

## **El contacto con la naturaleza como herramienta pedagógica en la formación docente**

### **O contato com a natureza como ferramenta pedagógica na formação docente**

### **Contact with nature as a pedagogical tool in teacher training**

Angélica del Valle Chebel<sup>1</sup>

#### **Resumen**

Desde el inicio de la pandemia causada por el virus SARCOV 2, las prácticas educativas han estado mediadas por tecnología. Pero, esta tecnología, ¿constituye una brecha o un puente para el acceso a la educación? En contraposición, la necesidad del contacto con la naturaleza, de acercarse a otras especies, para el desarrollo y adquisición de valores, habilidades, aprendizajes y salud psicofísica. El objetivo de esta investigación es: Evaluar el contacto con la naturaleza como herramienta pedagógica, para el desarrollo de valores y aprendizajes en la formación de docentes comprometidos en el cuidado de la misma y el desarrollo sostenible, en alumnos del Profesorado de Nivel Inicial, Escuela Normal Superior Garzón Agulla y del Profesorado de Biología, Instituto Simón Bolívar, año 2021. La metodología utilizada fue de tipo cualitativa, descriptiva. El instrumento para la obtención de información de las variables de análisis, fue una encuesta de opinión realizada a alumnos de espacios curriculares de la formación específica en Cs. Naturales y Biología.

**Palabras clave:** naturaleza, tecnología, puente, brecha, recurso pedagógico

#### **Introducción**

La "biofilia" se define, como "la necesidad de acercarse a otras formas de vida", cualidad innata del hombre, signo de salud psicofísica (Wilson E.O, 1984). Sugiere que nuestro cerebro está programado para relacionarse con otras especies, favoreciendo cambios estructurales, mejoras en el conocimiento, salud y bienestar de las personas (Friere H., 2011).

Los valores ambientales derivan de un sentido de conectividad con la naturaleza que implica disolver los límites y compartir la esencia entre el yo, los demás y la naturaleza (Duchert et al, 2007).

Es en la infancia, y su sentido mágico del mundo, donde puede desarrollarse una auténtica conciencia ecológica, basada en la fuerza emocional que nos vincula con la vida. Los niños y adolescentes de hoy, disponen menos tiempo para jugar al aire libre,

---

<sup>1</sup> I.E.S. Simón Bolívar- Escuela Normal Superior Dr. Agustín Garzón Agulla .  
[angelica\\_brenda@hotmail.com](mailto:angelica_brenda@hotmail.com)



viven en espacios cerrados, rodeados de pantallas. Esto implica la focalización en unos sentidos (vista y audición) más que en otros (tacto, gusto, olfato), la disminución de la sensación del propio cuerpo y su movimiento. En los niños, esta sobreestimulación, puede provocar adicción, necesitando intensidades cada vez más elevadas, que favorecen conductas impulsivas, agitación e irritación (Friere H., 2011).

La falta de contacto con otros seres, se suple con una oferta creciente de realidad virtual que emula la naturaleza. Los niños y adolescentes dejan de ser protagonistas de sus vidas para convertirse en espectadores y vivirlas de segunda mano (Warden C.,2010).

Richard Louv, en su libro "The last child in the woods", acuña el término "trastorno por déficit de naturaleza", para referirse a un conjunto de dolencias, depresión, estrés, déficit de atención-hiperactividad, que afectan a la infancia y cuya causa común podría ser la falta de contacto con lo natural.

El rápido incremento de enfermedades psicosomáticas como asma, alergias, anorexia, bulimia, hiperactividad, escasas habilidades motoras, falta de iniciativa y concentración, excluye las causas genéticas y apela a reevaluar las condiciones de vida de la infancia (Louv R,2005).

Desde el inicio de la pandemia causada por el virus SARCOV 2, en 2020, la educación ha sido mediada por tecnología digital. Pero, esta tecnología, ¿constituye una brecha o un puente para el acceso a la educación? El concepto de "puente", remite a acciones dirigidas a reducir las desigualdades en el acceso formativo. La expresión "brecha digital" hace alusión al desigual acceso y uso a nuevas tecnologías (García-Gómez F. J., 2004). Las iniciativas digitales han sido marcadamente diferentes en términos cuanti-cualitativos en distintos países, según el nivel de desarrollo y las condiciones socioeconómicas (Chang y Yano, 2020).

Por otro lado, podemos referirnos a otra brecha que puede generar la tecnología como medio predominante en las prácticas educativas, es la "brecha con la naturaleza", el escaso contacto con otras especies. Privarnos de conocer una planta por el aroma que percibimos al tocar sus hojas; de buscar, entre las ramas, el ave que canta; contemplar la presencia de un lagarto tomando sol... entre otras experiencias.

Nuestra separación del medio natural es una ilusión de la cultura moderna. Porque dependemos de la naturaleza para respirar, alimentarnos, refugiarnos, calentarnos, ...

El diseño curricular del profesorado de Nivel Inicial de Córdoba, Seminario Educación Ambiental 3° año, en su marco orientador, menciona " el análisis crítico de propuestas y experiencias pedagógicas que permita pensar las particularidades del objeto a enseñar". En consecuencia, para la enseñanza de las Ciencias Naturales, necesitamos herramientas didácticas que creen situaciones en contacto con la naturaleza. Además, el diseño curricular del Profesorado de Biología, entre las orientaciones para la enseñanza, sugiere efectuar salidas de campo. En Córdoba, existen instituciones, ecosistemas, espacios verdes, que favorecen salidas de campo durante la jornada escolar (Jardín Botánico, Museo de Cs. Naturales, Reserva San Martín, Parque del Biodiversidad).



En la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible, se gestaron los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible. El objetivo 4 "Educación de calidad" impulsa garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos".

Los educadores debemos mayor capacitaciones y planes de estudios que favorezcan formar ciudadanos capaces de lograr el desarrollo sostenible (General A., 2012). Así también, el contacto con la naturaleza para el reconocimiento de esta como un bien común, indispensable como fuente de recursos vitales y la salud integral de las generaciones presentes y futuras.

En consecuencia, se plantea como **problema de investigación**: La reducción del contacto con la naturaleza y reemplazo por recursos digitales, en la formación docente, especialmente en los espacios curriculares específicos de Ciencias Naturales, crea brechas y desigualdades en el desarrollo de valores, conocimientos y habilidades de los/as estudiantes, acorde al desarrollo sostenible.

### Objetivo general

Evaluar el contacto con la naturaleza como herramienta pedagógica, para el desarrollo de valores y aprendizajes en la formación de docentes comprometidos en el cuidado de la misma, en alumnos/as del Profesorado de Nivel Inicial, Escuela Normal Superior Garzón Agulla y del Profesorado de Biología, Instituto Simón Bolívar, año 2021.

### Objetivos específicos

- Conocer la frecuencia, interés y posibilidades de experiencias en la naturaleza de estos alumnos.
- Determinar la importancia de la realización de actividades en contacto con la naturaleza en la calidad de la formación docente.
- Conocer el valor que los/as alumnos asignan a las actividades de aprendizaje en contacto con la naturaleza.
- Determinar la prioridad en el uso de diferentes recursos para el aprendizaje de contenidos, habilidades y destrezas, propias de las Cs. Naturales.
- Valorar la necesidad del contacto con la naturaleza en la salud psicofísica.

### Metodología

La presente investigación es de tipo cualitativa, descriptiva, siendo apropiada y pertinente para el entorno educativo porque el docente, como observador participante, goza del contacto cotidiano con los alumnos, analizando sus prácticas, escenarios, interacciones y procesos didáctico-pedagógicos.

Esta investigación se realizó entre abril y septiembre de 2021, con los/as estudiantes de los espacios curriculares a cargo de un mismo docente: Profesorado de Nivel Inicial (PNI), Escuela Normal Superior Garzón Agulla (Cs. Naturales y su Didáctica, 3° año A) y Profesorado de Biología (PB) del Instituto Superior Simón Bolívar (Trabajo Experimental en Biología 2°A, Ecología 3°A, Educación Ambiental 4°A).



El instrumento que se utilizó para la obtención de información y posterior análisis de las variables fue una encuesta de opinión sobre los objetivos citados, a 53 estudiantes del PB y 31 del PNI.

**Variables**

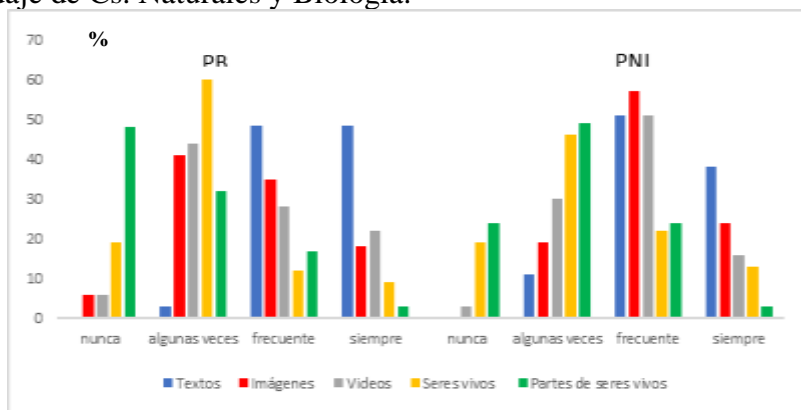
- Valoración del contacto con la naturaleza en los espacios curriculares específicos de Cs. Naturales en la formación docente.
- Importancia, que los/as estudiantes, le asignan al contacto con la naturaleza en el desarrollo intelectual, emocional y de valores del niño/a y adolescente.
- Preferencia en realizar salidas de campo como actividad curricular.
- Hábitos de los/as estudiantes de realizar salidas de campo.
- Frecuencia en el uso de libros, imágenes, videos, seres vivos como recursos para el aprendizaje de las Cs. Naturales.
- Valoración de las emociones, sentimientos, estados de ánimo que genera el contacto con la naturaleza.

**Resultados**

Los resultados fueron obtenidos de las encuestas realizadas a los estudiantes mencionados.

En relación a la variable "elección de diferentes recursos para el aprendizaje de Cs. Naturales y Biología", el indicador "textos", PB, presenta los valores más altos en dos categorías de análisis, frecuente y siempre (48,5 %). Como segundo y tercer orden, el indicador "imágenes", siendo para la categoría frecuente 35% y siempre 18%, para "videos" frecuente 28% y siempre 22%. Por otro lado, en el PNI categoría frecuente, el 57% de las/os alumnos seleccionaron el indicador "imágenes", luego "textos" y "videos" (51%), Sin embargo, este orden varía en la categoría siempre, siendo decreciente, "textos" 38%, "imágenes" 24% y "videos" 16%. El indicador "seres vivos", el 19% seleccionó la categoría nunca en ambos Profesorados. Mientras que "partes de seres vivos", el 48% y 24% de los alumnos del PB y PNI respectivamente (**Fig.1**).

Fig.1: Frecuencia de elección de recursos utilizados por los/as estudiantes, para el abordaje de Cs. Naturales y Biología.

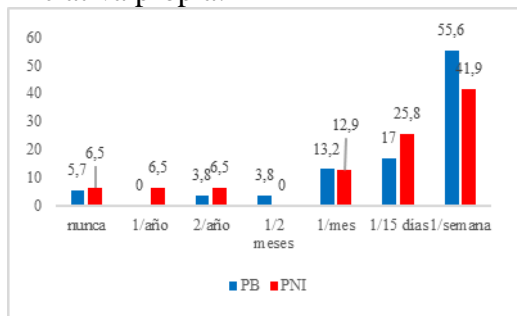


Fuente: elaboración propia.



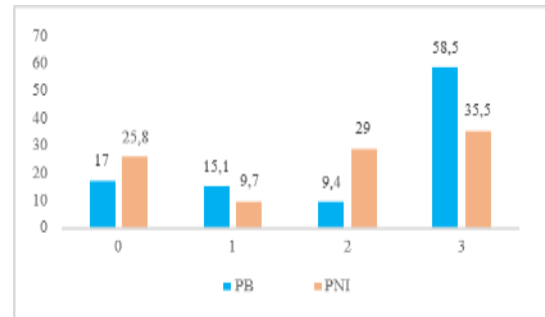
Otra variable, fue "preferencia de los/as estudiantes por realizar salidas de campo", siendo, el indicador 1/semana (55,6% PB y 41,9% PNI) por iniciativa propia y 3/año (58,5% PB y 35,5% PNI) como actividad curricular (**Fig.2 y 3**).

Fig.2: Porcentaje de estudiantes que realizan salidas de campo como iniciativa propia.



Fuente: elaboración propia.

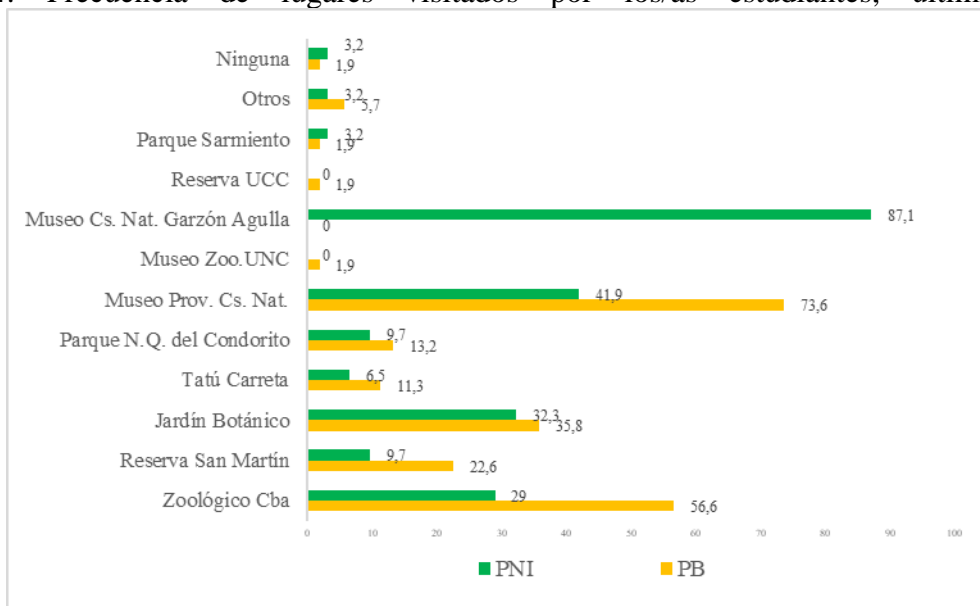
Fig.3: Porcentaje de estudiantes que esperan realizar salidas de campo por año de cursado.



Fuente: elaboración propia.

En relación a la variable "lugares visitados por los alumnos, se observó mayor frecuencia para el indicador "Museo de Cs. Naturales Garzón Agulla" (87,1% PNI) y "Museo Provincial" (73% PB, pero el 41,9% PNI). El segundo indicador de preferencia, fue el Ex zoológico de Córdoba (56% PB, 29%PNI). En tercer lugar, el Jardín Botánico 35,8% PB y 32,3% PNI (**Fig.4**).

Fig.4: Frecuencia de lugares visitados por los/as estudiantes, últimos 5 años.



Fuente: elaboración propia.



Sobre la posibilidad de desarrollar valoración y respeto hacia la naturaleza en la formación docente, cursando de manera virtual exclusivamente, 24% (PB) y 32,2 % (PNI) respondió que, si es factible, pero 56% y 42%, optó por parcialmente. Al evaluar variable "sustitución de salidas de campo por recursos digitales durante el cursado de la carrera", el 66,6% (PB) y 58% (PNI) eligió el indicador "no" (Fig. 5 y 6).

Fig.5: Opinión de los/as estudiantes sobre valoración, cuidado, de otras especies, cursando el profesorado solo virtualmente. Fuente: elaboración propia.

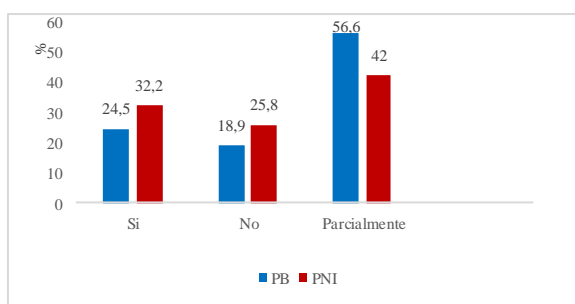
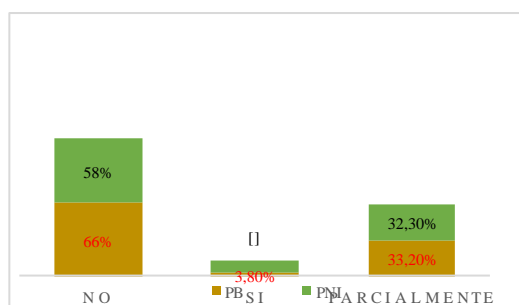


Fig.6: Opinión de los/as estudiantes sobre la sustitución de salidas de campo, por recursos digitales, en la formación docente. Fuente: elaboración propia.



Por otro lado, la opinión de los/as estudiantes posicionándose como docentes, el 93,5% (PNI) y (92,5% PB) optaron por la variable "realizar salidas de campo para el contacto con la naturaleza". Además, refiriéndose a la variable "contacto con la naturaleza como herramienta pedagógica", seleccionaron el 100% (PB) y el 98% (PNI) el indicador "indispensable para desarrollar valoración y respeto hacia otras especies". Sin embargo, un 3,8% del PB seleccionó "no realizaría salidas de campo por posibles accidentes" (Fig. 7 y 8).

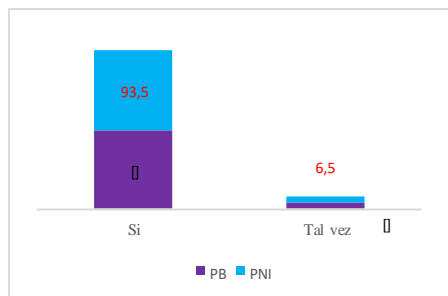


Fig.7: Elección de los/as estudiantes posicionándose como docentes, si realizaran salidas de campo. Fuente: elaboración propia

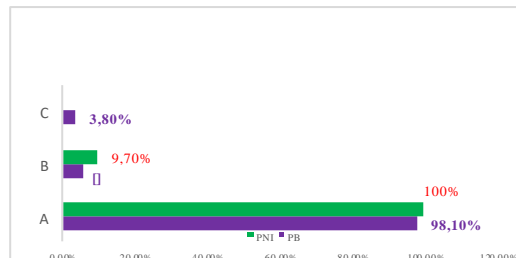


Fig.8: Opinión de los/as estudiantes: El contacto con la naturaleza como herramienta para la enseñanza de Cs. Nat. y Biología: A: Indispensable para desarrollar valoración y respeto hacia otras especies. B: Se puede reemplazar totalmente por recursos digitales. C: No realizaría salidas de campo por posibles accidentes. Fuente: elaboración propia.



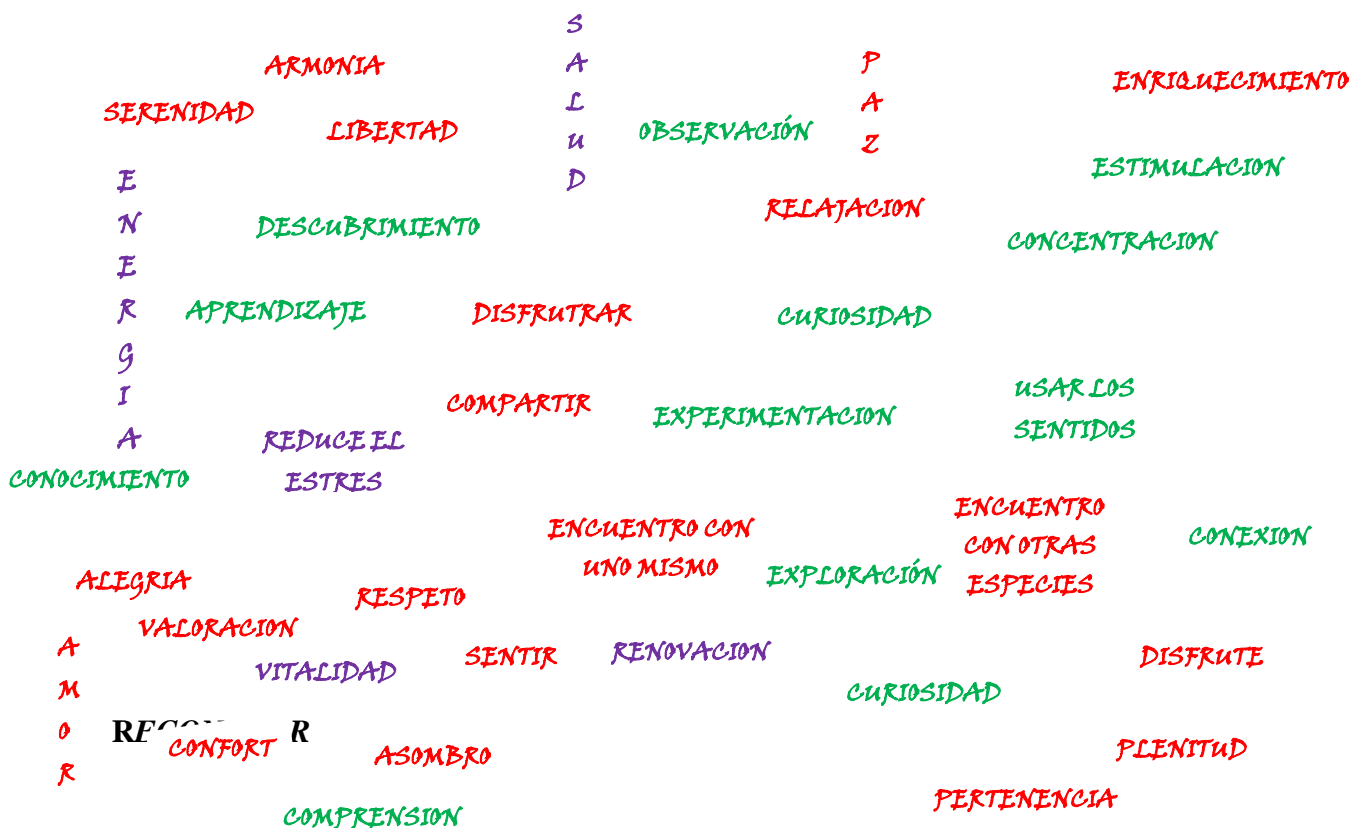
También, se indagó las ideas previas de los/as estudiantes, referidas a la variable "ventajas en el desarrollo intelectual, emocional, de valores de los niños y adolescentes". Todos los indicadores muestran resultados del 65% o mayores (**Tabla1**).

Tabla 1: Ideas previas de los/as estudiantes sobre las ventajas de las experiencias en contacto con la naturaleza en la infancia y adolescencia:

INDICADORES	PB (%)	PNI (%)
Estimulan el desarrollo de la inteligencia y memoria	87	84
Estimulan el desarrollo psicomotor.	74	65
Reducen el estrés.	81	68
Favorecen el diálogo.	74	68
Contrastar los elementos teóricos	72	65
Favorecen el trabajo en equipo	85	74
Exponen a múltiples escenarios	74	68

Fuente: elaboración propia.

Por último, se solicitó a los/as estudiantes, responder ¿Qué genera en vos el contacto con la naturaleza? Sus respuestas se clasificaron según tres indicadores: emociones, valores, sentimientos (rojo), procesos cognitivos (verde), salud física (morado).



## **Discusión**

Según los datos obtenidos, se observa que los/as estudiantes de ambos profesorados, utilizan como herramientas para el aprendizaje de las Cs. Naturales y la Biología, mayormente textos, imágenes y videos, que seres vivos (plantas, insectos) y sus partes (plumas, hojas, flores). Sin embargo, los estudiantes del PB eligieron con mayor frecuencia el indicador textos y los del PNI, los indicadores imágenes y videos. Estos resultados podrían estar relacionados con la edad de los/as estudiantes, textos para los/as adolescentes de nivel medio e imágenes y videos para niños/as de nivel inicial.

En general los/as estudiantes muestran marcada preferencia por visitas a espacios de esparcimiento y educativos para contactarse con la naturaleza. Como lugares más visitados, el Ex Zoológico, el Jardín Botánico y museos de Cs. Naturales. Además, la mayoría elige realizar experiencias en contacto con la naturaleza durante su formación docente. En consecuencia, no reemplazaría las salidas de campo por videos e imágenes como herramienta pedagógica, ya que, las primeras, favorecen el desarrollo de valores fundamentales para la formación de docentes comprometidos con el uso sustentable.

Los/as estudiantes, posicionándose como profesores, consideran a las salidas de campo, como herramienta pedagógica indispensable para desarrollar en los niños y adolescentes valoración y respeto hacia otras especies. Además, que estimulan el desarrollo psicomotor, la inteligencia, reduce el estrés, favorecen el diálogo y trabajo en equipo, permite contrastar elementos teóricos y exponer a los/as estudiantes a múltiples escenarios. Así también, generan emociones positivas que impactan en la salud psicofísica y el desarrollo de la observación, curiosidad, experimentación, exploración, descubrimiento, concentración, uso de los 5 sentidos, entre otras.

## **Conclusiones**

La realización de esta investigación demuestra, que para los/as estudiantes encuestados de ambos profesorados, el contacto con la naturaleza como herramienta pedagógica, favorece la adquisición de valores y aprendizajes en la formación de niños, adolescentes y docentes comprometidos en el cuidado de la misma y el desarrollo sostenible. No puede reemplazarse plenamente por el uso de herramientas digitales.

Debemos garantizar la educación de calidad, que todos los/as estudiantes adquirieran los aprendizajes esenciales y que las desigualdades de base sean compensadas por medio de recursos materiales, humanos y de experiencia, con acceso a diversidad de experiencias de aprendizaje: virtuales, presenciales y en contacto con la naturaleza. Esto también permitiría la adaptación del curriculum a las diferentes necesidades de los/as estudiantes y favorecería experiencias pedagógicas para pensar las particularidades del objeto a enseñar.

El debate queda abierto... "virtualidad y/o presencialidad", un nuevo desafío para abordar las desigualdades en la formación docente en Ciencias Naturales y en consecuencia en la calidad de la práctica profesional.





Una finalidad más profunda y fundamental, reconocer la naturaleza como un bien común, esencial para la salud integral de las generaciones presentes y futuras.

### **Referencias**

- Chang G. C. y Yano S. (2020). How are countries addressing the Covid-19 challenges in education? A snapshot of policy measures. World Educ. blog.
- Dutcher D. D., Finley J.C., Luloff A. E., & Johnson, J.B. (2007). Conectividad con la naturaleza como medida de los valores ambientales. Medio ambiente y comportamiento, 39(4), 474–493.
- Freire H. (2011). Educar en verde: Ideas para acercar a niños y niñas a la naturaleza (Vol. 21). Grao.
- García-Gómez F. J. (2004). Brecha digital, brecha social, brecha económica, brecha cultural: la biblioteca pública ante las cuatro caras de una misma moneda. *Pez de Plata: Bibliotecas Públicas a la Vanguardia*, 1(3).
- General, A. (2012). Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el desarrollo sostenible. Nueva York: ONU.
- Ros Garrido, A. y García Rubio, J. 2016. La calidad en la formación del profesorado del sistema educativo y de los certificados de profesionalidad. *Edetania*, (50), 101-119.
- Louv R. 2005. *The last child in the woods*, Londres, Algonquin Books.
- Ministerio de Educación. 2010. "Diseño Curricular de la Provincia de Córdoba, Profesorado de Educación Secundaria en Biología".
- Ministerio de Educación. 2015. "Diseño Curricular, la Provincia de Córdoba, Profesorado de Educación Inicial.
- Warden C. 2010. *Nature Kindergartens*, Edimburgo, Mindstretcher. Extractos de una entrevista con la autora.
- Wilson E.O. 1984, *Biophilia*, MA, Harvard University Press.

