentes con los enfoques, propósitos e intereses de la investigación. Igualmente, un proyecto adecuadamente formulado permite que sus resultados puedan ser valorados y analizados en un contexto de producción académica específica.

4. OBJETIVOS

- 4.1. Preparar los antecedentes, marco conceptual y metodología.
- 4.2. Desarrollar la habilidad de contextualizar la temática y problemática del proyecto de tesis en el campo intelectual de la educación, la didáctica y/o la pedagogía de las ciencias de la naturaleza, contexto y diversidad cultural.
- 4.3. Desarrollar procedimientos para determinar la coherencia del proyecto
- 4.4. Presentar el dos exámenes de candidatura

5. CONTENIDOS

- 5.1. Seguimiento del plan de formación doctoral;
- 5.2. Enfoques sociocultural, de diversidad cultural y de inclusión, ética y política en la enseñanza de las ciencias;
- 5.3. Educación científica con enfoque intercultural;
- 5.4. Aproximación a los antecedentes (MBI), preparación de examen de candidatura EFE y EFEP;
- 5.5. Valores ciudadanos e interculturalidad;
- 5.6. Conglomerado de relevancias;
- 5.7. Enfoques metodológicos;
- 5.8. Metodologías para el estudio de conocimientos tradicionales;
- 5.9. Diseño del proceso metodológico.

6. CRONOGRAMA

SEMANA	FECHA	TEMATICA	ACTIVIDAD DE TRABAJO DIRECTO	ACTIVIDAD DE TRABAJO COOPERADO	ACTIVIDAD DE TRABAJO AUTÓNOMO
1	18/08/22	Seguimiento del plan de formación doctoral	Discusión Plan de formación doctoral	Proyección del plan de formación	Actualización del plan doctoral. Lecturas sobre la Línea de Investigación EC-CDDC
	19/08/22	Enfoques sociocultural, de	Presentación de documentos	Discusión y aclaración de dudas; conexión	Primer entregable: Texto para marco

		diversidad cultural y de inclusión, ética y política en la enseñanza de las ciencias.		con la línea de investigación	teórico de antecedentes de la línea de investigación EC-CDDC
2	25/08/22	Enfoques sociocultural, de diversidad cultural y de inclusión, ética y política en la enseñanza de las ciencias.	Presentación de documentos	Discusión y aclaración de dudas; conexión con la línea de investigación	Primer entregable: Texto para marco teórico Texto para marco teórico de antecedentes de la línea de investigación EC-CDDC
	26/08/22	Enfoques sociocultural, de diversidad cultural y de inclusión, ética y política en la enseñanza de las ciencias.	Presentación de los textos	Discusión y aclaración de dudas; conexión con la línea de investigación	Primer entregable: Texto para marco teórico Texto para marco teórico de antecedentes de la línea de investigación EC-CDDC
3	01/09/22	Educación científica con enfoque intercultural	Presentación de los textos	Discusión y aclaración de dudas; conexión con el marco teórico	Segundo entregable: Texto para marco teórico sobre educación científica intercultural
	02/09/22	Educación científica con enfoque intercultural	Presentación de los textos	Discusión y aclaración de dudas; conexión con el marco teórico	Segundo entregable: Texto para marco teórico sobre educación científica intercultural
4	08/09/22	Educación científica con enfoque intercultural	Presentación de los textos	Discusión y aclaración de dudas; conexión con el marco teórico	Segundo entregable: Texto para marco teórico sobre educación científica intercultural
	09/09/22	Educación científica con enfoque intercultural	Presentación de los textos	Discusión y aclaración de dudas; conexión con el marco teórico	Segundo entregable: Texto para marco teórico sobre educación científica intercultural
5	15/09/22	Aproximación a los antecedentes	MBI: Mapeamiento Bibliográfico	Triangulación de categorías	Tercer entregable:

		(MBI), preparación de examen de candidatura EFE y EFEP;	Informacional.		ponencia para el XII ENPEC
	16/09/22	Aproximación a los antecedentes (MBI), preparación de examen de candidatura EFE y EFEP;	MBI: Mapeamiento Bibliográfico Informacional.	Triangulación de categorías	Tercer entregable: ponencia para el XII ENPEC
6	22/09/22	Aproximación a los antecedentes (MBI), preparación de examen de candidatura EFE y EFEP;	MBI: Mapeamiento Bibliográfico Informacional.	Triangulación de categorías	Cuarto entregable: Propuesta de artículo de EFEP
	23/09/22	Aproximación a los antecedentes (MBI), preparación de examen de candidatura EFE y EFEP;	Presentación Antecedentes: Búsqueda y organización de bibliografía.	Triangulación de categorías	Cuarto entregable: Propuesta de artículo de EFEP
7	29/09/22	Valores, ciudadanía e interculturalidad;	Revisión y presentación de textos	Discusión y análisis	Quinto entregable: texto marco teórico sobre valores, ciudadanía e interculturalidad
	3/09/22	Valores ciudadanos e interculturalidad;	Revisión y presentación de textos	Discusión y análisis	Quinto entregable: texto marco teórico sobre valores, ciudadanía e interculturalidad
8	05/10/22	Conglomerado de relevancias	Revisión y presentación de textos producidos en el la línea de investigación EC-CDDC	Discusión y análisis	Sexto entregable: texto marco teórico sobre conglomerado de relevancias
	06/10/22	Conglomerado de relevancias	Revisión y presentación de textos, sistematización de las relatorias del seminario de CR	Discusión y análisis	Sexto entregable: texto marco teórico sobre conglomerado de relevancias
9	12/10/22	Enfoques metodológicos y metodologías;	Revisión y presentación de textos: coherencia entre enfoques teóricos y enfoque metodológico de la investigación	Discusión, análisis para la configuración de la metodología	Séptimo entregable: texto enfoques metodológicos

	13/10/22	Enfoques metodológicos y metodologías;	Revisión y presentación de textos: coherencia entre enfoques teóricos y enfoque metodológico de la investigación	Discusión y análisis para la configuración de la metodología	Séptimo entregable: texto enfoques metodológicos
10	19/10/22	Enfoques metodológicos y metodologías;	Caracterización del enfoque metodológico	Discusión y análisis para la configuración de la metodología	Sétimo entregable: texto enfoques metodológicos
	20/10/22	Enfoques metodológicos y metodologías;	Caracterización del enfoque metodológico	Discusión y análisis para la configuración de la metodología	Séptimo entregable: texto enfoques metodológicos
11	26/10/22	Métodos para el estudio de conocimientos tradicionales;	Revisión y análisis de textos y determinación y adecuación de métodos para la investigación	Discusión, análisis y adaptación de métodos para la configuración de la metodología	Octavo entregable: texto métodos para la investigación
	27/10/22	Métodos para el estudio de conocimientos tradicionales;	Revisión y análisis de textos y determinación y adecuación de métodos para la investigación	Discusión, análisis y adaptación de métodos para la configuración de la metodología	Octavo entregable: texto métodos para la investigación
12	03/11/22	Métodos para el estudio de conocimientos tradicionales;	Revisión y análisis de textos y determinación y adecuación de métodos para la investigación	Discusión, análisis y adaptación de métodos para la configuración de la metodología	Octavo entregable: texto métodos para la investigación
13	04/11/22	Diseño del proceso metodológico	Determinación de fases, etapas, cronograma y actividades	Discusión y ajuste de la coherencia interna del proyecto	Noveno entregable: texto del proyecto
14	10/11/22	Diseño del proceso metodológico	Determinación de fases, etapas, cronograma y actividades	Discusión y ajuste de la coherencia interna del proyecto	Noveno entregable: texto del proyecto
	11/11/22	Integración y ajuste del proyecto	Determinación de fases, etapas, cronograma y actividades	Discusión y ajuste de la coherencia interna del proyecto	Noveno entregable: texto del proyecto
15	17/11/22	Integración y ajuste del proyecto	Determinación de impactos, resultados esperados, bibliografía	Ajuste general del proyecto	Noveno entregable: texto del proyecto
	18/11/22	Integración y ajuste	Determinación de	Ajuste general	Noveno

		del proyecto	impactos, resultados esperados, bibliografía	del proyecto	entregable: texto del proyecto
16	24/11/22	Presentación del proyecto	Ajuste a la presentación	Presentación del proyecto Comentario de los evaluadores Observaciones generales de los evaluadores.	Ajuste de documento del proyecto.
	25/11/22	Evaluación de Proyecto de tesis doctoral	Ajuste del proyecto de acuerdo con las observaciones de los evaluadores	Discusión de las observaciones de los jurados	Décimo entregable: texto del proyecto en formato.

7. METODOLOGÍA

La metodología incorpora las reflexiones, elaboraciones y avances del participante al grupo. Se trabajará en torno a sus textos (avances de los proyectos), otros textos incluidos en la bibliografía del seminario, documentos institucionales y documentos de trabajo del G INTERCITEC que sistematizan las experiencias de otros miembros del grupo.

8. FORMAS DE EVALUACIÓN

La evaluación tendrá en cuenta los avances periódicos de los participantes (documentos de trabajo y presentaciones), el documento del proyecto de tesis diligenciado en el formato y la presentación del mismo. Los productos son los siguientes:

- 8.1. Primer entregable: Texto para marco teórico de antecedentes de la línea de investigación EC-CDDC.
- 8.2. Segundo entregable: Texto para marco teórico sobre educación científica intercultural
- 8.3. Tercer entregable: Ponencia presentada al XII ENPEC
- 8.4. Cuarto entregable: Propuesta de artículo de EFEP
- 8.5. Quinto entregable: Texto marco teórico sobre valores, ciudadanía e interculturalidad
- 8.6. Sexto entregable: Texto marco teórico sobre conglomerado de relevancias
- 8.7. Séptimo entregable: Texto enfoques metodológicos
- 8.8. Octavo entregable: Texto métodos para la investigación
- 8.9. Noveno entregable: Texto del proyecto
- 8.10. Décimo entregable: Texto del proyecto en formato

9. BIBLIOGRAFÍA

1. Beery TH and Lekies KS (2021) Nature's Services and Contributions: The Relational Value of Childhood Nature Experience and the Importance of Reciprocity. *Frontiers in Ecology and Evolution* | www.frontiersin.org. 9:636944. doi: 10.3389/fevo.2021.636944
2. Britto Natalia dos Santos and Gould Rachelle K. (2018). Can relational values be developed and changed? Investigating relational values in the environmental education literature. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 35, 124-135
3. Bustos, E (2012). Concepciones de territorio de docentes universitarios formadores de profesionales de las ciencias de la tierra: estudio comparado en dos universidades públicas ubicadas en contextos culturalmente diferenciados. *Problema de investigación*.
4. Chan Kai M. A., Balvanera Patricia, Benessaiah Karina, Chapman Mollie, Díaz Sandra, Gómez-Baggethune Erik, Gould Rachelle, Hannahsh Neil, Jaxi Kurt, Klaina Sarah, Luckj

- Gary W., Mart.n-L.pez Berta, Muracal Barbara, Nortonm Bryan, Otnn Konrad, Pascualo Unai, Satterfielda Terre, Tadakiq Marc, Taggarta Jonathan, and Turnerr Nancy (2016). Why protect nature? Rethinking values and the environment. PNAS, 9 (113), 1462–1465.
5. Cifuentes-Gómez, L. J., Molina-Andrade, A. & Melo-Brito, N., (2016). Ideas de Naturaleza, contextos culturalmente diversos y ense.anza de las ciencias: Mapeamiento Informatonal Bibliográfico (MIB). Memorias, S.ptimo Congreso Internacional sobre Formación de Profesores de Ciencias. Revista Tecn., Episteme y Didaxis: TED. N.mero Extraordinario. Bogotá.<https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/TED/article/view/4796>
 6. Deepti Chatti Alder, Katy Overstreet and Michael R. Dove (2016) From moral Keleman Saxena ecology to diverse ontologies: relational values in human ecological research, past and present. Current Opinion in Environmental Sustainability, 35, 54-60.
 7. DIE-UD. (2008). Formato de presentaci.n proyecto de tesis doctoral.
 8. García, N. (2004). Diferentes, desiguales y desconectados. Mapas de la Interculturalidad. Buenos Aires: Gedisa.
 9. Geertz, C.(1989). La interpretaci.n de las culturas. Barcelona, España: Gedisa. Capítulo “La descripci.n densa: hacia una teor.a interpretativa de la cultura” pp. 19-40. <https://noehernandezcortez.files.wordpress.com/2014/06/la-interpretacic3b3n-de-lasculturas.pdf>
 10. Knippenberg Luuk, De Groot Wouter T, van den Born Riyan JG, Knights Paul and Muraca Barbara (2018). Relational value, partnership, eudaimonia: a review. Current Opinion in Environmental Sustainability, 35: 39-45.
 11. Kendig, Catherine (2020). Ontology and values anchor indigenous and grey nomenclatures: a case study in lichen naming practices among the Sam., Sherpa, Scots, and Okanagan Studies in History and Philosophy of Biol & Biomed Sci, <https://doi.org/10.1016/j.shpsc.2020.101340>.
 12. Himes Austin and Muraca Barbara. (2018) Relational values: the key to pluralistic valuation of ecosystem services. Current Opinion in Environmental Sustainability. 35: 1-7.
 13. INTERCITEC (2015). Documentos de trabajo.
 14. MA Chan Kai, Gould Rachelle K and Pascual Unai (2018) Editorial overview: Relational values: what are they, and what’s the fuss about? Current Opinion in Environmental Sustainability. 35: 1-7.
 15. McCarte Joe r and Gavin Michael C. (2011). Perceptions of the value of traditional ecological knowledge to formal school curricula: opportunities and challenges from Malekula Island, Vanuatu. Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine, 7:38, 2-14.
 16. Molina-Andrade, A. (2000). CONHECIMENTO, CULTURA E ESCOLA: Um estudo das suas inter-relações a partir das ideias dos alunos (8- 12 anos) sobre os espinhos de cactos.
 17. Molina-Andrade, A. (2002). Conglomerado de relevancias y formación científica de niños, niñas y jóvenes. Revista Científica, 4, 187–200. <https://pdfs.semanticscholar.org/7393/7c3ec1ad21643285f949ecf3ae70362f1459.pdf>
 18. Molina, A. (2009). Concepciones de los profesores sobre el fen.meno de la diversidad cultural y sus implicaciones en la ense.anza de las ciencias (primera parte). Problema de Investigación.
 19. Molina, A. (2010). Una Relaci.n Urgente: Ense.anza de las Ciencias y Contexto Cultural. En Educyt Revista Electr.nica, Vol. 1(1), pp. 58-75. <http://revistalenguaje.univalle.edu.co/index.php/educyt/article/view/1809/1742>
 20. Molina, A. (2012). Ense.anza de las ciencias de la naturaleza, contexto y diversidad cultural: perspectivas del campo conceptual. Problema de investigación.

- <http://revistas.unc.edu.ar/index.php/revistaEF/article/view/8168/9047>
21. Molina, A. (2012). Contribuciones metodológicas Para el estudio de relaciones entre contexto cultural e ideas sobre la naturaleza de niños y niñas. En Molina, A. (Ed.) Algunas Aproximaciones A La Investigación En Educación En Enseñanza De Las Ciencias Naturales En América Latina, (pp.63-89). Bogotá.: Ed. Fondo Editorial Universidad Distrital Francisco José De Caldas.
http://die.udistrital.edu.co/sites/default/files/doctorado_ud/publicaciones/Algunas%20aproximaciones%20a%20la%20investigaci.n%20en%20educaci.n%20en%20ense.anza%20de%20las%20Ciencias%20Naturales%20en%20Am.rica%20Latina.pdf
 22. Molina, A., Pérez, M., R., Bustos, E., Castaño, C., Suarez, O., y Sánchez, M. Mapeamento informacional bibliográfico de enfoques e campos temáticos da diversidade cultural: o caso dos journal CSSE, Sci. Edu. e Sci & Edu. Comunicação oral IX Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – IX ENPEC. Águas de Lindoia, SP – 10 a 14 de novembro de 2013.
 23. Molina, A., Mojica, L., & López, D. (2005). Ideas de los niños y niñas sobre la naturaleza: estudio comparado. Centro de investigaciones y desarrollo científico. 41–62.
https://die.udistrital.edu.co/publicaciones/articulos_en_revistas_nacionales_indexadas/idea_de_los_ninos_y_ninas_sobre_la
 24. Molina-Andrade, A. (2012). Contribuciones metodológicas para el estudio de las relaciones entre el contexto cultural e ideas sobre la naturaleza de niños y niñas. Algunas Aproximaciones a La Investigación En Educación. En Enseñanza de Las Ciencias Naturales En América Latina pp. 63–88).
http://die.udistrital.edu.co/sites/default/files/doctorado_ud/publicaciones/contribuciones_metodologicas_para_estudio_relaciones_entre_contexto_cultural_e_ideas_sobre.pdf
 25. Molina, A. & Mojica, L. (2013). Enseñanza como puente entre conocimientos científicos escolares y conocimientos ecológicos escolares. En Magis, Revista Internacional de Investigación en Educación, 6(12), 37-53. Edición especial Enseñanza de las ciencias y diversidad cultural. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=281029756003>
 26. Molina, A., Mosquera, C., J., Utges, G., R., Mojica, L., Cifuentes, M., C., Reyes, J., D., Martínez, C., A., y Pedreros, R., I. (2014). Concepciones de los profesores sobre el fenómeno de la diversidad cultural y sus implicaciones en la enseñanza de las ciencias. Editorial Universidad Distrital Francisco José de Caldas: Bogotá.
http://die.udistrital.edu.co/publicaciones/concepciones_profesores_sobre_fenomeno_diversidad_cultural_y_sus_implicaciones_en
 27. Molina-Andrade, A., Pedreros-Martínez, R., I. & Venegas-Segura, A.A. (2020). Interculturalidad, conglomerado de relevancias y formación de profesores de ciencias. En Molina, A (Editora) Investigación y formación de profesores de ciencias: Diálogos de perspectivas latinoamericanas (pp. 221-248). Bogotá.: Fondo Universidad Distrital.
https://die.udistrital.edu.co/sites/default/files/doctorado_ud/produccion/interculturalidad_conglomerados_de_relevancias_y_formacion_de_profesores_de_ciencias.pdf
 28. Moriggi Angela, Soini Katriina, Franklin Alex & Roep Dirk (2020) A Care-Based Approach to Transformative Change: Ethically-Informed Practices, Relational Response-Ability & Emotional Awareness. Ethics, Policy & Environment, 23:3, 281-298, DOI:10.1080/21550085.2020.1848186.
 29. Red ALTER-NATIVA (2013). Referentes curriculares con incorporación tecnológica para facultades de educación en las áreas de lenguaje, matemáticas y ciencias, para atender poblaciones en contextos de diversidad. Ediciones Universitarias de Valparaíso

Pontificia Universidad Católica de Valparaíso: Chile.

30. Sander Jacobsa, Dendonckerb, Nicolas, Martín-López Berta, Bartone David Nicholas, Erik Gomez- Baggethund, e, Fanny Boeraef, Francesca L. McGrathg, Kati Vierikkoh, Davide Genelettii, Katharina J. Seveckej, Nathalie Pipartb, Eeva Primmerk, Peter Mederlyl, Stefan Schmidtm, N, Alexandra Arag.oo, Himlal Baralp, Rosalind H. Barkq, Tania Bricenor, Delphine Brognab, Pedro Cabrals, Rik De Vreese, Camino Liqueu, Hannah Muellerv, Kelvin S.-H. Pehw,x, Anna Phelany, Alexander R. Rinc.nz, Shannon H. Rogersaa, Francis Turkelbooma, Wouter Van Reethab, Boris T. van Zantenac, Hilde Karine Wamad, Carla-Leanne Washbourneae (2016). A new valuation school: Integrating diverse values of nature in resource and land use decisions. *Ecosystem Services* 22 (2016) 213–220.
31. Stalhammar Sanna and Thorén Henrik (2019). Three perspectives on relational values of nature. *Sustainability Science* 14:1201–1212.
32. Venegas-Segura, A. A. (2012). Aproximación interpretativa a la narración sobre la naturaleza de cuatro niños y niñas. *Perspectivas Epistemológicas, Culturales y Didácticas. En Educación En Ciencias y La Formación de Profesores: Avances de Investigación* (pp. 75–113). https://die.udistrital.edu.co/publicaciones/capitulos_de_libro/aproximacion_interpretativa_a_la_narracion_sobre_la_naturaleza_de
33. Venegas-Segura, A., A. (2012). La naturaleza, fuente de vida y diversidad que se debe conservar. El discurso de Juan sobre la naturaleza en la clase de Ciencias. *Nodos y Nudos*. 4. 62. 10.17227/01224328.2082. https://www.researchgate.net/publication/323562357_La_naturaleza_fuente_de_vida_y_diversidad_que_se_debe_conservar_El_discurso_de_Juan_sobre_la_naturaleza_en_la_clase_de_ciencias.
34. Venegas-Segura, A. A. (2020). Estudio de las ideas de naturaleza de niños y niñas de ascendencia Sikuani y Llanera: los conglomerados de relevancia y su aporte para la enseñanza de las ciencias (tesis doctoral). Bogotá: Editorial Universidad Distrital Francisco José de Caldas. https://die.udistrital.edu.co/publicaciones/estudio_de_las_ideas_de_naturaleza_de_ninos_y_ninas_de_ascendencia_sikuani_y_llanera_los_conglomerados_de_relevancia_y_su_aporte_para_la_ensenanza_de_las_ciencias.
35. West Simon, L, Haider Jamila, Masterson Vanessa, Enqvist Johan P, Svedin Uno and Tengo Maria (2018) Stewardship, care and relational values. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 35:30-38.