

Educación, Bienestar y Naturaleza

Propuestas de acercamiento de la escuela a la naturaleza para mejorar la salud y el bienestar de la comunidad escolar, de cara a la crisis sanitaria.



participación sociedad territorio redes

entretantos

fundación

Agradecimientos: Queremos agradecer a la Fundación Splora, la Fundación Inspira Educació y al PRAE su apoyo en la difusión del formulario para la investigación de Valladolid, por abrimos la puerta a un montón de familias en pleno verano. De la misma manera queremos agradecer a las 74 familias que han participado en el estudio su tiempo y su implicación para rellenar con sinceridad el cuestionario. Agradecemos también al Ministerio de Transición Ecológica los fondos con los que se ha podido realizar esta investigación.

Edita: Fundación Entretantos / noviembre 2020

Edición: Creative Commons. Atribución Compartir Igual 3.0

Autores: Olga Rada, Jorge Serrano, Jara Loira, Jorge Liras, Aloe Del Campo, Celeste Calvet

Diseño y maquetación: Celeste Calvet

Fotografías: Anastasia Kratsova; Annie Spratt; Gabby Orcutt; Gautier Salles; Janko Borba; Markus Spiskc

A efectos bibliográficos, esta publicación debe citarse como sigue:

Rada, O.; Serrano, J.; Loira, J.; Liras, J.; Del Campo, A.; Calvet, C. (2020) Educación, Bienestar y Naturaleza. Investigación Acción Sobre Propuestas de Acercamiento de la Escuela a la Naturaleza para Mejorar la Salud y el Bienestar de la Comunidad Escolar, de Cara a la Crisis Sanitaria. Fundación Entretantos.



Educación, Bienestar y Naturaleza

Investigación acción sobre propuestas de acercamiento de la escuela a la naturaleza para mejorar la salud y el bienestar de la comunidad escolar, de cara a la crisis sanitaria.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	6
Objetivos del proyecto	8
2. EL VIRUS DE LA COVID 19 Y LA INFANCIA	10
2.1. Datos de investigaciones Científicas	11
2.2. Consideraciones y Recomendaciones Frente a la Pandemia Para la Comunidad Educativa	12
3. LA NATURALEZA EN EL BIENESTAR Y LA EDUCACIÓN INFANTIL	20
3.1. -Lo que se sabe sobre salud física	21
3.2.- Lo que se sabe sobre salud psicológica	23
4. ESTUDIO SOBRE EL EFECTO DE LA NATURALEZA EN LA INFANCIA Y SU BIENESTAR EN LA PRIMERA OLA DE PANDEMIA DE COVID-19 (VALLADOLID)	27
4.1. Métodos	28
4.2. Resultados	32
4.3. Conclusiones	45
5. EXPERIENCIAS ESCOLARES FUERA DEL AULA	47
5.1.-En España	48
5.2.- En otros países	51
6. ¿CÓMO EDUCAR EN LA NATURALEZA? RECURSOS DOCENTES-EDUCATIVOS PARA TRABAJAR FUERA DEL AULA	53
6.1. ¿A qué nos referimos con educar fuera del aula?	54
6.2. Claves para realizar el tránsito de dentro a fuera del aula. Recursos a tener en cuenta (para el maestro, para el espacio, para los alumnos...)	55
6.3. Una clase fuera del aula (planificación y herramientas)	56

7. RESUMEN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES PARA LAS ESCUELAS DE PRIMARIA	59
7.1.- Resumen y Conclusiones	60
7.2.- Recomendaciones para las escuelas de primaria	64

BIBLIOGRAFÍA

ANEXO I - Formulario de encuesta de evaluación de la relación entre el contacto con la naturaleza, el bienestar y la educación durante el confinamiento y en la actualidad

ANEXO II - Tablas del análisis cuantitativo realizado sobre los resultados de la encuesta según el formulario contenido en el ANEXO I

ANEXO III - Recursos y fuentes de información para Actividades de Educación fuera del Aula y Educación en la Naturaleza y Bienestar Escolar

01 INTRODUCCIÓN



La crisis sanitaria de la COVID-19 está planteando importantes cambios a nivel estructural, sociales y económicos, para poder acoger las medidas higiénicas y de protección que se estiman oportunas en cada momento. Por supuesto estos cambios están influyendo de manera clara también en el sistema educativo y de forma especial en la infancia. De cara al curso lectivo 2020-2021 la incertidumbre sobre cómo afrontar esta nueva situación sociosanitaria es altísima.

Muchos estudios científicos sobre la propagación de la pandemia advierten que permanecer al aire libre disminuye la probabilidad de contagio. Y otros tantos estudios han revelado ya que el contacto frecuente con la naturaleza no solo mejora la salud y aumenta las defensas, sino que favorece aspectos anímicos, emocionales e incluso sociales en las personas. Muchas son ya las experiencias de educación al aire libre, en entornos naturales, y se conoce bien cómo proceder pedagógicamente en las escuelas para integrar el currículum y los beneficios de la naturaleza en la experiencia educativa.

Pero no es nueva esta idea de enfrentar una pandemia mundial sacando las clases fuera del aula. A principios del siglo XX, una grave epidemia de tuberculosis obligó a impartir las clases al aire libre, como medida para mantener las escuelas y la educación abiertas. Ahora, diversas entidades ambientales, educativas y pediátricas están reclamando una actuación parecida, pero esta vez acompañada de la correspondiente innovación pedagógica que se corresponde con los retos que enfrentamos socialmente en la actualidad.

Desde la Asociación de Educación en la Naturaleza (EDNA 2020) se ha lanzado una propuesta a nivel nacional para dar salida a los retos que la crisis sanitaria plantea en el sistema educativo, a través de un mayor contacto con el medio ambiente que rodea al alumnado. Utilizar los espacios exteriores cercanos al colegio o incluso entornos naturales y/o equipamientos ambientales un poco más alejados, con grupos de alumnos más reducidos, e implicando a toda la comunidad escolar en esas salidas, puede dar una respuesta saludable al problema que se presenta con el curso escolar. De igual manera, la Red de equipamientos de educación ambiental (REDEEA, 2020) ha propuesto un proyecto al Ministerio de Educación para apoyar el desarrollo de los programas educativos de los centros permitiendo al alumnado adquirir las competencias básicas prescritas en el currículum vigente y que incida, a su vez, en la reconexión con la naturaleza, para la recuperación de la salud física, psicológica y social tras el confinamiento.

Parece que ha sido clara la necesidad de contacto con la naturaleza tras el confinamiento, donde las familias han elegido preferentemente espacios abiertos y verdes para disfrutar de las primeras horas de ocio fuera de casa, al igual que de los deportes al aire libre. Y desconocemos cual va a ser la evolución de la pandemia a lo largo del curso escolar, por lo que plantear mayor contacto con la naturaleza no parece descabellado. Esta hipótesis de partida nos invita a estudiar más en detalle cual ha sido la percepción y el efecto en la infancia y en sus familias de la interacción con la naturaleza durante los meses de marzo y junio en pleno confinamiento y en los 3 meses siguientes tras el encierro. Y también sobre la experiencia académica vivida en casa, que parece haber sido difícil para un importante número de familias, niños y niñas.

Revisar además lo que se ha hecho sobre educación en la naturaleza y fuera del aula y plantear unas recomendaciones claras al respecto a las administraciones responsables de educación y a los colegios y equipos directivos, nos parecía una buena manera de contribuir a buscar soluciones saludables para la infancia y para el profesorado.

La comunidad educativa ha vivido mucha incertidumbre sobre cómo se iba a iniciar el curso escolar en septiembre, con qué medidas, medios y protocolos se iba a actuar para evitar la propagación de la pandemia en las escuelas. El inicio de curso ha sido estresante y difícil de llevar para muchos maestros y niños, con protocolos que en muchos casos excedían de lo que la propia normativa ha exigido y también de lo que se estaba exigiendo en otros espacios comunitarios con adultos.

Parecía necesario conocer con más exactitud la incidencia de la enfermedad en la infancia, para analizar en detalle las medidas que se están tomando y hacer propuestas más acertadas y coherentes con la realidad de la infancia y la enfermedad. Intentar reducir esta incertidumbre y las posibilidades de abrir nuevas opciones educativas basadas en la educación ambiental y el acercamiento de la infancia a la naturaleza, nos han llevado a la Fundación entretantos y al equipo redactor del proyecto a profundizar en las opciones y justificarlas lo más exhaustivamente posible.

Y es importante recordar qué entendemos por salud y qué entendemos por bienestar:

Desde 1948, la OMS define la salud como “un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”. La Declaración de Yakarta, sobre la promoción de la salud en el siglo XXI, define que los requisitos para la salud comprenden entre otros la educación, las relaciones sociales y un ecosistema estable.

Según C. Robert Cloninger “el bienestar se refiere a un estado de salud, felicidad, creatividad, vitalidad y satisfacción con la vida. Es más que la presencia de emociones positivas y la ausencia de negativas. Es un estado de calma y auto aceptación que es lograda a través de la relación armoniosa entre nuestras emociones, pensamientos y acciones”.

Objetivos del proyecto

Nuestras hipótesis de partida fundamentales son:

- Que el contacto directo con la naturaleza mejora nuestra salud, aumenta el bienestar y promueve actitudes de cuidado y respeto hacia el medio natural.
- Que sacar la clase al aire libre disminuye el riesgo de propagación de la COVID-19 en las escuelas.
- Que la experiencia académica vivida durante el confinamiento no ha sido positiva y puede mejorarse.

- Que es posible una renovación en el modelo académico convencional, basado en las múltiples posibilidades de exploración y de aprendizaje genuino que ofrece la naturaleza, mucho más útiles que el paradigma educativo actual de cara los retos de inestabilidad y cambio climático que enfrentamos como sociedad.

Basándonos en estas hipótesis, los objetivos perseguidos por el presente proyecto son los siguientes:

1. Evidenciar la importancia del contacto con la naturaleza para la salud y el bienestar.
2. Analizar la información científica relativa a la COVID-19 y la infancia para sacar las conclusiones más relevantes.
3. Conocer de forma más precisa cuál ha sido la relación entre la salud y el contacto con la naturaleza, de los niños y niñas de primaria de Valladolid y sus familias. Conocer también cuál ha sido su experiencia académica durante el confinamiento.
4. Mostrar recursos sencillos para incorporar la naturaleza como elemento transversal en el proceso educativo
5. Plantear recomendaciones concretas para implementar en las escuelas de primaria, frente a la pandemia de COVID-19.
6. Difundir y comunicar los hallazgos realizados



02

EL VIRUS DE LA COVID-19 Y LA INFANCIA

Existen multitud de datos y estudios cuyos resultados pueden variar levemente. Como referencias más relevantes, hemos seleccionado las publicaciones del Centro Europeo de Prevención y Control de Enfermedades (CEPCE), la Organización Mundial de la Salud (OMS) y un estudio realizado por el Hospital Saint Joan de Deu de Barcelona.

2.1. Datos de investigaciones Científicas

2.1.1. Efectos de la COVID-19 en Niños

Una de las dificultades que afrontan la mayoría de los estudios sobre COVID-19 y población infantil es que los niños tienen más probabilidades de tener una infección leve o asintomática, y por tanto no diagnosticada, y el hecho de que al inicio de la pandemia y con pocos datos disponibles se confinó a los niños por su seguridad, impidiendo investigaciones posteriores.

Según el Centro Europeo para la Prevención y Control de Enfermedades (CEPCE, 2020), solo una pequeña proporción (<5%) de los casos totales de COVID-19 notificados en la UE / EEE y el Reino Unido y un poco mayor (8%) a nivel mundial, son niños menores de 18 años.

El periodo de incubación en los niños es el mismo que en los adultos. Entre la exposición al virus y el inicio de los síntomas pueden pasar entre 1 y 14 días, si bien lo habitual es entre 5 y 6 días.

La evidencia disponible hasta la fecha indica que los niños probablemente contraigan COVID-19 sobre todo en sus hogares o por contacto con miembros de la familia infectados. Tienen muchas menos probabilidades de ser hospitalizados o tener resultados fatales que los adultos si no sufren afecciones de salud previas. No obstante, se han dado casos de pacientes críticos (CEPCE,2020).

En general, la mayoría de los países informan de una seroprevalencia ligeramente menor en los niños que en los grupos de adultos; sin embargo, estas diferencias son pequeñas e inciertas.

2.1.2. Transmisión en Niños

Los datos actuales muestran que cuando son sintomáticos, los niños tienen un índice de transmisión e infección similar al de adultos. En el caso de niños asintomáticos, se desconoce cuán infecciosos son dada la dificultad de diagnóstico. A día de hoy se están realizando más estudios para evaluar su riesgo de infección y comprender mejor la transmisión en este grupo de edad (OMS, 2020).

Uno de los estudios más relevantes y recientes al respecto es **KIDS CORONA (ST. Joan de Deu, 2020)**, realizado por el Hospital Saint Joan de Deu de Barcelona en el verano del 2020. En él se evaluó la infectividad y transmisión de la COVID-19 en un total de 1.905 participantes en 22 campamentos de verano del área de Barcelona durante cinco semanas, además de investigar otros grupos de convivencia de otros campamentos donde uno de los niños o el monitor había sido diagnosticado con COVID-19. Las actividades en esos campamentos se desarrollaron en un entorno

similar al de una escuela, implementando medidas básicas de contención de riesgo (lavado de manos frecuente, grupos "burbuja" reducidos, uso de mascarilla y actividades principalmente al aire libre).

Se realizaron pruebas PCR a lo largo de 5 semanas y se identificaron un total de 39 casos de nueva aparición (30 niños y 9 monitores). Los 30 casos pediátricos tuvieron contacto con 253 niños y niñas durante los campamentos (pertenecientes a sus grupos estables de convivencia), 12 de los cuales (4,7%) fueron contagiados (positivos secundarios), lo que representa un número reproductivo empírico local **(R) del 0,3. Estos nuevos datos indican que esta tasa es casi seis veces más baja que la que presentaba la población general (1,7 a 2)** en el momento de hacerse el estudio en las áreas donde estaban ubicados los campamentos.

El estudio demostró también que la distribución de los niños en **grupos "burbuja" es eficaz** para contener la transmisión de la infección, para facilitar la trazabilidad de los contactos y para permitir la cuarentena selectiva. Además, lavarse las manos de forma protocolizada cinco o más veces al día se ha asociado a una disminución en la transmisión de la enfermedad.

También se ha encontrado una alta correlación entre la incidencia de la infección en la población general y el número de casos índice detectados en los centros de la misma zona, lo que demuestra que **los participantes en actividades de verano no han sido grandes transmisores de la enfermedad y que el cribado proactivo en áreas de alta incidencia puede ser muy efectivo.**

Aunque hay que tener en cuenta algunas limitaciones del estudio, los datos obtenidos dan pistas para la apertura de las escuelas de una forma segura y controlada, aplicando medidas como las que se han implementado en los casales de verano: **grupos "burbuja", utilización de mascarilla y lavado de manos frecuente.**

2.2. Consideraciones y Recomendaciones Frente a la Pandemia Para la Comunidad Educativa

Hay que tener en cuenta que al comienzo de la crisis derivada de la COVID-19 existían muchas áreas desconocidas para las autoridades sanitarias sobre el comportamiento y transmisión del virus en la población y, más concretamente, en los niños. Con el paso del tiempo y la publicación de estudios científicos hemos podido conocer más datos para diseñar respuestas más efectivas.

La OMS sugiere algunas medidas y requisitos que deberían revisarse y ponerse en práctica para prevenir la introducción y la propagación de la COVID-19 en centros educativos y garantizar la seguridad de los niños y del personal escolar mientras estén en la escuela. Podríamos resumirlas en los siguientes epígrafes:

2.2.1. Garantizar Medidas de Higiene y Protección en la Escuela

Desde que comenzó la crisis COVID-19 se ha puesto gran énfasis en garantizar la limpieza eficaz de objetos y **superficies** en las escuelas, así como el suministro de agua limpia, jabón y geles hidroalcohólicos para los estudiantes y educadores, con atención especial en patios, actividades con humedad y de educación física, autobuses escolares y comedores. A pesar de este frecuente mensaje, el Centro Europeo de Prevención y Control de Enfermedades **advierte de que no se ha descrito ni un solo contagio por superficie contaminada hasta la fecha** (CEPCE - Transmission, 2020).

Según otro estudio publicado recientemente, el contagio dependería también del tipo de actividad realizada y duración de la misma, si se da en exteriores o interiores y la calidad de ventilación del espacio (Ver cuadro. R Jones et al., 2020).

Type and level of group activity	Low occupancy			High occupancy		
	Outdoors and well ventilated	Indoors and well ventilated	Poorly ventilated	Outdoors and well ventilated	Indoors and well ventilated	Poorly ventilated
Wearing face coverings, contact for short time						
Silent	Low	Low	Low	Low	Low	Medium
Speaking	Low	Low	Low	Low	Low	Medium
Shouting, singing	Low	Low	Medium	Medium	Medium	High
Wearing face coverings, contact for prolonged time						
Silent	Low	Low	Medium	Low	Medium	High
Speaking	Low	* Low	Medium	* Medium	Medium	High
Shouting, singing	Low	Medium	High	Medium	High	High
No face coverings, contact for short time						
Silent	Low	Low	Medium	Medium	Medium	High
Speaking	Low	Medium	Medium	Medium	High	High
Shouting, singing	Medium	Medium	High	High	High	High
No face coverings, contact for prolonged time						
Silent	Low	Medium	High	Medium	High	High
Speaking	Medium	Medium	High	High	High	High
Shouting, singing	Medium	High	High	High	High	High

Risk of transmission
 Low ■ Medium ■ High ■

* Borderline case that is highly dependent on quantitative definitions of distancing, number of individuals, and time of exposure.

Hoy en día sabemos que la COVID se **contagia por el aire** y sobre todo en interiores, donde los aerosoles (pequeñas partículas de menos de 100 micras de diámetro) pueden quedar suspendidos en la atmósfera durante horas. En este sentido, **el riesgo de contraer el virus en espacios abiertos es 19 veces menor que en interiores poco ventilados** (Nishiura et al., 2020). En cualquier caso, trasladar las clases al exterior o ventilar las aulas lo máximo posible son medidas que reducen drásticamente la capacidad de contagio y son recomendadas desde el Ministerio de Sanidad Español.

En cuanto al **distanciamiento físico** y uso de mascarilla, las recomendaciones de la OMS varían dependiendo del número de casos positivos que existan en ese momento tanto en la escuela como en el área circundante:

- A. En zonas con situación de alto riesgo como el de transmisión comunitaria, es necesario mantener una distancia de al menos un metro entre todas las personas de todos los grupos de edad en las escuelas que permanezcan abiertas, así como distanciar pupitres, escalonar recreos, crear grupos burbuja reducidos o instaurar horarios alternos.
- B. En las zonas con una situación de transmisión por conglomerados (donde se conoce el contagiador), se debe aplicar un enfoque basado en la evaluación de riesgos, para decidir si conviene mantener una distancia de al menos un metro entre los estudiantes. Los adultos deben mantener este espacio en todo momento y llevar mascarilla cuando la distancia de un metro no resultara posible.
- C. En las zonas con casos esporádicos o sin casos de COVID-19, los niños menores de 12 años de edad no deberían estar obligados a mantener esa distancia en todo momento. Los mayores de 12 y los adultos, incluso en este caso, deberían llevar mascarilla cuando no se pudiera respetar la distancia.

En cuanto al uso de **mascarillas**, la Asociación Española de Pediatría lo aconseja en población infantil siempre que no se pueda garantizar una distancia mínima de 2 metros con personas no convivientes o en sitios cerrados (escuelas, tiendas, centros médicos, transporte público). También cuando presenten síntomas respiratorios (estornudos, tos, fiebre, diarrea y/o vómitos), tengan patologías crónicas o puedan entrar en contacto con individuos con patologías crónicas, no convivientes o mayores de 60 años. (AEP, 2020)

Quedaría exento su uso en niños menores de dos años o cuando exista el riesgo de asfixia, se encuentren inconscientes o tengan serias dificultades para respirar. También indican que no sería necesario su uso si existe la distancia de seguridad suficiente (2 metros) en espacios exteriores sin posibilidad de contacto con superficies como toboganes, bancos, papeleras, etc.

Por su parte la OMS menciona otros aspectos a tener en cuenta en el uso de mascarillas como el tipo de actividades deportivas realizadas por los niños, posibles grados de discapacidad, enfermedades subyacentes y aspectos culturales, creencias y comportamientos.

En cualquier caso, la utilización de mascarillas por los niños y los adolescentes en las escuelas debe considerarse exclusivamente como un elemento que forma parte de una estrategia para limitar la propagación de la COVID-19.

2.2.2. Abordar necesidades de salud mental y apoyo psicológico

Todavía no se conoce con exactitud el impacto que ha tenido la pandemia y los diferentes confinamientos y restricciones sobre el bienestar psicológico de los niños. En muchos casos se ha detectado un aumento en los niveles de ansiedad, miedo al futuro, incertidumbre y sensación de peligro.

Hablar de los aspectos científicos del virus, combatir noticias falsas y destacar el apoyo psicológico que pueden recibir de la escuela, fomentan la sensación de seguridad, protección y esperanza en los menores (OMS 2020).

En el informe publicado por la Plataforma de Asociaciones Profesionales de Psiquiatría y Psicología Clínica recomienda que los padres o cuidadores deberán **regular la información** a la que están expuestos los niños por medio de las múltiples vías (televisión, radio, otras personas de su alrededor, etc.), ya que muchas veces reciben grandes cantidades de información que no pueden procesar y altos niveles de estrés y ansiedad por parte de los adultos. Asimismo, se debe tener en cuenta la necesidad de información por parte de los menores y **establecer diálogos abiertos** para elaborar una explicación de lo que está ocurriendo, hablándoles de manera honesta, pero sin abrumarles con los miedos propios. Validar y normalizar sus reacciones emocionales y tranquilizar a los niños y las niñas sobre cómo se cuidará a la familia ayuda a contener la ansiedad.

También indican que es fundamental que se intente **mantener las rutinas y horarios**, que incluyan jugar, aprender y relajarse. Tras la cuarentena, si se mantienen rutinas y hábitos saludables y se proporcionan los apoyos necesarios por parte de los cuidadores, es esperable que la mayoría de niños/as recuperen su funcionamiento normal, si bien es posible que una minoría pueda necesitar tratamiento psicológico tras el confinamiento, especialmente quienes ya presentaban problemas psicológicos anteriores.

También es necesario prestar atención a aspectos comportamentales: tener en cuenta la edad y la capacidad de los niños para comprender las situaciones y respetar las medidas aplicadas. Es posible que a los niños más pequeños les resulte más difícil respetar el distanciamiento físico o el uso adecuado de las mascarillas.

Por último, es necesario controlar la asistencia escolar y posibles aumentos de absentismo si se interrumpen las clases presenciales. De igual manera garantizar los servicios de trabajadores sociales y protección de menores. (UNICEF-OMS, 2020).

2.2.3. Comunicación y manejo efectivo de la información

En un momento político y social complejo, con multitud de fuentes de información a veces contradictorias o presencia de noticias falsas, la comunicación efectiva y de calidad entre todos los miembros de la comunidad educativa (estudiantes, familias y profesores) se presenta como necesidad básica para la gestión efectiva de la crisis. A pesar de ello, la comunicación e información son aspectos que tienden a ser objeto de negligencia.

Para contar con la colaboración y el apoyo de las familias en la gestión de la pandemia, es recomendable que las escuelas **garanticen y difundan información de calidad** sobre las

medidas que están aplicando, las directrices institucionales, el estado actualizado de contagios, políticas, procedimientos y corrección de bulos y noticias falsas. La información clara, coordinada y compartida estrecha lazos entre los integrantes de la comunidad y fomenta la confianza. Esta atmósfera de coordinación y cooperación facilita las notificaciones de nuevos casos de infección y garantiza un mejor manejo de información.

En esta línea se encontrarían la política de «quédate en casa cuando no te encuentres bien», presentar un certificado médico para justificar las ausencias, crear una lista de verificación para que los padres, los alumnos o el personal decidan si pueden ir a la escuela (teniendo en cuenta la situación local), asegurarse de que los estudiantes que han estado en contacto con un caso de COVID-19 se quedan en casa durante 14 días y plantearse la realización de pruebas de detección en la entrada.

Por otro lado, son importantes las medidas de **detección** temprana, realización de pruebas y rastreo, cuarentena de los contactos e investigación de conglomerados (grupos de transmisión).

Las campañas de **sensibilización** suelen ser útiles en cuanto a prevención. Explicar el motivo por el que se están adoptado las medidas y protocolos pertinentes (higiene, síntomas, tratamientos y cuidados) ayuda a erradicar la sensación de caos e inseguridad entre los niños. También es de vital importancia para su bienestar psicológico responder a todas sus preguntas e inquietudes, adaptando las respuestas a la edad correspondiente.

2.2.4. Aspectos sociales

La coordinación y cooperación entre instituciones, escuelas, centros de salud, empresas y familias se ha visto intensamente comprometida durante la gestión de la pandemia. En estas líneas, es necesaria una colaboración inclusiva y temprana entre la escuela y la comunidad para la formulación y aplicación de medidas necesarias. Esta colaboración es importante para mantener la flexibilidad y modificar los enfoques cuando sea necesario, así como para garantizar el aprendizaje y el intercambio de buenas prácticas.

El cierre completo de las escuelas sin establecer métodos de aprendizaje a distancia adaptados al contexto, cuando sea posible, ni estrategias flexibles para reducir los posibles perjuicios tal vez no sea la mejor ni la única opción y sólo debería considerarse cuando no existan otras alternativas. (OMS, 2020).

Cuando los niños no puedan asistir a clase en persona, se debe facilitar que los estudiantes sigan accediendo a los dispositivos, las tecnologías y los materiales didácticos necesarios (Internet, envío de mensajes, radio y televisión) para facilitar la entrega de deberes y la retransmisión de las clases. Si la situación lo demanda, es importante iniciar, continuar o seguir un método online o híbrido. Si no es posible, invitar a los niños a llevarse los libros a casa, crear redes de apoyo educativo online, por teléfono o entre hermanos serían medidas de apoyo académico. Sería necesario también establecer protocolos que garantizaran el seguimiento y apoyo frecuente y adaptado a la edad de los niños que no asistan a la escuela, evitando penalizaciones y estigmatizaciones, así como medidas de

protección de menores online ante el ciber acoso y otros riesgos relacionados con el uso de dispositivos de internet.

Para garantizar el apoyo institucional es necesario velar por que se disponga de los recursos pertinentes. Una crisis de esta magnitud necesita inversiones, políticas e infraestructuras necesarias para proteger la salud y la seguridad de todo el personal de la escuela, incluidas las personas que corren mayor riesgo. Algunas de estas medidas incluyen la contratación de más profesores a la hora de reducir el número de niños por clase, contar con espacios externos a la escuela para la creación de más aulas, contacto con diferentes organizaciones para la ayuda de voluntarios o creación de plataformas online para gestión de información. El cierre y la reapertura de las escuelas puede afectar a la protección y la seguridad de los alumnos y es necesario prestar especial atención a los niños más vulnerables, por ejemplo, en el momento de recogerlos y dejarlos en la escuela. (OMS 2020)

Las escuelas deben identificar a los estudiantes y los profesores de gran riesgo que ya padecían una enfermedad para elaborar estrategias con el fin de velar por la seguridad de dichas personas; mantener el distanciamiento físico y el uso de las mascarillas quirúrgicas, así como una higiene de manos frecuente y precauciones al toser y estornudar.

Por último tener en cuenta medidas adicionales para las escuelas, como los controles de inmunización y los programas para ponerse al día de las vacunas pendientes: se debe garantizar la continuidad o la ampliación de los servicios esenciales, incluida la alimentación y los servicios de salud mental y apoyo psicosocial en los centros educativos.

2.2.5. Cierre de escuelas y efectos en la salud de los niños

Se ha comprobado que las escuelas no son puntos calientes de contagio de COVID-19.

La decisión de cerrar, cerrar parcialmente o reabrir las escuelas debe guiarse por un enfoque basado en los riesgos para maximizar los beneficios educativos, de bienestar y de salud para los estudiantes, el personal docente y auxiliar y la sociedad en general. Además, debe contribuir a prevenir un nuevo brote de COVID-19 en la comunidad (OMS, 2020).

Aunque existe evidencia publicada contradictoria sobre el impacto del cierre/reapertura de escuelas en los niveles de transmisión de la comunidad, la evidencia del rastreo de contactos en escuelas y los datos de observación de varios países de la UE sugieren que **la reapertura de escuelas no se ha asociado con importantes aumentos en la transmisión comunitaria.**

Es difícil identificar todas las posibles rutas de transmisión del virus en el ámbito escolar, ya que algunas actividades han sido limitadas (por ejemplo, eventos deportivos escolares, reuniones masivas mixtas de estudiantes y adultos como conciertos escolares, actuaciones y graduaciones, etc.). El impacto potencial de permitir que tales eventos tengan lugar en el ámbito escolar es todavía desconocido. Si se aplican medidas de distanciamiento físico e higiene adecuadas, es poco probable que las escuelas sean entornos de propagación más eficaces que otros entornos ocupacionales o de ocio con densidades similares de personas. (CEPCE, 2020)

Investigaciones de casos identificados en entornos escolares sugieren que la transmisión de niño a niño en las escuelas es poco común y no es la causa principal de la infección por SARS-CoV-2 en niños cuyo inicio de la infección coincide con el período durante el cual asisten a la escuela, particularmente en centros preescolares y escuelas primarias. **Los centros educativos sólo suponen el 6% de los brotes recogidos por el Ministerio de Sanidad Español.** Las dinámicas de contagio por aerosoles en el aula son muy distintas si el paciente cero es alumno o docente. El profesorado habla mucho más tiempo, elevando la voz para ser escuchado, lo que multiplica la expulsión de partículas potencialmente contagiosas.

Por el momento, se siguen realizando más estudios sobre el papel de los niños en la transmisión dentro y fuera de los entornos educativos (OMS, 2020).

2.2.5.1 Impacto del cierre de escuelas en la salud física, psicológica y social de los niños

El cierre de las escuelas tiene un claro efecto negativo en la salud, la educación y el desarrollo infantil, así como en los ingresos familiares y en la economía en general.

La decisión de volver a abrir las escuelas debe incluir la consideración de los siguientes beneficios:

- los estudiantes podrán completar sus estudios y pasar al siguiente nivel;
- los servicios esenciales, el acceso a la nutrición y el bienestar infantil, como la prevención de la violencia contra los niños;
- el bienestar social y psicológico;
- el acceso a información fiable sobre cómo protegerse a sí mismos y a los demás;
- la reducción del riesgo de abandono escolar;
- los beneficios para la sociedad, como permitir que los padres trabajen.

Varias organizaciones han identificado varios impactos negativos en el bienestar de los niños, las oportunidades de aprendizaje y la seguridad causados por el cierre de escuelas (OMS, 2020) (UNESCO, 2020).

Estos van desde la interrupción del aprendizaje y la exacerbación de las disparidades y los problemas de salud mental hasta un mayor riesgo de violencia doméstica. Los efectos negativos afectan especialmente a los niños de grupos de población vulnerables y marginados.

En un informe de la Red Europea de Defensores de la Infancia (ENOC, 2020) y el Fondo Internacional de las Naciones Unidas para la Infancia se indica que los niños que viven en condiciones precarias y/o que pertenecen a minorías étnicas se han enfrentado a más dificultades en la enseñanza a distancia, tanto debido a la pobreza digital como a las dificultades para que los padres puedan ayudar en el proceso de aprendizaje. (UNICEF, 2020)

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2020) destaca que cuando las escuelas cierran, los niños y los jóvenes se ven privados de oportunidades de crecimiento y desarrollo. Estas desventajas son desproporcionadas para los alumnos desfavorecidos que suelen tener menos oportunidades educativas fuera de la escuela. Además, las circunstancias económicas pueden poner en peligro el regreso a la escuela de los niños y jóvenes que se ven presionados a trabajar y a generar ingresos para las familias con dificultades económicas.

También hay que tener en cuenta otros aspectos de la salud, tanto física como mental. Para muchos estudiantes que viven en la pobreza, las escuelas no sólo son un lugar de aprendizaje, sino también de alimentación sana, por lo que los investigadores advierten que el cierre de las escuelas agravará la inseguridad alimentaria (Van Lancker y Parolin, 2020)

Las investigaciones han puesto de relieve que la vida social activa que los niños de 2-10 años tienen en la escuela les ayuda a aprender de sus compañeros y tiene un impacto positivo en su personalidad y sentido de la identidad, mientras que las alteraciones de las relaciones estrechas con los compañeros se han asociado con la depresión, la culpa y la ira en los niños (Fantini et al., 2020).

Además, las actividades escolares y extracurriculares proporcionan estructura, significado y un ritmo diario a los niños y jóvenes. Para los que sufren de ansiedad y depresión, la pérdida de dichas actividades puede empeorar los síntomas y reforzar el retraimiento social y los sentimientos de desesperanza (Courtney et al., 2020).

El informe de ENOC y UNICEF también destaca otras consecuencias del cierre de escuelas (ENOC, 2020). Los niños con discapacidades pueden verse particularmente afectados ya que pueden sentirse más aislados cuando las escuelas y los servicios especiales están cerrados y tienen posibilidades limitadas de comunicación digital. Además, el aumento del tiempo que pasan en línea aumenta el riesgo de ciberacoso.

Por otra parte, los niños corren un mayor riesgo de sufrir violencia doméstica durante los períodos de cierre de las escuelas asociados a emergencias sanitarias (Cluver et al., 2020). Con el cierre de las escuelas, los niños ya no tienen una red de seguridad que pueda detectar y denunciar el abuso infantil, así como una red social externa y el apoyo para hacer frente al abuso en el hogar. Más allá de los efectos a corto plazo, el abuso y el abandono de los niños tienen efectos a largo plazo, incluidos los trastornos de salud mental, las infecciones de transmisión sexual, los embarazos no deseados y el abuso de sustancias (Norman et al., 2012).



03

LA NATURALEZA EN EL BIENESTAR Y LA EDUCACIÓN INFANTIL

3.1. -Lo que se sabe sobre salud física

3.1.1. Mejoras en motricidad y ejercicio físico

La práctica de juego al aire libre y en la naturaleza también conlleva más práctica de ejercicio en los niños. Varios estudios empíricos mostraron que jugar al aire libre es bueno para la función motora (Karsten et al., 2001) También se ha descubierto que una mejor función motora conduce a menos accidentes. Sin embargo, las oportunidades de adquirir experiencias en la naturaleza que promuevan estas formas de desarrollo están disminuyendo debido a la desaparición de la naturaleza del entorno de vida inmediato y a la reducida libertad de movimiento de los niños.

El entorno en el que vive el niño tiene un enorme impacto en su desarrollo y salud física. En un estudio español se analizó la relación que existía entre vivir cerca de espacios verdes y la prevalencia de diferentes enfermedades, en una muestra de más de 3000 niños. Se observó que los niños que vivían a menos de 300 metros de espacios verdes residenciales tenían una prevalencia relativa menor de 11 a 19% de sobrepeso y tiempo de pantalla excesivo. De manera similar, la proximidad residencial a los bosques se asoció con un 39% y un 25% menos de prevalencia relativa de tiempo de pantalla excesivo y sobrepeso, respectivamente. (Dadvand et al., 2014)

3.1.2. Reducción de estrés: capacidad restaurativa

Tanto Parsons como Ulrich sostienen que la mera observación de un entorno natural desencadena una respuesta afectiva y psicofisiológica extremadamente rápida, en la que predominan el sistema límbico y el sistema nervioso autónomo. (Ulrich, 1993), (Parsons, 1991).

En un entorno rural, los niveles de la naturaleza cercana moderan el impacto de los eventos estresantes de la vida en el bienestar psicológico de los niños. Específicamente, el impacto del estrés de la vida fue menor entre los niños con altos niveles de naturaleza cercana que entre aquellos con poca naturaleza cercana. (Wells y Evans, 2003)

En otro de los estudios interesantes a mencionar, se explora el impacto instantáneo que tiene la naturaleza en nuestro cuerpo, incluso solo contemplándola. En una muestra de 112 adultos se experimentó un tratamiento medioambiental compuesto por caminatas en la naturaleza y resolución de tareas en habitaciones con vistas a la naturaleza y su relación con la reducción de estrés. Se observó que las caminatas en la naturaleza o incluso mirar a la naturaleza a través de una ventana bajaron la presión arterial y por tanto redujeron estrés. También se observó, por el contrario, que retornar al entorno urbano la subía. Las emociones positivas aumentaron y la ira disminuyó al final de la caminata; el patrón opuesto también surgió en el entorno urbano. (Hartig et al. 2003)

Para las situaciones en las que no se dispone de espacios naturales próximos, la presencia de plantas domésticas puede mejorar la productividad y también reducir estrés. En un estudio donde se agregaron plantas a espacios interiores de trabajo, se observó que los participantes fueron más productivos (tiempo de reacción 12% más rápido en la tarea de la computadora) y menos estresados (las lecturas de presión arterial sistólica disminuyeron de una a cuatro unidades). Inmediatamente después de completar la tarea, los participantes en la sala con plantas presentes informaron sentirse

más atentos (un aumento de 0.5 en una escala autoinformada de uno a cinco) que las personas en la habitación sin plantas. (Lohr VI , Pearson-Mins y Goodwin, 1993)

Esa misma respuesta que tiene la naturaleza a la hora de reducir estrés en adultos también se ha observado en niños. Más concretamente, el impacto que tiene asistir a clases en un aula-bosque respecto a un salón de escuela. Se observó que los que tuvieron las clases en el bosque tuvieron una disminución constante de cortisol durante el día escolar, semejante al ritmo diurno normal de cortisol de un niño sano, con una disminución significativa desde la mañana hasta el mediodía. Este efecto fue constante durante el año escolar. El dato preocupante que quedó en evidencia en el estudio fue que el perfil de cortisol de los estudiantes que tuvieron las clases en el interior era similar a los perfiles de individuos propensos a desarrollar un trastorno mental asociado al estrés, como la depresión. Estos hallazgos indican que la educación al aire libre tiene un efecto positivo en las respuestas al estrés de los niños.(Ulrich et al., 2017)

Todavía no se sabe con exactitud cuánto es el tiempo mínimo de exposición a la naturaleza necesario para obtener estos resultados tan significativos. Algunos estudios sugieren que tan solo 30 minutos podría ser suficiente para impactar positivamente en los niveles de cortisol. Esto tendría implicaciones importantes para las recomendaciones de atención médica, al proporcionar una estimación realista de la dosis efectiva de exposición a la naturaleza para la reducción de estrés. (Hunter, Gillespie y Yu-Pu, 2019)

3.1.3. Disminución de presión arterial en niños con sobrepeso

En un estudio realizado en China se observó que los niños que asistían a escuelas con mayor verdor tenían un menor riesgo de hipertensión. Si bien la hipertensión es menos común en los niños que en los adultos, a menudo se origina en la niñez y puede seguir hasta la adolescencia y la edad adulta. Los efectos beneficiosos de un mayor verdor fueron más fuertes en los niños con niveles más altos de índice de masa corporal. Estos resultados se mantuvieron constantes incluso cuando se consideraron los ingresos familiares y el nivel de educación de los padres. Los datos también mostraron que los niveles más altos de verdor se asociaron significativamente con niveles más bajos de contaminación del aire. Un análisis adicional indicó que la contaminación del aire podría mediar parcialmente los efectos del verdor sobre la presión arterial. (Xiang Xiao et al., 2019)

3.1.4. Reducción de miopía en niños

Se ha comprobado que las experiencias al aire libre reducen la prevalencia de miopía en niños. Los niveles más altos de actividad al aire libre (actividades deportivas y de ocio) se asociaron con más refracciones hipermétropes y una menor prevalencia de miopía en los estudiantes de 12 años. Los niveles más altos de tiempo total pasado al aire libre, en lugar del deporte en sí, se asociaron con menos miopía y una refracción media más hipermetrope, después de ajustar el trabajo cercano, la miopía de los padres y la etnia. (Rose et al., 2008)

3.1.5. Menor probabilidad de contagio de COVID-19 en espacios exteriores

Las probabilidades de que un caso primario transmitiera COVID-19 en un entorno cerrado fueron 18,7 veces mayores en comparación con un entorno al aire libre. Es plausible que los ambientes cerrados contribuyan a la transmisión secundaria de COVID-19 y promuevan eventos de superpropagación. Los hallazgos de este estudio también son consistentes con la disminución de la incidencia de casos de COVID-19 en China, ya que se prohibió la reunión en ambientes cerrados a raíz de la rápida propagación de la enfermedad (Nishiura et al., 2020). Este estudio apoyaría las recomendaciones de realizar la mayor cantidad posible de actividades educativas en espacios exteriores en las escuelas.

3.1.6. Calidad de aire

En estudios anteriores se ha sugerido que una mala ventilación interior puede resultar en niveles más altos de contaminantes interiores, lo que puede afectar la salud de los estudiantes y profesores. En este estudio se visitaron diez escuelas (9 primarias, 1 escuela intermedia / secundaria combinada) en ocho distritos escolares del estado de Nueva York durante un período de 4 meses en 2010. En general, aproximadamente el 20% de las concentraciones de CO₂ medidas en el aula fueron superiores a 1000 partes por millón (ppm), con un rango de 352 a 1591 ppm. En análisis multivariados, las probabilidades de informar síntomas neurofisiológicos (es decir, dolor de cabeza, fatiga, dificultad para concentrarse) entre los maestros aumentaron significativamente (OR = 1.30, IC del 95% = 1.02-1.64) por cada aumento de 100 ppm en las concentraciones máximas de CO₂ en el aula. (Muscatiello et al., 2014)

3.1.7. Aumento de defensas en baños de bosque

En este importante estudio se indica que los viajes de baño de bosque (paseos en bosques naturales, en silencio, con tranquilidad) aumentan la actividad de linfocitos y los niveles de proteínas anticáncer intracelulares. Los fitoncidos liberados por los árboles (aceites esenciales volátiles excretados por plantas con propiedades antimicrobianas) y la disminución de la producción de hormonas del estrés pueden contribuir parcialmente al aumento de la actividad linfocítica. Debido a que los linfocitos pueden matar las células tumorales al liberar proteínas anticancerígenas, como perforina, GRN y GrA / B, y los viajes de baños de bosque aumentan la actividad de linfocitos y el nivel intracelular de proteínas anticancerígenas, los hallazgos anteriores sugieren que estos baños pueden tener un efecto preventivo sobre la generación y el desarrollo del cáncer (Li, 2010).

3.2.- Lo que se sabe sobre salud psicológica

Son muchas las evidencias de los beneficios que ofrece el contacto con el medio natural en el desarrollo psicológico del ser humano, así existen múltiples estudios que asocian mejoras en el desarrollo cognitivo, emocional y social con una exposición continua a la naturaleza y con su utilización en el ambiente educativo.

La investigación existente analiza su influencia en aspectos como el aumento de la concentración, la restauración de la atención, la disminución del estrés, la creatividad, la adquisición de aprendizajes, la interacción social, la autoestima, la capacidad de tener un comportamiento proambiental y de cuidado y protección hacia el medio natural.

3.2.1. Bienestar personal

El contacto con la naturaleza tiene un efecto amortiguador sobre el nivel de estrés infantil. Así, un mayor acceso a los espacios naturales de su entorno, alrededor del centro educativo (Corraliza, Collado y Bethelmy, 2012) y a los patios escolares renovados y naturalizados (Kelz, Evans y Röderer, 2013) (Chawla, Keena, Pevac y Stanley, 2014) está relacionado con una mayor capacidad para sobrellevar situaciones adversas y sufrir menos estrés del que cabría esperar. Los eventos estresantes de la vida de los niños se ven moderados por la cantidad de naturaleza a la que tienen acceso (Wells y Evans, 2003; Corraliza y Collado, 2012).

La exposición al verdor circundante en los espacios al aire libre, en casa, de camino a la escuela y sobretodo en la escuela, se asoció con un progreso en la memoria de trabajo y una reducción en la falta de atención (Dadvand et al. 2015).

La naturaleza aparece como un entorno reparador de la atención dirigida. La Teoría de la Restauración de la Atención confirma que se presta atención de manera más amplia, con menos esfuerzo y con mejor concentración después de pasar tiempo en la naturaleza, o mirando escenas de la naturaleza (Kaplan, 1995; O'Brien, 2009). Incluso un breve descanso en un entorno que contiene elementos de la naturaleza, puede restaurar la fatiga de la atención más eficazmente que un descanso en un ambiente interior (Greenwood y Gatersleben, 2016).

En menores diagnosticados con trastorno de déficit de atención con hiperactividad (TDAH) se comprobó que un paseo por la naturaleza (un parque de una zona residencial) de tan sólo 20 minutos podría mejorar su atención (Taylor y Kuo, 2009) y que cuanto más "verde" es su entorno de juego, menos severos aparecen sus síntomas de TDAH (Taylor, Kuo, Sullivan, 2001).

Niños de primaria con más naturaleza cerca de sus hogares también obtienen menos calificaciones en trastornos de conducta y ansiedad, aumento en su capacidad de atención y mejoras significativas en la depresión (Bang et al., 2018).

La autoestima es otro de los aspectos que contribuyen a la percepción de bienestar personal y que se ven beneficiados del contacto continuo con la naturaleza, se aprecian mejoras después de participar en los programas de educación al aire libre para niños en riesgo (American Institutes of Research, 2005), de participar en las Forest School (O'Brien, 2009) en las actividades de huertos escolares (Wistoft y Dyg, 2018), de tener acceso a naturaleza desde sus hogares (Bang et al., 2018) o después de caminar por un entorno de alto valor natural (Wells, 2003).

Los mismos niños son conscientes de los beneficios que les reporta el contacto con la naturaleza para su bienestar físico, mental y emocional. En un estudio realizado en niños de entorno rural se constató

que estos eran proactivos a recurrir a ella para experimentar estos beneficios (Tillman, Button, Coen y Gilliland, 2019).

3.2.2. Beneficios académicos

En los aspectos relacionados con la naturaleza como entorno educativo este se muestra como muy favorable para la adquisición de aprendizajes. Numerosos informes coinciden en que la naturaleza contribuye a que los aprendizajes sean más significativos y perdurables, y que facilita que se den unas interacciones sociales y de vínculo con la naturaleza que no se dan en el aula tradicional.

Se comprobó que las escuelas fuera del aula, iniciativas como los patios renovados y los huertos escolares, pueden promover el desarrollo de habilidades sociales ya que favorecen las interacciones sociales y afectivas positivas, mejorando las relaciones con los compañeros y con los educadores. También ofrecen una mayor percepción de seguridad y una disminución de los conflictos en esos entornos (O'Brien, 2009)(Bentsen, Mygind y Randup, 2009)(Chawla, 2014)(Wistoft, 2018)(Coates y Pimlott-Wilson, 2019). Estos resultados positivos también se observaron en niños de vecindarios urbanos de bajos ingresos (Bates, Bohnert, y Gerstein, 2018) y en los estudiantes que asistieron al programa de Educación al Aire libre para niños en riesgo (AIR, 2005).

En encuestas realizadas a educadores, estos sintieron que el aula al aire libre apoya el aprendizaje y el desarrollo de los niños en todos los dominios, sobretodo en creatividad, imaginación y desarrollo socioemocional. Los docentes afirmaron que podían observar los intereses y necesidades de los niños más que en un patio de recreo tradicional. Percibieron a sus alumnos más relajados, menos impulsivos, más felices, centrados, comprometidos, cooperativos y creativos. Las aulas al aire libre además apoyaron las metas curriculares (Dennis, Kiewra y Wells, (2019).

Así se observa que la educación fuera del aula permite a los niños prosperar y al mismo tiempo lograr buenos resultados académicos (Skaugen y Fiskum, 2015), mejorar la motivación para aprender y el comportamiento en clase (AIR, 2005), contribuir al desarrollo del lenguaje, las habilidades comunicativas y producir mejoras escolares en lengua (O'Brien, 2009), dibujo, matemáticas y conocimiento del medio; promueve la educación científica y estimula el pensamiento científico en edades tempranas (Schenetti y Garcia-Gonzalez, 2019). Mejora los resultados de los exámenes estandarizados y los promedios de calificaciones de los alumnos y que desarrolla destrezas para la resolución de problemas, pensamiento crítico y toma de decisiones(Lieberman y Hoody, 1998).

3.2.3. Conexión con la naturaleza

Otro aspecto clave en el desarrollo del ser humano y su bienestar es el sentido de conexión con la naturaleza "biofilia" (O Wilson), un concepto acuñado por el gran biólogo Edward O. Wilson para referirse a la afinidad innata que la humanidad siente por los seres vivos y la naturaleza. La educación puede contribuir a favorecer esa conexión pues las percepciones de la naturaleza pueden cambiar después de pasar un tiempo en el medio natural y pueden favorecer un vínculo que perdura hasta la edad adulta (Ward, Aspinall y Montarzano, 2007)(Wells, 2006).

Collado y Corraliza en sus conclusiones sugieren que se promueva que los niños experimenten experiencias significativas en la naturaleza de tal manera que actúen como elementos motivadores para desarrollar y mantener los niveles de conciencia ecológica (Corraliza, 2019) estas vivencias pueden proporcionar una fuerza motivadora hacia su protección y su preservación (Nisbet, Zelenski y Murphy, 2011) (Wells, 2006) (Chen, y Monroe, 2012), (Hartig et all. 2014).

Algunas experiencias parecen importantes para el desarrollo de la biofilia en la infancia: que sean experiencias directas con la naturaleza, que sean físicamente exigentes, que supongan un desafío, que proporcionen un sentido de logro, que refuercen lo positivo y que ofrezca recompensas estéticas y emocionales. (Burgess y Mayer-Smith, 2009)

Deben ser frecuentes y variadas para que se de una mayor afinidad emocional. Lo contrario puede tener graves consecuencias para el futuro apoyo a la conservación de la biodiversidad (Soga et al.,2016) (Hartig, Mitchell, de Vries y Frumkin, 2014).



04

ESTUDIO SOBRE EL EFECTO DE LA NATURALEZA EN LA INFANCIA Y SU BIENESTAR EN LA PRIMERA OLA DE PANDEMIA DE COVID-19 (VALLADOLID)



4.1. MÉTODOS

4.1.1. Diseño

El diseño del estudio es no experimental, ya que no se han manipulado las variables para obtener los resultados. El diseño fue de carácter transversal, puesto que solamente se tomó una medida por sujeto para cada variable: relación con la naturaleza durante el confinamiento, relación con la naturaleza en la actualidad, salud mental en la actualidad y experiencia educativa en el confinamiento.

4.1.2. Muestra

La muestra utilizada para la presente investigación se ha constituido de 59 participantes niños y niñas, con edades de 6 a 14 años. Los requisitos para participar en este estudio han sido los siguientes:

- Ser estudiante de educación primaria.
- Residir en la provincia de Valladolid.
- Obtener consentimiento informado por parte de los padres o tutores legales para la participación.

Para participar en este estudio los participantes han rellenado un cuestionario de forma telemática. En algunas partes del cuestionario los participantes han contado con la asistencia de sus padres o tutores legales.

Para reclutar a los participantes se ha utilizado un muestreo por bola de nieve, para el cual los investigadores han recurrido a sus contactos en escuelas, asociaciones de madres y padres (AMPAS) y asociaciones relacionadas con la infancia de Valladolid. También se ha recurrido a las redes sociales (Facebook y Twitter) con el fin de ampliar la muestra.

4.1.3. Materiales

Para llevar a cabo esta investigación se ha utilizado un formulario constituido de 6 secciones (ver ANEXO I).

La primera sección del cuestionario ha tenido como objetivo obtener el **consentimiento informado** de los padres o tutores legales de los participantes.

La segunda sección del cuestionario ha tenido como propósito recoger **datos demográficos** como la edad, el sexo, el lugar de residencia y el estatus socioeconómico de los participantes, para conocer las características generales de los mismos.

La tercera sección del cuestionario ha tenido como fin conocer la **relación** que tienen los participantes **con la naturaleza en términos de tipo, frecuencia y duración del contacto**. Para conocer el tipo de contacto que los participantes han tenido con la naturaleza se han utilizado tres escalas de respuesta múltiple. Estas escalas han permitido que los participantes marquen aquellos elementos de la naturaleza, así como aquellos entornos naturales, con los que han tenido contacto. Cada ítem marcado ha tenido una valoración de 1 punto.

Para conocer la frecuencia y la duración del contacto con la naturaleza se han utilizado dos escalas Likert. La primera, dirigida a conocer la frecuencia del contacto con la naturaleza ha consistido de una escala Likert de 8 puntos. En esta escala la puntuación más baja sería 'Ningún día a la semana' y la puntuación más alta sería '7 días a la semana'. La segunda, dirigida a conocer el tiempo de contacto con la naturaleza, ha consistido en una escala Likert de 7 puntos. En esta escala, la puntuación más baja sería 'Menos de 30 minutos al día' y la puntuación más alta sería 'Más de 4 horas al día'.

Todas las escalas se han utilizado dos veces, una para medir la **relación** que los participantes han tenido **con la naturaleza durante el confinamiento**, y otra para conocer la relación que los niños tienen con la naturaleza **en la actualidad**. Además, se han incluido dos preguntas abiertas, una dirigida al periodo de confinamiento y otra dirigida a la actualidad, con el fin de conocer el tipo de actividades que los participantes realizan cuando están en contacto con la naturaleza.

La cuarta sección del cuestionario ha tenido como objetivo conocer la **experiencia educativa** de los participantes. Para ello, este estudio ha evaluado **el nivel de aprendizaje, el nivel de concentración, el nivel de estrés, el nivel de motivación y el nivel de satisfacción asociados a la experiencia educativa**. Para evaluar estos factores se ha utilizado una escala Likert de 5 puntos en la que los participantes han indicado su experiencia educativa. En estas escalas las puntuaciones han ido desde 'nada' o 'muy poco' hasta 'mucho'.

Además, en esta sección se han incluido preguntas de control para conocer el **tiempo** que cada participante ha **dedicado a las actividades académicas**, el tiempo que ha utilizado dispositivos electrónicos con fines educativos, así como el tiempo en el que ha estado acompañado de algún miembro de la familia para realizar las actividades académicas. Finalmente, en esta sección se ha incluido una pregunta abierta dirigida a conocer la experiencia educativa de cada participante durante el confinamiento.

La quinta sección del cuestionario ha ido dirigida a **evaluar la salud mental de los participantes**. En concreto, se ha evaluado el **nivel de ansiedad** y el **nivel de estrés** de los participantes. Para ello, en primer lugar, se ha incorporado la escala utilizada en el Cuestionario de Ansiedad Infantil (Yauri Vivas, 2018). Esta escala consta de 20 ítems dirigidos a evaluar el nivel de ansiedad de los participantes. Ejemplos de los ítems recogidos en esta escala incluyen 'Crees que te salen bien la mayoría de las cosas que intentas: Si/No' y 'Crees que te pasan muchas cosas buenas/ malas. La puntuación de esta escala se obtiene asignando 1 punto a cada respuesta que denote la presencia de ansiedad (siguiendo una plantilla validada). Una vez obtenidos los resultados del test sobre el total de ítems, en este caso 20, se calculan en términos de porcentajes y se interpretan utilizando

tres categorías de resultados. La primera categoría '**no ansiedad**' incluye las respuestas que puntúan entre un 0 y un 39%, la segunda categoría '**ansiedad moderada**' incluye las respuestas que puntúan entre un 40 y un 79%, y la tercer categoría '**ansiedad elevada**' incluye las respuestas que puntúan más de un 80%.

La escala CAS, además de evaluar los niveles globales de ansiedad, puede dividirse en **dos factores** que evalúan áreas concretas en las que los niños pueden estar manifestando síntomas de ansiedad. El primer factor, también denominado **Factor 1**, evalúa los **síntomas de ansiedad manifestados en forma de emocionalidad, excitabilidad, cambio de actitudes y evasión de responsabilidades**. Este factor está compuesto por los ítems 1, 2, 3, 4, 7, 9, 10, 12, 13, 14, 18, 19 de la escala. Algunos ejemplos de estos ítems incluyen frases como 'Estas contento y alegre: casi siempre/casi nunca' y 'los demás niños pueden hacer las cosas: mejor que tú/peor que tú'. El segundo factor, también denominado **Factor 2**, está dirigido a evaluar los **síntomas de ansiedad manifestados en forma de retraimiento, timidez y dependencia**. Los ítems que componen este factor son los siguientes: 5, 6, 8, 11, 15, 16, 17, 20. Algunos ejemplos de estos ítems incluyen frases como 'piensas que: solamente caes bien a unos pocos/caes bien a todo el mundo' y 'piensas que: tienes muchos problemas/tienes pocos problemas. Para obtener el resultado de cada subfactor, se siguen los mismos pasos que para interpretar el nivel de ansiedad global (Yauri Vivas, 2018).

En segundo lugar, el cuestionario ha incluido la escala incluida en el Inventario de Estrés Cotidiano Infantil (IECI) (Huatay, 2018) con el objetivo de evaluar el **nivel de estrés de los participantes**. Esta escala está constituida por 22 ítems, los cuales a su vez conforman **tres componentes**. El **primer componente** está diseñado para evaluar los **niveles de estrés** que los niños tienen **relacionados con la salud**. Esta parte de la escala consta de 8 ítems (1, 4, 7, 10, 13, 16, 19 y 22) que evalúan problemas de estrés y psicosomáticos. Incluye preguntas como 'Muchas veces te sientes mal: te duele la cabeza, tienes ganas de vomitar, te duele la barriga: Sí/No' y 'Te preocupa cómo eres físicamente, por ejemplo ser más delgado(a) o ser más alto(a), más guapo(a): Sí/No'. Para que los niveles de ansiedad sean significativos en este área, los niños deben responder 'Sí' en al menos tres preguntas (Huatay, 2018).

El **segundo componente** se encarga de evaluar el estrés que los niños padecen en **relación a la actividad académica**. Este componente consta de 7 ítems (2, 5, 8, 11, 14, 17, y 20) que evalúan el estrés en el ámbito escolar e incluye preguntas como 'Tu profesor o tu profesora te manda muchos deberes, te explica muchas cosas, te pide que lo hagas todo bien: Sí/No' y 'En el colegio mis compañeros se meten mucho conmigo: Sí/No'. Para que los niveles de ansiedad sean significativos en este área, los niños deben responder 'Sí' en al menos dos preguntas (Huatay, 2018).

El **tercer y último componente** de esta escala evalúa el **estrés en el ámbito familiar**. Incluye un total de 7 ítems (3, 6, 9, 12, 15, 18, y 21) con preguntas como 'En tu casa hay problemas de dinero: Sí/No' y 'Paso poco tiempo con mis padres: Sí/No'. Para que los niveles de ansiedad sean significativos en este área, los niños deben responder 'Sí' en al menos dos preguntas. Para evaluar el nivel de estrés global de los menores, se establece el número de áreas en el que los niños tienen niveles de estrés significativos (Huatay, 2018).

Además de los test utilizados, en esta sección se ha incluido una pregunta Likert de 5 puntos dirigida a conocer el **nivel de tranquilidad que los participantes han experimentado al estar en contacto con la naturaleza** durante el confinamiento con opciones de respuesta desde 'ninguna' hasta 'mucho'. También se ha incluido una escala de respuesta múltiple para conocer los sentimientos que los participantes experimentan al estar en contacto con la naturaleza. Los ítems han incluido un total de 16 sentimientos, 8 positivos como 'libre' y 'confiado/a' y 8 negativos como 'incómodo' y 'preocupado'.

Por último, la sexta sección del cuestionario ha tenido como propósito conocer la experiencia de **eventos potencialmente traumáticos como consecuencia de la pandemia**. Para ello, se ha incluido una escala multi-ítems en la que se han descrito 12 situaciones. Ejemplos de estas situaciones han incluido 'Enfermedad grave u hospitalización de uno de los cuidadores principales' y 'Pérdida de empleo de los dos (o del único) cuidador(es) principal(es)'.

4.1.4. Validez y fiabilidad

La idoneidad de los test utilizados para evaluar la ansiedad infantil (CAS) y el estrés infantil (IECI) han sido previamente demostradas con muestras de características similares a la utilizada en esta investigación.

El Cuestionario de Ansiedad infantil ha sido evaluado utilizando una muestra de más de 100 participantes, de entre 6 y 8 años, en cursos de educación primaria, de habla hispana y de ambos sexos. En su versión original, los ítems que componen el test han demostrado tener correlación con el Factor de Segundo Orden que identificó Cattell como ansiedad. Un análisis factorial del test ha demostrado que la estructura interna está compuesta por dos subfactores. En la versión adaptada al español, la validez del instrumento ha demostrado ser superior a 0.31 y la fiabilidad ha demostrado ser satisfactoria mediante la prueba de Kuder Richardson, obteniendo un coeficiente de 0.65 (Melo, 2017; Coca Vila, 2014).

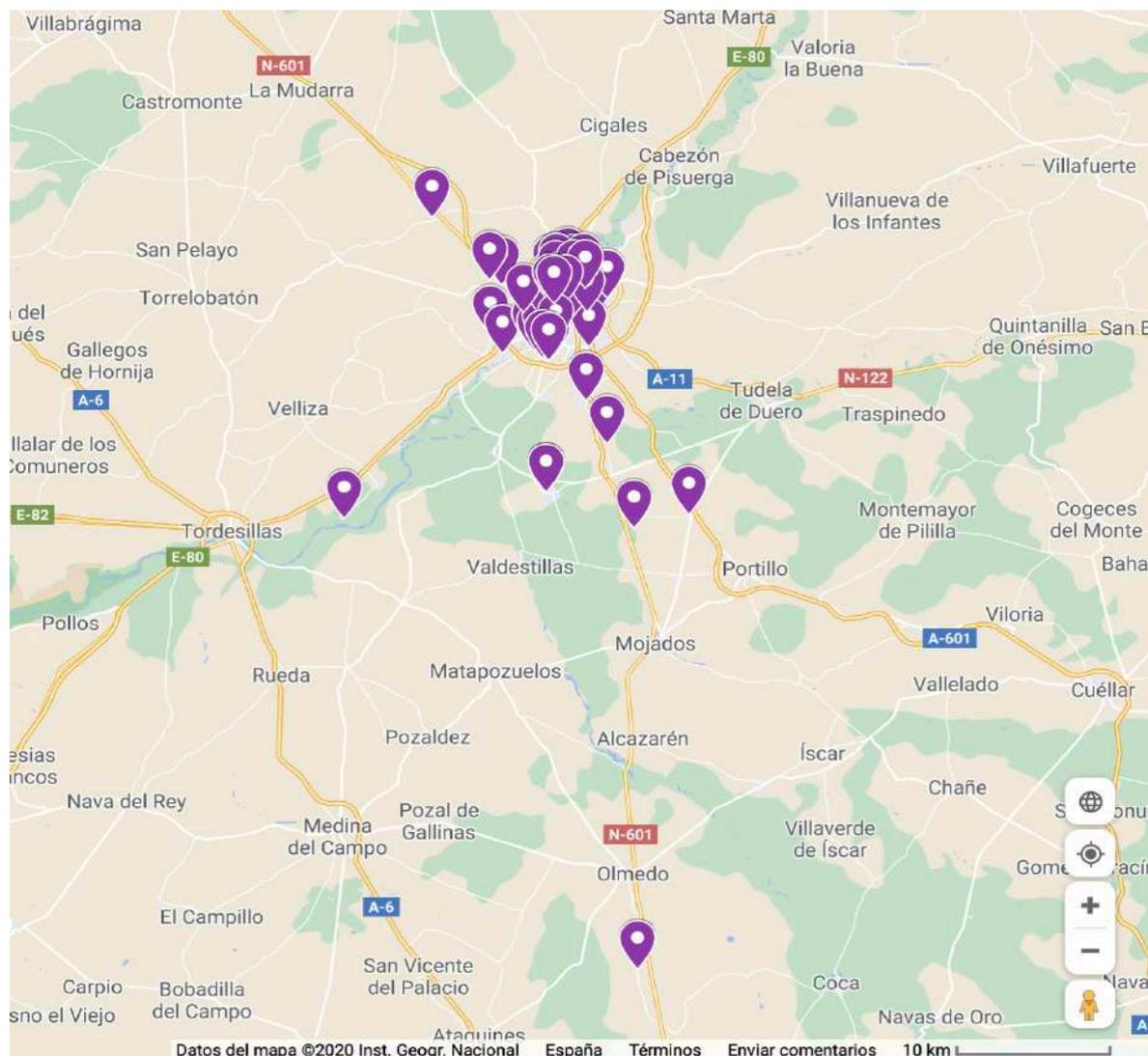
El test de Estrés Cotidiano Infantil, ha sido evaluado utilizando una muestra de más de 400 participantes de 6 a 12 años, en cursos de educación primaria, de habla hispana y de ambos sexos. Para dicho test, la relevancia de los ítems ha sido evaluada por 10 jueces expertos utilizando la V de Aiken, la cual ha alcanzado valores de 0.73 a 0.95. Además, los mismos investigadores llevaron a cabo un análisis factorial en el que confirmaron que la estructura interna, en la que se establecen las tres áreas de estrés, llega a índices de ajuste absoluto. La validez de dicho test ha sido demostrada, mediante el criterio de jueces expertos, que han obtenido un valor de la V de Aiken sobre 0.90. Por último, la fiabilidad de dicho test también ha sido confirmada mediante los índices de alfa de Cronbach valores sobre el 0.70 (Huatay, 2018).

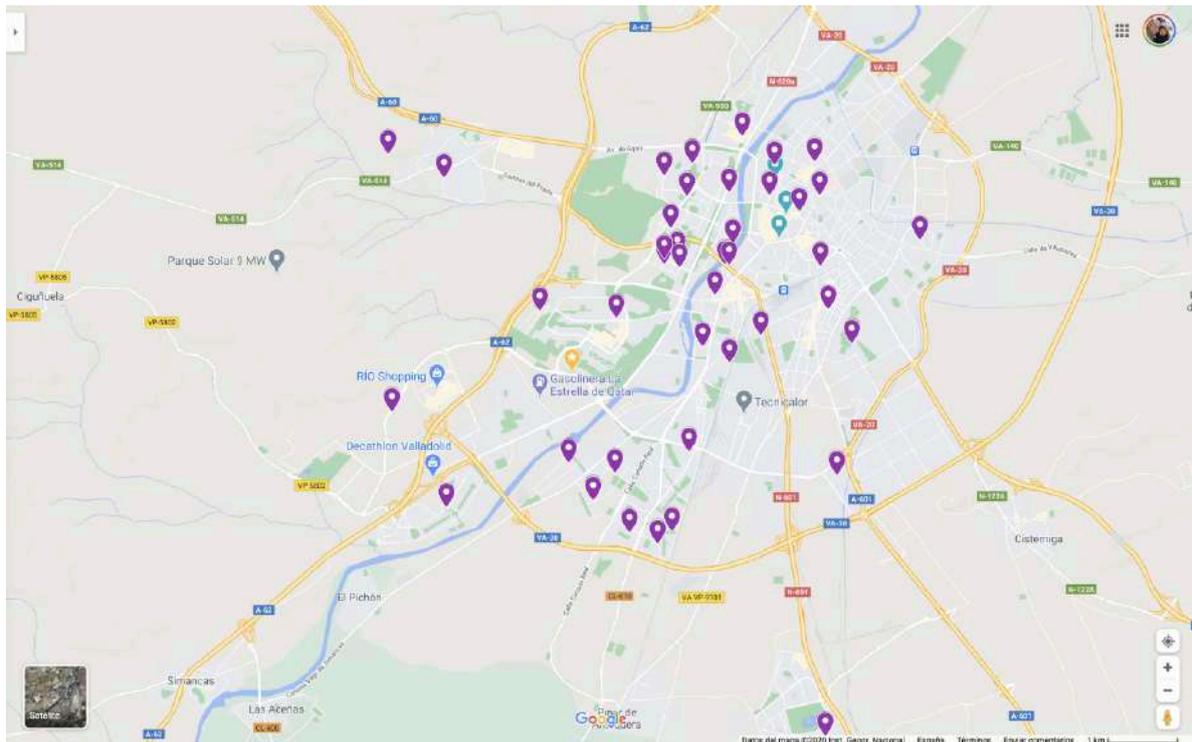
4.2. RESULTADOS

4.2.1. Descripción general

De los 73 participantes iniciales, 59 participantes cumplieron con los criterios para ser incluidos en el análisis. De los participantes no incluidos en el análisis, 2 fueron excluidos por no cumplir con la edad mínima de participación en el estudio (6 años) y 12 fueron excluidos por no contestar la encuesta completa. Las edades de los participantes se situaban entre los 6 y los 14 años, con una edad media de 8,8 (Desviación estándar = 2,0). Con respecto al género, los participantes incluyeron 23 niñas y 36 niños.

En las siguientes figuras se puede apreciar la distribución geográfica de los domicilios de los participantes que cumplieron los criterios y accedieron a compartir este dato (53). Se observa una gran concentración de participantes en la ciudad de Valladolid con algunos casos aislados de presencia de participantes en municipios del área metropolitana (Carramedina, Laguna de Duero, Viana de Cega, Villanubla). Dentro de la ciudad de Valladolid se aprecia una distribución a lo largo de la mayoría de los barrios del municipio lo que minimiza el riesgo de un sesgo por clase económica o socio-cultural.





4.2.1.1. Contacto con la naturaleza

Tabla 1.1 Relación con la naturaleza.

	Tipo Número (%)	Frecuencia	Tiempo
Confinamiento mayor frecuencia	Plantas 42 (71%)	7 días 43 (73%)	0 . 5 - 1 h 17(28%)
Confinamiento menor frecuencia	Balcón 7 (12%) Parcela 7 (12%)	3 días 1 (1,7%)	0h 4(6,8%) 2-3h 4(6,8%)
Actualidad mayor frecuencia	Parque 29 (49%)	7 días 42 (71%)	+ 4 h 1 9 (32%)
Actualidad menor frecuencia	Lago 2 (3,4%) Granja 2 (3,4%)	1 días 1 (1,7%)	0h 1(1,7%)

Nota: Para medir el contacto con la naturaleza, el componente 'tipo' hace referencia a los elementos y entornos con los que los niños han tenido contacto. La lista completa de elementos y entornos ofrecidos en la encuesta en relación al confinamiento son los siguientes: plantas, árboles, césped, tierra o arena, mascotas, vistas abiertas a la naturaleza, terraza, jardín, patio, parcela, huerto, balcón, otros. Y, en relación a la actualidad: terraza con plantas, jardín, parque, finca, pradera, bosque, río, lago, mar, huerta, granja con animales y otros (ANEXO I).

La tabla 1.1 presenta las frecuencias más altas y más bajas de los tres componentes del contacto con la naturaleza. Se puede apreciar que durante el confinamiento el elemento con el que más contacto tuvieron los niños fue con las plantas, mientras que los menos comunes fueron el acceso a un balcón o a una parcela. Con respecto a la frecuencia del contacto, la mayoría de niños tuvieron contacto con elementos y entornos naturales 7 días a la semana, mientras que la frecuencia menos común fue de 3 días a la semana. Con respecto al tiempo, se puede observar que la duración de contacto con los elementos naturales más frecuente fue de entre media hora y una hora, mientras que las duraciones menos frecuentes fueron cero horas o entre dos y tres horas al día.

Con respecto al contacto que los niños tienen con la naturaleza en la actualidad, se puede apreciar que el entorno más frecuente es el parque, y los menos frecuentes son el lago y la granja. La frecuencia de contacto con la naturaleza más común en la actualidad es de 7 días a la semana, mientras que la menos común es de 1 día a la semana. Por último, en la actualidad la duración del contacto más común es de más de cuatro horas al día, mientras que la menos común es de cero horas al día.

4.2.1.2 Niveles de ansiedad

Tabla 1.2 Niveles de ansiedad

	Ansiedad Factor 1	Ansiedad Factor 2	Ansiedad global
Nº de niños con bienestar	52 (88,1%)	59 (100%)	32(54%)
Nº de niños con ansiedad moderada	7 (11,9%)	-	27(45,8%)
Nº de niños con ansiedad elevada	-	-	-

La tabla 1.2 refleja las frecuencias de los niveles de ansiedad que presentan los niños. Se puede apreciar que la mayoría de niños encuestados no presenta niveles de ansiedad. De la minoría de niños que presenta niveles de ansiedad, los niveles de ansiedad son moderados. Ningún niño encuestado presenta niveles de ansiedad elevados.

4.2.1.3. Niveles de estrés

Tabla 1.3 Número de áreas de estrés

Nº de áreas con estrés	0	1	2	3
Nº de niños	30 (51%)	20 (34%)	9 (15%)	-

La tabla 1.3 refleja las frecuencias en el número de áreas de estrés que presentan los niños. Estas áreas consisten en el área de salud, el área académica y el área familiar. Se puede observar que la mitad de los encuestados no padece niveles de estrés significativos en ninguna de las tres áreas evaluadas, mientras que el 33% padecen estrés en un área y el 15% padecen estrés en dos áreas. Por otra parte, ninguno de los niños encuestados presenta niveles de estrés en todas las áreas evaluadas.

1.4 Tipo de áreas de estrés

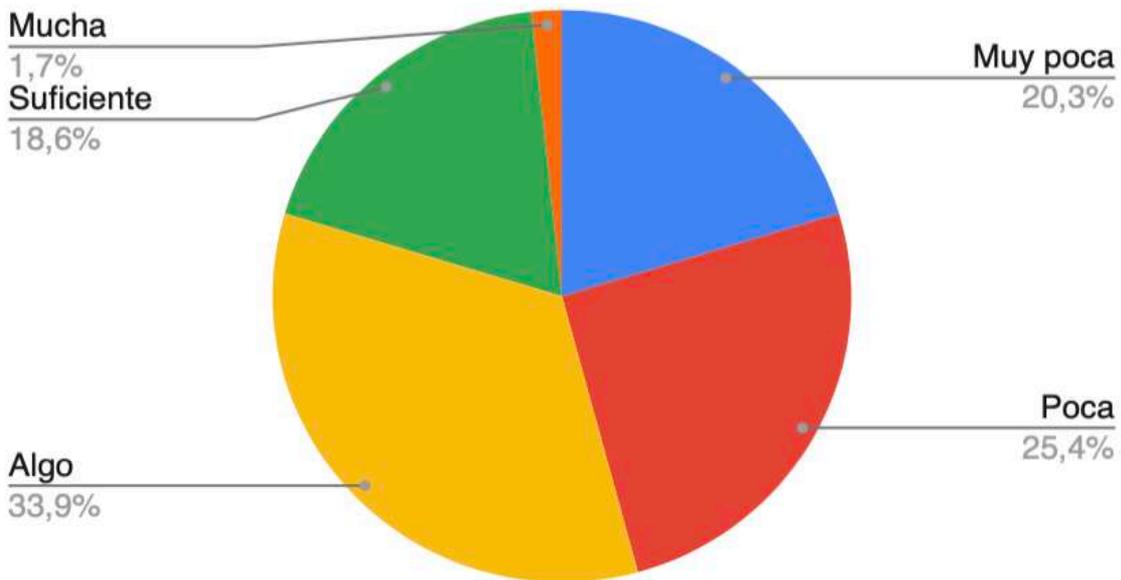
	Estrés salud	Estrés académico	Estrés familiar
Nº de niños con bienestar	51 (86%)	38 (64%)	50 (84%)
Nº de niños con estrés	8 (13%)	21 (35%)	9 (15%)

La tabla 1.4 indica la frecuencia con la que los niños encuestados han reportado tener estrés en cada área evaluada. Se puede observar que la mayoría de niños han reportado no tener estrés. De los niños que padecen estrés, la mayoría lo hacen en el área académica (35%). A este le siguen el área de estrés familiar (15%) y el área de estrés en salud (13%).

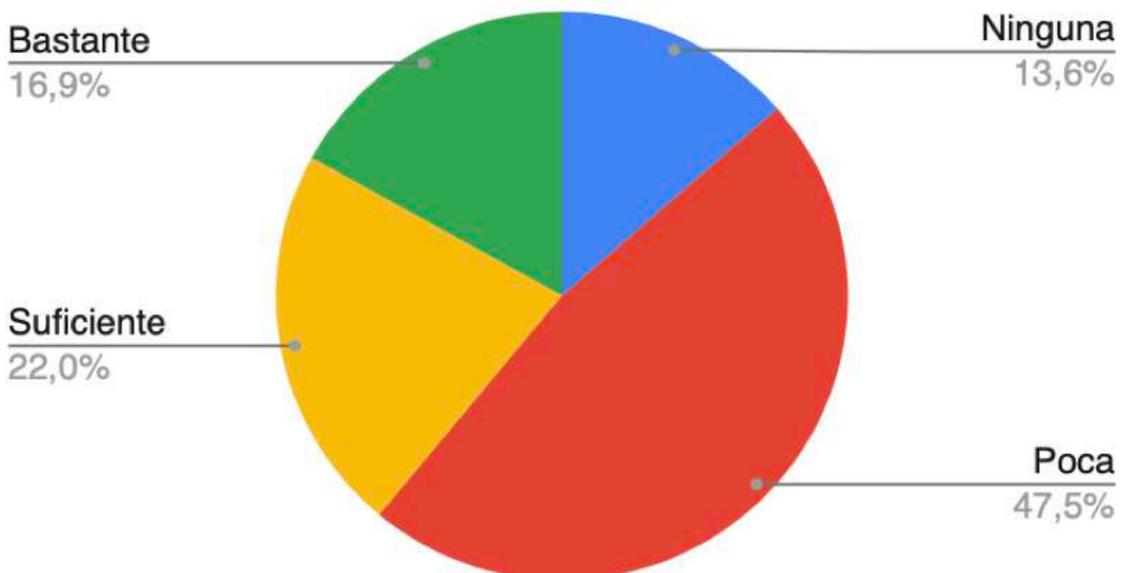
4.2.1.4. Experiencia académica

El estudio revela **una percepción deficiente por parte de las familias encuestadas de factores relevantes asociados al aprendizaje académico durante el confinamiento**: el nivel de **concentración** de los niños (79,66%), el nivel de **motivación** (61,02%), el nivel de **aprendizaje** (64.41%) y el nivel de **satisfacción** en relación al aprendizaje (59,32%) presentan porcentajes mayoritarios de respuestas **por debajo del valor de "Suficiente"**. En las siguientes figuras se puede ver la distribución de respuestas correspondiente a estas variables.

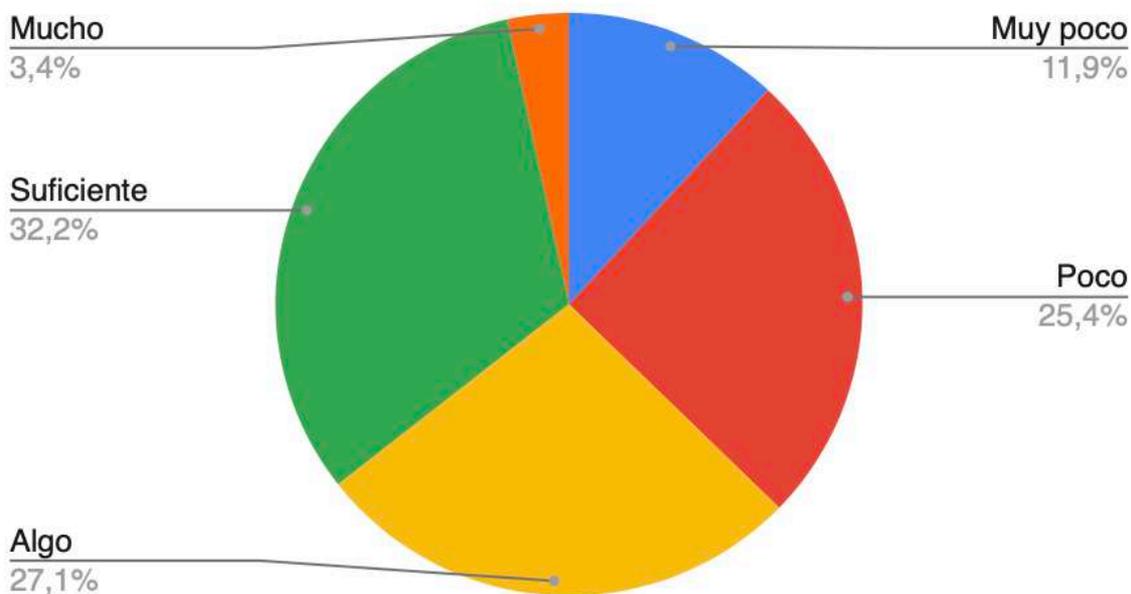
Percepción del nivel de concentración



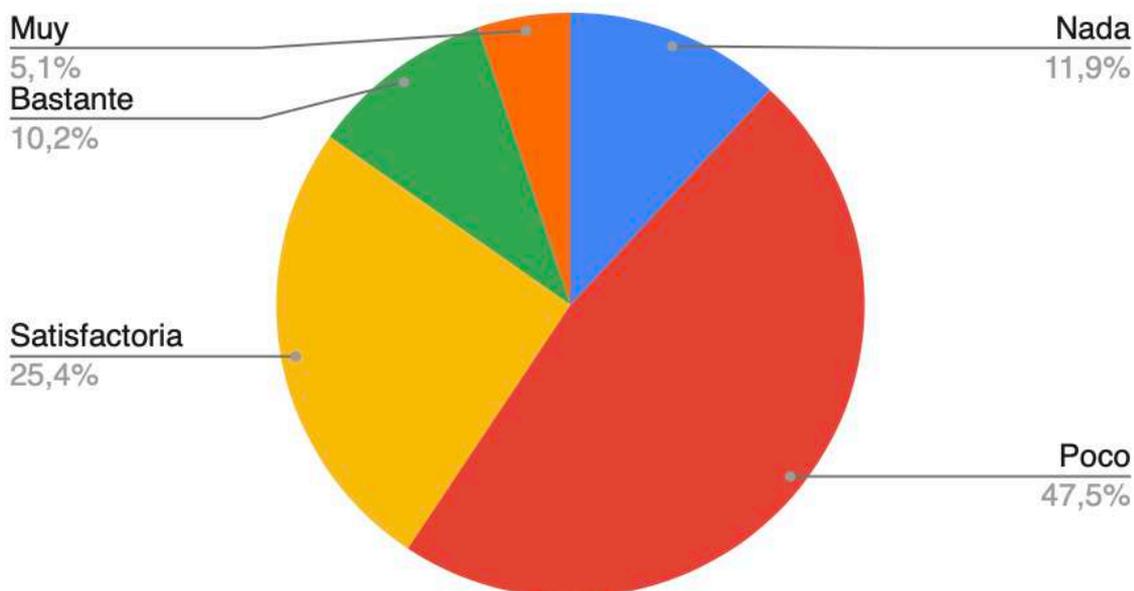
Percepción en el nivel de motivación



Percepción del nivel de aprendizaje

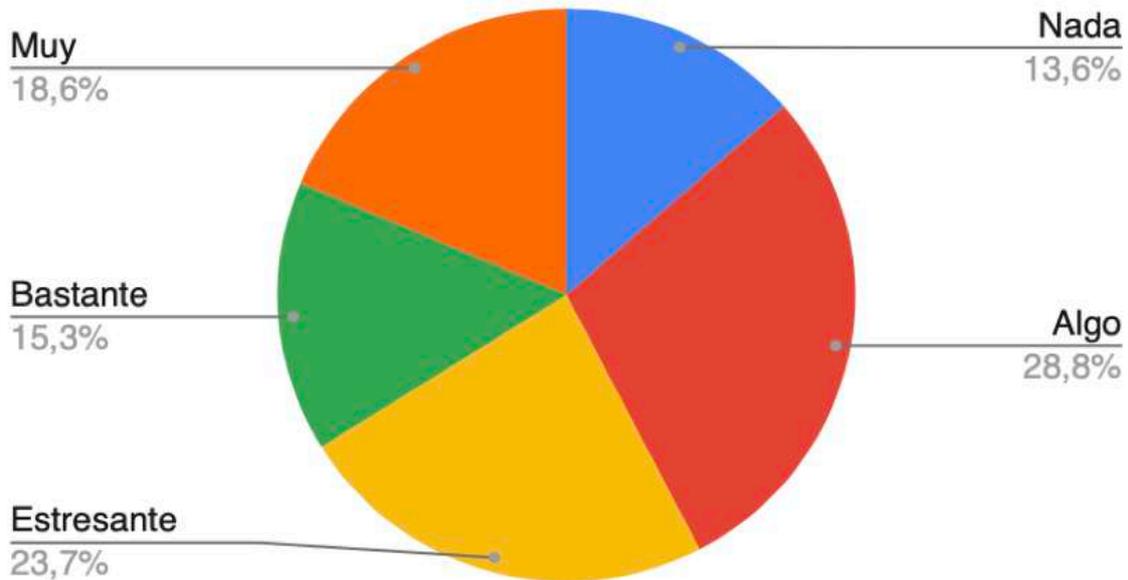


Nivel de satisfacción



Además de esto, **el nivel de percepción materna-paterna del estrés familiar en torno al aprendizaje académico de los niños se sitúa en la franja entre "Estresante" y "Muy estresante" en un 57,63% de las encuestas.**

Percepción del nivel de estrés



4.2.2. Análisis

Debido a que los datos obtenidos no cumplían con el supuesto de normalidad el análisis de resultados se llevó a cabo utilizando pruebas no paramétricas. En concreto, se utilizó el test de chi-square para examinar la presencia de asociaciones significativas entre los componentes de la variable de contacto con la naturaleza y los componentes de la variable de salud mental. Además, para examinar la presencia de correlaciones entre dichas variables, así como la direccionalidad de las posibles correlaciones, se utilizó el test de correlación de Spearman.

A continuación detallamos el análisis de las relaciones encontradas entre los tipos, la frecuencia y el tiempo de contacto con la naturaleza y los niveles de ansiedad y estrés en la actualidad en dos situaciones diferentes: durante el confinamiento y en la actualidad, entendiéndose por esta última el momento en que se realizó la encuesta - entre el 1 de agosto y el 15 de septiembre de 2020. Se presentan en el ANEXO II las tablas correspondientes a todos los análisis realizados.

4.2.2.1.-Relación entre el contacto con la naturaleza y el nivel de ansiedad

A.- Durante el confinamiento

Los resultados señalan que **no existe una asociación significativa** ($p > .05$) **entre la relación que los niños tuvieron con la naturaleza durante el confinamiento y los niveles de ansiedad que presentan en la actualidad**. Por lo tanto, los datos sugieren que tanto el número de elementos y entornos naturales, como la frecuencia y la duración del contacto que los niños tuvieron durante el confinamiento con la naturaleza no están relacionados con las variaciones en los niveles de ansiedad de los niños.

No obstante, es importante interpretar estos resultados en su debido contexto. Para ello, es necesario señalar que **la mayoría de niños no presentaron síntomas de ansiedad**. Solamente 7 niños (11% sobre el total de niños) tuvieron niveles significativos de ansiedad en el subfactor 1, mientras que ningún niño presentó niveles significativos de ansiedad en el subfactor 2. Con respecto a los niveles globales de ansiedad, 27 niños, lo cual representa menos de la mitad de los niños (45% sobre el total de participantes) presentaron niveles de ansiedad significativos.

El hecho de que no se hayan encontrado asociaciones significativas entre el contacto que los niños tuvieron con la naturaleza durante el confinamiento y los niveles de ansiedad que presentan en la actualidad puede estar influenciado por la muestra utilizada, ya que incluye un número muy limitado de participantes con niveles significativos de ansiedad.

Además, el hecho de que los niños no presenten niveles de ansiedad global en la actualidad, puede estar relacionado con el hecho de que este estudio se llevó a cabo durante los meses de verano, cuando los participantes estaban de vacaciones y fuera del confinamiento. Futuras investigaciones podrían contribuir a los hallazgos de este estudio evaluando la relación que los niños tienen con la naturaleza y los niveles de ansiedad en diferentes periodos del año.

B.- En la actualidad

Los resultados señalan que **no existe una asociación significativa entre el contacto que los niños tienen con la naturaleza, en términos de número de elementos, frecuencia y duración del contacto, y sus niveles de ansiedad en la actualidad**. De nuevo, estos resultados han de ser interpretados bajo el contexto de la muestra que se ha obtenido, en la que los niveles de ansiedad eran generalmente bajos, cuando no directamente nulos. Por lo tanto, en base a estos resultados no se puede concluir la presencia o ausencia de una relación entre el contacto con la naturaleza y los niveles de ansiedad.

4.2.2.2.- Relación entre el contacto con la naturaleza y los niveles de estrés

A.- Durante el confinamiento

Con respecto a los niveles de estrés, los resultados apuntan a que **no existen asociaciones significativas entre la relación que los menores mantuvieron con la naturaleza durante el confinamiento y sus niveles de estrés globales en la actualidad**. No obstante, se ha podido apreciar que los **valores estadísticos han estado muy cerca de ser significativos** en lo que respecta la **frecuencia ($p = .063$) y el tiempo ($p = .056$) de contacto con la naturaleza y los niveles de estrés global** que los niños presentan en la actualidad.

Esta aproximación a un valor significativo de asociación entre la frecuencia del contacto con la naturaleza y los niveles de ansiedad, y entre el tiempo o duración de contacto y los niveles de ansiedad, concuerdan con literatura existente.

Corraliza y coautores y Kelz y coautores han demostrado que existe una asociación significativa entre la frecuencia y el tiempo de contacto con la naturaleza y los niveles de salud mental de los niños (Corraliza et al, 2012; Corraliza & Collado, 2012; Kelz 2013). Dichos estudios, no obstante, utilizaron una muestra más amplia. Por lo tanto, el hecho de que los resultados de la presente investigación se hayan quedado cerca de ser significativos se podría atribuir al reducido tamaño de la muestra utilizada, la cual ha tenido como propósito representar la población infantil de Valladolid.

Para profundizar en el análisis inicial sobre la relación entre el contacto con la naturaleza en el confinamiento y los niveles de estrés, se ha examinado la relación entre el contacto con la naturaleza y los niveles de estrés en cada una de las tres áreas evaluadas: estrés de salud, estrés académico y estrés familiar. En este análisis se ha encontrado que **el número de elementos y entornos con los que los niños tuvieron contacto durante el confinamiento, así como la duración de dichos contactos, no están asociados ni correlacionados con ningún área de estrés**.

No obstante, en el estudio sobre Infancia Confinada, un dato muy significativo es cómo la disponibilidad de un patio o terraza, especialmente en zonas urbanas, hace mucho más llevadera la situación del confinamiento y se muestra como una importante válvula de escape (Martín Muñoz, 2020).

Sin embargo, se ha demostrado que **existe una correlación** bilateral negativa ($r_s = -.305$, $p = .019$) **entre la frecuencia** con la que los niños tuvieron contacto con la naturaleza durante el **confinamiento** y sus **niveles de estrés en el área de salud**. Los resultados señalan que cuanto mayor ha sido la frecuencia del contacto con la naturaleza durante el confinamiento, menores son los niveles de estrés relacionados con la salud en la actualidad. Una cifra relevante señala que **el 93% de los participantes que tuvo contacto con la naturaleza los siete días de la semana durante el confinamiento no padece niveles de estrés significativos en el área de salud** en la actualidad.

Otro hallazgo relevante en relación al estrés de cada área particular señala que los **niveles de estrés en el área de salud**, a su vez, **están correlacionados** bilateralmente de forma positiva ($r_s = .521$, $p = .000$) con los **niveles de estrés en el área académica**. Por lo tanto, cuanto más elevados son los niveles de estrés en el área de salud, más elevados son los niveles de estrés en el área académica y viceversa. En concreto, **el 75% de los niños que tenían niveles significativos de estrés en el área de salud, demostraron tener niveles significativos de estrés en el área académica**. Esto sugiere que el contacto con la naturaleza podría tener un efecto beneficioso, de forma indirecta, sobre los niveles de estrés en el entorno académico de los niños.

B.- En la actualidad

Los análisis llevados a cabo para evaluar si existe una relación entre el contacto que los niños tienen con la naturaleza en la actualidad y los niveles de estrés han revelado que **existe una asociación significativa** ($p = .007$) **entre el número de elementos y entornos** con los que los niños tienen contacto y sus **niveles de estrés global**. Los resultados sugieren que **los niños que tienen contacto con un mayor número de elementos y entornos tienden a tener niveles más bajos de estrés global**.

Un examen más cercano del tipo de elementos y entornos con los que los niños tienen contacto, ha permitido apreciar que los niños con puntuaciones más bajas en su nivel de estrés global, a diferencia de sus coetáneos, estuvieron en contacto con plantas, con una pradera, con el río y con una granja con animales. Por otra parte, el único participante que no tuvo contacto con la naturaleza fue el que más alto puntuó en el test de estrés.

Por otra parte, los resultados demostraron que **la frecuencia y la duración del contacto con la naturaleza en la actualidad no afecta los niveles de estrés global**.

Un análisis más profundo de estas variables, en las que se ha evaluado el contacto que los niños tienen con la naturaleza en la actualidad, en relación al estrés relacionado con cada una de las tres áreas de estrés concretas (estrés de salud, estrés académico y estrés familiar), demostraron que existen asociaciones entre el contacto con la naturaleza y los niveles de estrés en áreas concretas.

En primer lugar, se pudo apreciar que existe una asociación significativa entre el **número de elementos y entornos** naturales que los niños frecuentan en la actualidad y sus niveles de **estrés en el área de salud** ($p = .000$). La relación entre estas dos variables fue **significativa a nivel correlacional** demostrando una relación negativa ($r_s = -.349$, $p = .000$). Estos resultados indican que cuantos más elementos y entornos naturales frecuentan los niños, menores son sus niveles de estrés en dichas áreas.

Además, los resultados también demostraron que existe una **asociación significativa** ($p = .037$) entre el **número de elementos y entornos naturales** que los niños frecuentan y los niveles de **estrés** que presentan en el **área académica**. De nuevo, esta asociación indica que **cuantos más elementos y entornos naturales frecuentan los niños, menores son sus niveles de estrés en dichas áreas**. Esta asociación va en línea con la correlación que se ha establecido previamente,

que señala que el estrés en el área de salud está correlacionado bilateralmente y de forma positiva con el estrés en el área académica. Estos resultados sugieren que **tener contacto con un mayor número de elementos y entornos naturales puede disminuir el estrés en ambos ámbitos.**

Una examinación más cercana sobre la relación entre el tipo de elementos y entornos de la naturaleza y los niveles de estrés en el área de salud, permite apreciar aquellos entornos que están asociados a una ausencia de estrés en este ámbito. Se puede apreciar que **los niños que han tenido acceso a una terraza con plantas, a una pradera, a un río, a un lago, al mar, a una huerta y/o a una granja carecían de síntomas significativos de estrés en dicho área en el 100% de los casos.** A estos entornos les siguen el acceso a una finca y a un bosque, ya que el 94% de los participantes que accedieron a estos entornos tampoco presentaron síntomas significativos de ansiedad en el área en cuestión.

Por otra parte, **tener acceso a un parque no marca ninguna diferencia entre los niveles de estrés de salud,** ya que solamente la mitad de los niños que tuvieron acceso a un parque no presentaban síntomas de estrés, mientras que la otra mitad de participantes que tuvieron acceso a un parque si que presentaron síntomas estrés relacionados con la salud. Por último, **el no tener acceso a ningún entorno ha demostrado estar asociado con tener niveles significativos de estrés en este área.**

Con **respecto al tipo de elementos y entornos de la naturaleza frecuentados en la actualidad** por los niños que no tienen estrés en el área académico, los más destacables son **la terraza con plantas cuyo acceso está asociado con la ausencia de estrés** en el 83% de los casos y **la huerta** asociada la ausencia de síntomas de estrés en un 80% de casos. A estos entornos le siguen **el mar,** asociado a una ausencia de estrés en un 70% de casos, el río en un 69% de casos y el jardín en un 68% de casos.

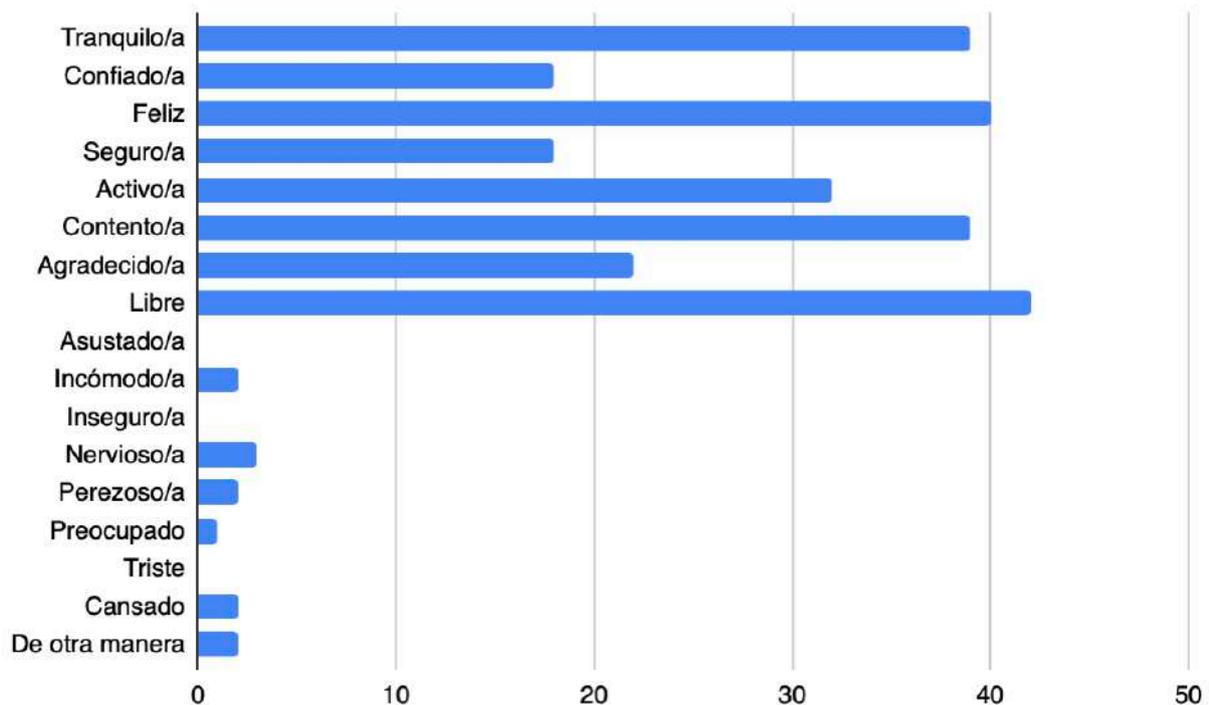
Por otra parte el 45%, es decir cerca de la mitad de los niños que estuvieron en el parque si presentan síntomas significativos de estrés en el área de académico. Estos resultados concuerdan con lo expuesto en relación al estrés relacionado con la salud, puesto que se observó que tener acceso a un parque no marca una diferencia significativa en los niveles de estrés de los niños. Por último, **el no estar en contacto con ningún elemento o entorno natural se ha visto asociado con tener niveles significativos de estrés en el ámbito académico.** El perjuicio de no tener contacto con elementos o entornos naturales, también avalan lo ya expuesto en el análisis de estrés relacionado con la salud, así como en el análisis de estrés global. Por lo tanto, se puede concluir que no pasar tiempo en la naturaleza supone, no solo una ausencia de beneficio, si no un perjuicio para la salud mental de los niños.

Por otra parte, la relación entre la frecuencia con la que los niños tienen contacto con la naturaleza en la actualidad y las áreas de estrés individuales, se ha demostrado que **existe una correlación unilateral negativa** ($r_s = -.225, p=.043$) **entre la frecuencia** con la que los tienen tienen contacto con elementos y entornos naturales y sus niveles de **estrés en el área de salud.** Esta correlación indica que a medida que aumenta la frecuencia del contacto de los niños con la naturaleza, disminuyen los síntomas de estrés asociados a su salud.

Se ha podido apreciar que **el 90% de los niños que tienen contacto con la naturaleza a diario**, es decir los 7 días de la semana, **no presenta síntomas significativos de estrés en el área de salud**. Por otra parte, y en línea con esto, se ha podido observar que de los niños que no tienen síntomas significativos de estrés en el área de salud, el 82% tiene contacto con la naturaleza al menos 6 días a la semana.

Finalmente, el tiempo que los niños pasan en la naturaleza en la actualidad no ha demostrado estar asociado ni correlacionado de forma significativa con los niveles de estrés de los niños en ninguna de las áreas examinadas.

Además de estos factores es importante destacar la valoración positiva que los niños realizan a su **estado emocional en presencia de elementos de la naturaleza**. En la gráfica adjunta se puede ver la distribución de las respuestas obtenidas, en las que claramente **predominan los valores de libertad, tranquilidad, felicidad y actividad**



4.2.2.3.-Relación entre el nivel de estrés y el nivel de satisfacción con la experiencia académica durante el confinamiento

Los resultados obtenidos muestran una correlación negativa bilateral ($p=0.021$) **entre el nivel de estrés académico** medido con el cuestionario de IECI y **la percepción de satisfacción de la experiencia académica** vivida por la familia.

Las familias con niños que han presentado estrés académico han expresado su percepción sobre la experiencia educativa en casa durante el confinamiento con los siguientes comentarios:

Extraña
Buena
Complicada
Horrible, muy estresante
Satisfactoria y suficiente, dadas las circunstancias.
Horrible
Malísima, no teníamos dispositivos suficientes
Dura
Estresante y frustrante
Caótica, desmotivadora y estresante
Estresante, agotadora, frustrante, sin resultados.
Horrible
Incompatible
Acompañamiento, motivación y refuerzo
En ocasiones frustrante
Un horror
Estresante
Agobiante, a la vez satisfactoria por ver de primer mano actividades y actitudes q de otra forma no hubiera visto....pero destacar el agobio familiar
Muy enriquecedora
Buena
Dura

Mayoritariamente se utilizan adjetivos negativos y se aprecia una falta de recursos para hacer frente a esta situación en comentarios como 'complicada' 'no teníamos dispositivos suficientes'.

Dado que **el 35% de los niños encuestados presentan niveles de estrés significativos** asociados al área académica, **resulta oportuno plantear estrategias que reduzcan tanto el nivel de estrés como la percepción de estrés** por parte de las familias.

El estudio sobre infancia confinada revela las tareas escolares como las actividades más destacadas durante el confinamiento, con un elevado papel estresor sobre todo en los niños de bajos recursos. Algunas de las claves a destacar sobre cómo ha sido su vivencia del confinamiento son: el aburrimiento, la preocupación, el no poder salir, el estar sin colegio y sin abuelos (Martín Muñoz, 2020).

4.3. CONCLUSIONES

La mayoría de los niños presenta niveles de ansiedad bajos. Esto se atribuye al momento en que se realizó la encuesta - meses de agosto y primera mitad de septiembre. El tamaño de la muestra y el reducido porcentaje de niños con niveles de ansiedad moderados limita el estudio de la relación entre la ansiedad y el contacto con la naturaleza. Para obtener información más precisa sobre esta relación sería apropiado realizar otro estudio durante periodos de confinamiento en el transcurso del año académico y utilizar una muestra mayor de población infantil.

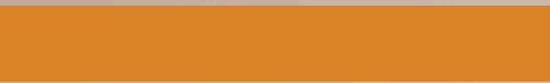
El resultado más significativo del estudio es, en primer lugar, el **grado significativo del nivel de estrés académico detectado en la muestra** (35% de los niños). **Más aún teniendo en cuenta que la encuesta se realizó durante el transcurso de las vacaciones** estivales.

Además de esto, el estudio muestra una asociación entre la frecuencia y el tiempo de contacto con la naturaleza durante el confinamiento y el nivel de estrés global que los niños presentan en la actualidad cercana al límite de significancia utilizado en el estudio. En concreto, en el área de estrés asociada a la salud, se encontró una correlación negativa destacada entre la frecuencia de contacto con la naturaleza y los niveles de estrés. **El 93% de los niños que tuvieron contacto diario con la naturaleza durante el confinamiento presentan niveles de estrés bajos o insignificantes asociados al área de salud en la actualidad.** Esto puede suceder bien debido a un incremento del bienestar - reducción del estrés - bien debido a una menor duración del efecto del estrés diario debida al contacto con la naturaleza. Cabe destacar que **el nivel de estrés en este área también está correlacionado con el nivel de estrés en el área académica**, por lo que un aumento de actividades en contacto con la naturaleza contribuirá a mejorar el bienestar de la población infantil tanto en el área de salud como en el área académica.

En relación al contacto con la naturaleza en la actualidad y su efecto en los niveles de estrés, el estudio ha demostrado una asociación significativa positiva entre el número de elementos y entornos de naturaleza y un nivel de estrés global inferior. En particular, esta relación aumenta de relevancia en la evaluación de factores de riesgo asociados con los niveles de estrés del área de salud. **Cuanto mayor es el número de elementos y entornos de la naturaleza accesibles a los niños, menor es tanto el nivel de estrés asociado al área de salud como el nivel de estrés global.** En concreto, los entornos de naturaleza más efectivos en este sentido han sido las **terrazas con plantas**, el contacto con el **mar** y la **huerta**, siendo su efecto positivo significativo también en el caso del contacto con el **río y jardines**.

Resulta también significativo que dentro de las limitaciones del estudio y la muestra empleada, **la falta de contacto con la naturaleza estuvo asociada con niveles significativos de estrés en el área académica.** Sin embargo, **el 90% de los niños que tuvieron contacto diario con la naturaleza carecía de estrés en el área de salud** que está a su vez fuertemente correlacionado con el nivel de estrés académico.

En la situación actual de pandemia, en la que el nivel de estrés de salud constituye un factor de riesgo inmuno-depresor, **cabe por tanto a la luz de estos resultados recomendar un contacto diario con la naturaleza**. Actividades que tengan en cuenta esta recomendación **lograrán potenciar tanto el nivel de salud** (Lohr VI et al., 1996) como el psicológico y social de los niños y niñas.



05

**EXPERIENCIAS
ESCOLARES
FUERA DEL
AULA**

Tanto la pandemia de COVID-19 como la crisis climática acuciante que vivimos, están demandando cambios drásticos en la educación de las nuevas generaciones. Estos niños y niñas están enfrentando retos para su supervivencia completamente nuevos, que requieren de una elevada capacidad creativa y de adaptación.

Tal y como propone la Directora de la Alianza Educación 360, "Es una necesidad. Hace tiempo que lo es y ahora, este nuevo curso, tenemos la oportunidad de hacerlo realidad, de transformar espacios y equipamientos del entorno en aulas ricas de aprendizajes. Trasladar el aula al patio, al parque, a la biblioteca, al centro cívico o al museo nos abre la posibilidad de expandir la escuela en el territorio, de hacer más permeables las paredes entre la escuela y el fuera de la escuela, de configurar equipos educativos interdisciplinarios y de conectar de manera más firme los recursos y equipamientos del territorio con los centros educativos. ¿Por qué no aprovechar para explorar qué actividades educativas de calidad pueden ofrecer estos equipamientos al alumnado? ¿Y para implicar a otros profesionales con vocación educativa en los procesos de aprendizaje de niños y niñas? Se nos abre la puerta a sondear nuevas colaboraciones, que contribuyan a compartir inquietudes y necesidades, pero sobre todo a construir soluciones y proyectos educativos de manera optimista e ilusionante." (Benhammou, 2020).

Apoyándonos en las numerosas recomendaciones planteadas en los capítulos anteriores sobre los múltiples beneficios de sacar las aulas a la naturaleza y al espacio exterior de los colegios, revisamos en este capítulo algunas experiencias puesta en marcha ya, que pueden servir de referencia y de motivación a profesores, equipos directivos, instituciones y administraciones para favorecer este cambio en las escuelas.

5.1.-En España

5.1.1. Historia de la escuela en la naturaleza en España

Las primeras escuelas en la naturaleza en España se remontan a principios del SXX, donde como en muchos otros países de Europa se empezaron a difundir las ideas de que este tipo de escuelas eran beneficiosas para los niños más débiles físicamente, como una forma de favorecer la salud, la higiene, la fortaleza física y la educación de la infancia. "Entendieron que aprender en relación directa con la realidad era una herramienta fundamental para la comprensión del mundo.(...).De esta manera muchas instituciones comenzaron a realizar de manera sistemática (...) clases al aire libre, excursiones escolares, clases prácticas, visitas instructivas, colonias escolares de vacaciones, etc. (Gómez-Gutiérrez, 2019, p.255)

En la primavera de 1914 empieza a funcionar la Escuela de Bosque de Montjuic, fundada por Rosa Sensat gracias a la iniciativa del Ayuntamiento de Barcelona (Bernal 2011). En 1918 se inaugura en Madrid la Escuela Bosque de la Dehesa de la Villa, "con el objetivo de llevar a los niños de los barrios más desfavorecidos y superpoblados de las grandes ciudades que no pudiesen acceder a las colonias de mar o de montaña, al menos a jardines o campos de los alrededores a fin de que pudiesen pasar el día al aire libre, y recibiesen una alimentación y educación adecuada". (Tabar, 2015 p. 75)

Desde la Institución Libre de Enseñanza se abogaba por un contacto permanente y directo con la naturaleza como una de las principales estrategias metodológicas de su propuesta educativa. (Gomez- Gutierrez, 2016)

Dentro de los movimientos de la Escuela Nueva se incluía como principio innovador básico el contacto continuado con la naturaleza y el conocimiento de las leyes que la rigen. (Marín Ibáñez, 1976).

No es hasta 2011 cuando surge la primera escuela bosque de educación infantil, El Grupo de Juego en la naturaleza Saltamontes en Collado Mediano, Madrid. En 2015 se crea la primera escuela en la naturaleza homologada para educación Infantil Bosquescuela, en Cerceda, Madrid. Y en 2017 la Kutxa Ekogunea, en colaboración con varias escuelas públicas de Hernani y Donosti, inició el proyecto Basoeskola cuyo objetivo es acercar a los alumnos de las escuelas públicas a la educación al aire libre de forma continuada durante el curso escolar (Bernal Martínez, 2012). Estas escuelas están inspiradas en las escuelas bosque del norte de Europa donde la mayoría de, sino toda, la jornada escolar se imparte en la naturaleza y el espacio interior es un refugio para cuando se considera oportuno.

Actualmente existen casi 50 escuelas en la naturaleza en España y muchas iniciativas tanto públicas como privadas que incluyen la educación al aire libre dentro de su programa educativo como algo constante dentro de la actividad escolar.

5.1.2. Iniciativas frente a la COVID-19

El hecho de que desde muchas instituciones nacionales como internacionales se esté promoviendo la educación al aire libre y el uso de los espacios exteriores como una alternativa saludable ante la crisis sanitaria de la COVID 19, ha motivado a que maestros y proyectos educativos estén dando el paso a salir fuera del aula aprovechando los recursos exteriores de los centros o de su entorno natural más cercano. Encontramos recomendaciones como:

- “Incrementar tanto como sea posible las clases y actividades al aire libre o espacios abiertos, patios o sombras, incorporando áreas aledañas de la comunidad (calle peatonal con árboles o parques urbanos o instalaciones de asociaciones) para desempeño de esta función”(Comité de salud Medioambiental [AEP], 2020).
- Que se valore seriamente la posibilidad de trasladar parte de las jornadas lectivas a espacios abiertos, tanto en espacios escolares (patios), urbanos (calles, plazas o parques) y en plena naturaleza (SEO, 2020) (Alianza Educación 360, 2020)(P.H. 2020).
- Desde que comenzó la vuelta al cole, son muchas las voces que han propuesto la educación al aire libre como una solución para una vuelta al cole segura asegurando que la transmisión de COVID-19 es mucho menor en el exterior que en los espacios interiores (Jiménez, 2020). Pasar tiempo de la jornada escolar al aire libre e incluir a la naturaleza en el centro de los procesos de enseñanza-aprendizaje plantea cambios en las formas de organizar la escuela y las prácticas educativas (García-González, 2020).

Diversas instituciones ofrecen sus recursos y asesoramiento para acompañar este tránsito hacia una educación con mayor protagonismo de la naturaleza en el aula:

- Desde la educación ambiental (REDEEA 2020) ha surgido una propuesta de colaboración con los Centros Educativos y los docentes con un Programa Piloto de apoyo al Sistema Educativo. El desarrollo del programa se centra en cuatro pilares fundamentales:
 1. La utilización de los espacios exteriores como una extensión del aula.
 2. La creación de sinergias educativas entre la educación formal y la educación ambiental.
 3. La ventaja sanitaria que supone la educación en espacios abiertos.
 4. El desarrollo de una investigación universitaria para evaluar el programa

Al mismo tiempo estas propuestas se están poniendo en práctica en diversos centros educativos a lo largo del territorio nacional. Presentamos aquí algunos ejemplos, que seguro pueden completarse con más experiencias al respecto:

- IES Ferando Lázaro Carreter de Utrillas (Teruel) Este instituto contará para este curso con un aula al aire libre, que será como un espacio más para impartir lecciones en época de COVID-19 (Cid, 2020).
- En Ibiza la directora de la escuela Torres de Balàfia, Rosa Colomar, explica que pretenden potenciar las clases al aire libre: «Nosotros aquí tenemos un entorno natural que nos lo permite, y mientras las condiciones meteorológicas lo permitan y podamos, queremos trabajar lo máximo posible al aire libre» (Escandell, 2020).
- Algunas escuelas de Cataluña harán las clases al aire libre. La Escuela Los Cipreses de Barcelona hará todas las clases al aire libre, tanto en el patio como en el parque de Collserola, aprovechando que está situada en él. En Tarragona, La Escuela El Milagro utilizará la playa y el Parque de las Granotas como espacio escolar en el que cada día habrá un grupo haciendo clase fuera del aula. En la Escuela Sant Llanzer de Tortosa, intentarán hacer todas las clases que pueda al aire libre. Todo para evitar al máximo los contagios de la COVID. ("Algunas escuelas de", 2020)
- En Cartagena, Murcia, el Colegio Narval acogerá un proyecto experimental con el 50% de clases al aire libre. ("El colegio Narval", 2020)
- Azkue Ikastola Lekeitio este curso escolar el alumnado estará fuera de las aulas todo lo que sea posible, están utilizando los espacios exteriores tales como los patios de la escuela y las zonas del entorno natural como parques, playas y bosques. (Azkue Ikastola Inicio [Página de Facebook]. Recuperado el 10 de septiembre 2020 de <https://www.facebook.com/azkue.ikastola/>)

5.2.- En otros países

En Reino Unido:

- En Brockwood Park School, (una escuela mixta, residencial e internacional en Hampshire), su responsable del plan COVID Tom Power en una entrevista nos comenta que dentro de la escuela los miembros de la comunidad están en una burbuja y no llevan mascarilla, sólo la utilizan los adultos que vienen de fuera (profesores externos, no residenciales). La escuela cuenta con muchos espacios naturales y están ofreciendo todas las clases posibles al aire libre y con distancia social. Dentro del currículo la asignatura de Ecología Humana es impartida en el huerto y bosques cercanos. Existen espacios de encuentro semanales para el diálogo de toda la comunidad educativa en los que se conversa sobre los temas que les puedan inquietar: del estrés, de la COVID, del miedo, del miedo a la muerte, del duelo, del rol de la comunidad, el nuevo mundo, los nuevos hábitos, el cuidado del otro, el rol de la ciencia, ... para dar espacio a que los alumnos puedan descubrir el sentido a sus vivencias .

En Estados Unidos (De la Rosa, 2020):

- En White River Valley Middle School (Vermont) los estudiantes tendrán educación presencial, en horario escalonado, y completamente al aire libre hasta, por lo menos, el día de Acción de Gracias. El currículum de la escuela reflejará la modalidad de educación al aire libre. Cada estudiante participará en un "proyecto de pasión", que puede ser por ejemplo, construir un banco de plaza, o una mesa de picnic para uso comunitario.
- La escuela Suntree Elementary (Melbourne, Florida) recaudó fondos para adecuar las instalaciones exteriores y han habilitado un nuevo espacio para impartir algunas de las clases. Este espacio exterior permite impartir una clase al aire libre, sin mascarillas y manteniendo dos metros de distancia social.
- Diez distritos escolares en San Mateo County (California) están desarrollando espacios exteriores para la educación al aire libre, coordinado por el departamento de Alfabetización Sustentabilidad de la oficina de Educación del condado. En algunos casos se construye estructuras que ofrezcan sombra, se dota de recursos materiales y herramientas de enseñanza a las escuelas.
- Los educadores del acuario de la ciudad de Seattle (Washington State, USA) están ofreciendo oportunidades educativas a grupos pequeños de estudiantes en riesgo. Estos educadores están entrenados para enseñar en museos, zoológicos, acuarios y parques. Ofrecen educación al aire libre, gratuita y supervisada, junto con acompañamiento socio-emocional para los estudiantes más vulnerables.

En Canada:

- En Ontario la escuela ambiental Guelph Outdoor School se ha asociado a la escuela local Montessori para ofrecer un programa anual de educación al aire libre. Donde 30 niños, separados en dos grupos pasan la mitad del día en el aula y la otra mitad al aire libre aprovechando los recursos de la comunidad como salón de clase. La iniciativa se basa en las recomendaciones del Dr. Anthony Fauci, director de National Institute of Allergy and Infectious Diseases, de Estados Unidos quien ha dicho que es mejor pasar tiempo al aire libre que en las aulas para disminuir el riesgo de transmisión.

En Argentina:

- La Ministra de Educación de la Ciudad de Buenos Aires y el ministro de Educación de la Nación llegaron a un acuerdo para la utilización de plazas y parques de la ciudad para la educación al aire libre de 6500 alumnos. Las clases serán por turnos en las plazas - una por barrio- durante la mañana, de 9 a 12, los turnos se obtienen a través de un número telefónico, son de un máximo de una hora y cuarto de duración y para diez personas (8 estudiantes y 2 adultos). Cada estudiante y adulto deben aplicar las medidas de higiene y seguridad obligatorias: distanciamiento, mascarillas, alcohol en gel y los docentes deberán llevar máscaras (Fernández, 2020).

06

**¿CÓMO EDUCAR EN LA
NATURALEZA?
RECURSOS DOCENTES-
EDUCATIVOS PARA
TRABAJAR FUERA DEL
AULA**



6.1. ¿A qué nos referimos con educar fuera del aula?

“El aprendizaje fuera del aula es un término paraguas que abarca cualquier experiencia de aprendizaje que tiene lugar fuera del aula, ya sean actividades de aventura, educación medioambiental, actividades por equipos, una excursión internacional o un juego en el patio del colegio” (Robertson, 2017 p.14).

Puede ser un complemento a las lecciones impartidas dentro del aula o una actividad pedagógica en sí misma. Puede tener un carácter puntual o estar integrada en el día a día de la práctica educativa.

Llevar la clase fuera del aula supone nuevos retos para los docentes y al mismo tiempo les permite encontrar múltiples oportunidades para hacer que el aprendizaje sea real y relevante y que los conceptos y contenidos se adquieran de una forma significativa a través de la experiencia directa y por interacción con el entorno, aprender haciendo.

“El término entorno natural [en el contexto educativo] incluye todos espacios 'verdes' accesibles al aire libre donde los niños pueden jugar, que permiten el descubrimiento y el aprendizaje, la aventura y el escape, o simplemente experimentar el cambio de estaciones (...). Espacios verdes abiertos en y alrededor de pueblos y ciudades, así como el campo y la costa (...), parques, canales, áreas naturales; las playas; las tierras de cultivo, bosques, colinas y ríos (...). Incluye, los terrenos dentro de la escuela, en otras escuelas, y terrenos gestionados por terceros como parques públicos, terrenos gestionados por ONG, ayuntamientos, granjas” (Dickie, Ozdermiroglu y Phang, 2010 p.5).

Bruchner define entorno natural como:

“-La inmensa variedad de terrenos y espacios, y por otro de plantas, animales, piedras y suelos con una gran riqueza de colores, texturas, superficies, formas y pesos.

-Todos esos recursos están en un continuo proceso de cambio debido a la influencia de varios factores como, las estaciones, el clima, el paso del tiempo, la vida, el nacimiento, el crecimiento, la muerte y la descomposición

-Estos procesos ocurren de forma autónoma (...) sin la influencia directa del ser humano” (Bruchner, 2017, p.44).

El medio natural nos aporta múltiples recursos didácticos no prefabricados, elementos del mundo vegetal, palos, hojas, plantas, frutos, flores; del mundo animal, observación de animales, rastros, restos; del mundo mineral piedras, barro, tierra; del agua y sus transformaciones, hielo, escarcha, vapor; de las variaciones climáticas: lluvia, nieve, viento, radiación solar...

6.2. Claves para realizar el tránsito de dentro a fuera del aula Recursos a tener en cuenta (para el maestro, para el espacio, para los alumnos...)

“En el aprendizaje fuera del aula, el espacio donde tiene lugar la actividad adquiere mucha importancia e influye en la adquisición de este” (Robertson, 2017). Es un entorno más abierto y en continua transformación que ofrece una gran variedad de estímulos y recursos. Podríamos considerar que este espacio y sus recursos resultan casi como un maestro más.

“Aprovechar los espacios que rodean al centro educativo y el barrio, sobre todo zonas verdes, requiere menos tiempo, preparación y dinero y una necesidad de supervisión similar a dentro del aula” (Robertson, 2017 p.16).

Los maestros de primaria que deseen empezar a dar sus clases al aire libre, tienen que tener en cuenta algunas claves para realizar el tránsito desde el aula al exterior:

- El maestro debe conectar con la motivación que le lleva a realizar este cambio, teniendo claros los beneficios y lo que busca conseguir. Tal y cómo comenta Robertson: “Los docentes poseen las habilidades y las competencias para enseñar dentro y fuera del Centro Escolar(...). Son capaces de tomar una idea y moldearla de manera que se adapte a las necesidades de una clase(...). Tienen que hacer un esfuerzo por aprender a enseñar fuera de forma frecuente y regular. Estamos condicionados para que las clases se den siempre “dentro”, pero este hábito se puede cambiar. La recompensa resulta tremendamente liberadora (...), puede ser un nuevo aliciente para su práctica educativa, con un gran potencial y múltiples beneficios para los niños, la sociedad y los docentes” (Robertson, 2017 p.13).
- Analizar a qué miedos y a qué dificultades tiene que enfrentarse, qué necesita conocer para sentirse más seguro. Debe planificar su propia formación (incluimos en el ANEXO III recursos y páginas que pueden ayudarle).
- Necesita reflexionar sobre sus propias capacidades y habilidades. Considerar con qué colaboradores, apoyos o recursos puede contar.
- Es importante trabajar conjuntamente con el Centro Educativo y con las familias, mantenerles informados, recoger sus dudas, compartir los motivos de esta actividad, sus beneficios, límites y normas de seguridad.
- En relación a los alumnos y alumnas, parte del éxito de nuestra actividad reside en contar con ellos y favorecer su implicación y participación en el cambio: recoger sus dudas, preguntas e ideas; que visualicen cómo puede ser el salir fuera del aula; que nos ayuden a anticipar riesgos; que expresen lo que les asusta y aporten sus ideas de posibles soluciones; que contribuyan a reflexionar sobre lo que vamos a necesitar, a recoger información, a aprender técnicas para estar a gusto en el medio natural, a hacer una lista de la equipación... A través de preguntas podemos trabajar sobre todo ello en el aula.

Presentamos aquí algunas ideas para preparar a los estudiantes a actuar apropiadamente fuera del aula:

- Establecer reglas antes de salir del aula acerca del comportamiento al aire libre.
- Establecer los límites del espacio en el que va a tener lugar la actividad y cuales no se pueden traspasar.
- Establecer un lugar para reunirse cuando son llamados o necesitamos reagruparnos.
- Asegurar que todos estén a la vista en todo momento.
- Buscar una señal audible (canción, sonido, campana...) para indicar cuando nos reagrupamos.
- Recordar las normas y límites siempre que sea necesario, es mejor acercarse con calma que ponerse nervioso y gritar.
- Circular entre los grupos y observar el trabajo individual de los alumnos, mostrar disponibilidad, cercanía e interés.
- Practicar en el aula para asegurarnos de que todos entienden bien las reglas y cómo esperamos que deben comportarse. Podemos hacer simulacros sobre los límites y normas, que hacer si no me ven, si suena la señal de reagrupamiento, etc (Kalvaitis, 2007).

6.3. Una clase fuera del aula (planificación y herramientas)

"Schip y DanHeath, en su libro hecho para perdurar, sugieren estos seis principios: simple, inesperado, concreto, creíble, emotivo e historias, tener en cuenta estos principios cuando se plantean actividades fuera del aula puede contribuir a que se conviertan en algo memorable para los alumnos" (Robertson, 2017, p.17).

Tener en cuenta que los resultados de estas propuestas serán más efectivos y significativos si se planifican con una continuidad dentro del curso escolar, en vez de con carácter excepcional.

Una de las claves es ir poco a poco, tanto en la duración de la experiencia como en la sencillez de esta. Empezar con actividades sencillas o juegos concretos y con tiempos reducidos. Así podemos ir avanzando progresivamente según nos vayamos sintiendo más seguros. Si marcamos unos objetivos iniciales estresantes y exigentes es muy probable que la experiencia no sea satisfactoria, que nos desanimemos y es más fácil que perdamos el control.

El papel del adulto es de acompañamiento, es más un facilitador de experiencias que un mero transmisor de información. Habrá momentos en los que su labor sea de observador, permitiendo que se den los aprendizajes en la vivencia directa de sus alumnos y alumnas, apoyando su encuentro con

las oportunidades y materiales que ofrece el medio natural. Con otros de compartir y transmitir conocimientos, de mostrar un camino ofreciendo propuestas o estímulos para la exploración.

El medio natural nos exige ser flexibles y estar abiertos a realizar los cambios que sean oportunos para ajustar las actividades que previamente hemos diseñado a las circunstancias tanto de la naturaleza como de los alumnos y alumnas. La naturaleza ofrece múltiples momentos de enseñanza-aprendizaje inesperados que podemos incorporar a la vez que es un entorno cambiante al que nos debemos adaptar. Estar atentos a la energía del grupo también es fundamental para el éxito de nuestras experiencias, hay momentos que requiere mas actividad y acción con otros en los que su energía favorece la conversación y reflexión.

Es conveniente diseñar la clase previamente. Para ello prepararemos actividades relacionadas con el tema y materia que queramos trabajar. Algunas pautas para la elaboración de las actividades y para encuadrarlas dentro de la clase son las siguientes:

1. Dentro de la planificación elegir qué clases y actividades podemos sacar al exterior.
2. Que se conecten distintas asignaturas para que sea un aprendizaje interdisciplinar.
3. Utilizar al máximo los recursos que proporciona la naturaleza, estos se caracterizan por su variedad, la no artificialidad, el no ser estructurados y la polifuncionalidad. Cada espacio y cada material que encontramos en la naturaleza puede servirnos como material didáctico. Incluye todos los elementos del entorno natural, tanto vegetales, animales, geológicos, la orografía del terreno, la meteorología, etc.
4. Buscar la diferencia de intensidad, alternar actividades de reflexión con actividades de acción, tiempos de silencio, de concentración, de exploración personal, con otros de expansión, de juegos o actividades que impliquen movimiento.
5. Favorecer que se den momentos de autogestión del aprendizaje, desde el propio interés de los alumnos al interactuar con el entorno.
6. Utilizar una diversidad de tamaños de grupo, ofrecer propuestas de trabajo individual, en parejas, en pequeños grupos o de todos juntos.
7. Usar la agrupación circular para favorece la atención, la visión y participación de todos.
8. Trabajar con todos los sistemas de percepción, es un entorno que ofrece muchos estímulos, lo que favorece la integración sensorial.
9. Al terminar la actividad es importante realizar un cierre en el que evaluar el tiempo que han pasado juntos. Hablar sobre lo que resultó bien y lo que no. Podemos obtener sugerencias e ideas para las próximas salidas.

Elección y revisión de los espacios y materiales

Antes de la salida, un día antes, una semana antes, una hora antes o lo que las circunstancias nos permitan, es conveniente revisar la zona que hemos elegido para desarrollar la actividad. Debemos detectar si el entorno se encuentra en condiciones, puede haber llovido y haberse embarrado el terreno, o puede haber cambiado la exposición solar, etc. El medio natural siempre cambia y estos cambios nos aportarán variaciones que pueden enriquecer nuestra planificación.

Antes de salir revisar que todos llevamos una equipación adecuada para estar confortables y realizar la actividad planificada, la vestimenta necesaria, mochilas, agua, desayuno, protección solar, material escolar...

El docente no debe olvidar llevar su móvil cargado y un botiquín de primeros auxilios.

6.4. Experiencias de interés de todo el mundo

En el ANEXO III incluimos un listado con recursos complementarios que pueden ser útiles para los docentes que busquen inspiración para seguir ampliando sus conocimientos sobre la educación al aire libre. Incluye páginas web, blogs y libros educativos nacionales e internacionales con recursos diversos: propuestas de actividades para realizar fuera del aula, patios verdes, experiencias y reflexiones de profesionales de la educación en la naturaleza, y recopilación de estudios sobre sus beneficios. Se incluyen referencias a instituciones que realizan formación específica apoyo y asesoramiento para docentes y Centros educativos.

07

RESUMEN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES PARA LAS ESCUELAS DE PRIMARIA



7.1.- Resumen y Conclusiones

En este estudio se ha abordado la relación entre el contacto con la naturaleza, el bienestar, y la experiencia educativa de los niños en Educación Primaria, en particular a la luz de la irrupción de la pandemia de la COVID-19 y la situación de confinamiento domiciliario vivida en España entre el 13 de marzo y el 21 de junio.

Para ello se ha examinado la bibliografía existente tanto a nivel nacional como internacional, poniendo énfasis en los artículos científicos sobre los efectos de la COVID-19 en los niños, los mecanismos e índice de transmisión en las poblaciones adulta e infantil, y las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), el Centro Europeo para la Prevención y Control de Enfermedades (CEPCE) y la Asociación Española de Pediatría, en particular en relación a la salud física y psicológica-mental de los niños.

También se ha obtenido información de campo a través de una encuesta a familias y niños de Educación Primaria (6-12 años) realizada en el área metropolitana de Valladolid entre el 25 de julio y el 15 de septiembre, incluyendo variables acerca de la experiencia académica durante el confinamiento tanto individual como familiar, el contacto con la naturaleza durante el confinamiento y en el momento de rellenar la encuesta, y preguntas asociadas a dos test estandarizados con el objetivo de evaluar los niveles de ansiedad y de estrés en los niños en el momento de realizar la encuesta.

Por otro lado se ha realizado una amplia búsqueda bibliográfica sobre los beneficios del contacto con la naturaleza, tanto a nivel físico como a nivel psicológico y educativo.

Por último y no por ello menos relevante, este estudio ha actualizado la información obtenida con la compilación de las distintas iniciativas desarrolladas tanto a nivel nacional como internacional para abordar el inicio del curso académico 2020-2021 de manera segura a nivel de salud y coherente con las evidencias científicas emergentes en la investigación sobre el COVID-19 y su transmisión. Y también las iniciativas estatales y de algunos otros países que han promovido las clases al aire libre como medida más importante de protección frente a la pandemia. Esta información está actualizada a fecha del 31 de octubre de 2020.

Dado el foco del estudio en la relación con la naturaleza y su efecto en el bienestar y la educación, se ha considerado de especial relevancia analizar las iniciativas de educación en la naturaleza, tanto en el curso académico como en el contexto de escuelas de verano, y evaluar qué pueden aportar en la situación actual y en qué condiciones estas iniciativas son idóneas para preservar la salud en el marco de la pandemia. Y se hace una primera aproximación a la metodología pedagógica que acompaña la educación en la naturaleza.

La importancia de la educación presencial en esta etapa de la infancia redonda no solo en la calidad del aprendizaje y el acompañamiento especializado aportado por los maestros, sino también en las relaciones sociales que se establecen entre los niños y que les permiten, a través del juego simbólico y de actividades cooperativas entre otras, desarrollar las competencias de educación social y emocional necesarias para satisfacer sus necesidades afectivas y relacionales en el transcurso de todas las etapas siguientes de su vida.

Este estudio revela que la experiencia de educación mediante teleclases durante el confinamiento distó mucho de ser satisfactoria, pues condujo a niveles altos de estrés familiar, baja motivación de los niños y bajos niveles de satisfacción de madres y padres. Además, el hecho de que el 35% de los niños encuestados presentaran niveles elevados de estrés académico durante el momento de la encuesta, periodo de vacaciones estivales, invita a replantear la estrategia llevada a cabo de educación a distancia con el fin de lograr, en el caso de utilizar estos recursos, mayores niveles de inspiración, implicación y participación.

Esto está directamente relacionado con la capacidad y habilidades tecnológicas de las familias, muy diversas dependiendo de la educación de madres y padres y del nivel socio-cultural, y también con las capacidades y habilidades de los docentes para crear experiencias de aprendizajes efectivas utilizando herramientas y recursos en línea. Una evaluación exhaustiva de estas capacidades y habilidades tanto familiares como docentes resulta por tanto preceptiva, así como una estrategia de formación, seguimiento, y difusión de buenas prácticas y recomendaciones para el uso de herramientas y sistemas de aprendizaje online como las plataformas de videoconferencias. Dado el anuncio de que una parte considerable de las ayudas ofrecidas por la Unión Europea para paliar los efectos de la pandemia se destinará a la educación digital, es de esperar que en los próximos años se produzcan avances en el desarrollo de estas capacidades y en la reducción de la desigualdad existente entre familias de distintos estratos socio-económico-culturales.

Por otro lado, los estudios revisados en este trabajo muestran la idoneidad de mantener las escuelas abiertas independientemente de la evolución de la pandemia. Los datos observados en varios países de la UE sugieren que la reapertura de escuelas no se ha asociado con importantes aumentos en la transmisión comunitaria y que, aplicando las medidas adecuadas de distanciamiento físico e higiene las escuelas se comportan como entornos de propagación de la COVID-19 similares a otros entornos ocupacionales o de ocio con densidades similares de personas (CEPCE, 2020). A nivel nacional, **los centros educativos suponen tan solo el 6% de todos los brotes epidemiológicos recogidos por el Ministerio de Sanidad.**

Es en el contexto de una educación primaria presencial en el que cobra una singular relevancia las conclusiones principales de este estudio, que desglosamos a continuación:

- El **riesgo de contraer el virus en espacios abiertos es hasta 19 veces menor que en espacios interiores poco ventilados** (Nishiura et al., 2020). Por lo tanto, **trasladar las clases al exterior o ventilar las aulas lo máximo posible** son medidas que reducen

drásticamente la capacidad de contagio y forman parte de las recomendaciones oficiales emitidas por el Ministerio de Sanidad español. Las **experiencias educativas fuera del aula representan desde esta perspectiva en general la opción más saludable.**

- Añadiendo a estas experiencias el contacto con la naturaleza, al estar en presencia de **un jardín, una ribera, el mar, un bosque, una huerta, o incluso una terraza con plantas**, se logra expandir el efecto positivo para la **prevención del contagio con COVID-19** a través de la **reducción de los niveles de estrés de salud y académico** (que afectan al sistema inmunológico).
- **Hasta la fecha no se ha descrito ni un solo contagio por superficie contaminada con COVID-19** (CEPCE, 2020). Esto permite en definitiva **relajar las medidas adoptadas en protocolos anti-COVID, facilitar compartir objetos** (bolígrafos, papel, pelotas de fútbol, etc.) y **herramientas** (acceso a laboratorios, uso compartido de ordenadores, etc.) y **restablecer dinámicas de juego, deporte y aprendizaje** que han sido restringidas por temor al contagio por contacto.
- **Las dinámicas de contagio por aerosoles en el aula son muy distintas si el paciente cero es alumno o docente.** En general, en muchas dinámicas de aprendizaje el docente habla mucho más tiempo, elevando la voz para ser escuchado, lo que multiplica la expulsión de partículas potencialmente contagiosas. Además se ha observado que la tasa de contagio entre niños y entre adultos es más elevada que de niño a adulto o de adulto a niño (Referencia: Estudio en Science de Princeton citado por El País). Todo esto invita a reflexionar sobre el paradigma actual de educación primaria y a **encontrar nuevos paradigmas asentados en aprendizaje-acción**, por ejemplo a través de **la experiencia, el contacto físico-kinestético, y la manipulación de objetos**. En estos paradigmas se obtiene el doble beneficio de **un uso limitado de la palabra como vehículo de aprendizaje**, con la consiguiente reducción de transmisión de la COVID-19, y una **mayor coherencia con las necesidades evolutivas de la etapa operativa de los niños**, entre los 7 y los 14 años de edad, de acuerdo a las investigaciones de Jean Piaget.
- El estudio de campo realizado en la población infantil de Educación Primaria en Valladolid muestra **niveles significativos de estrés académico en un 35% de los niños en las vacaciones estivales** y los **correlaciona con la percepción del nivel de estrés de padres y madres durante el confinamiento**. Este resultado parece indicar que el efecto del estrés experimentado debido a las experiencias académicas durante el confinamiento se mantiene bastante más allá de la duración del mismo, y pone en relieve la **necesidad de mejorar tanto la comunicación con las familias como la retroalimentación entre madres y padres y docentes en relación a la satisfacción y la efectividad del aprendizaje** a distancia. Esta necesidad, esencial en el aprendizaje a distancia, **resulta también relevante en la educación presencial, sobre todo en la implementación de los paradigmas de aprendizaje vivencial** mencionados en el punto anterior.

- **La mayor frecuencia y el aumento de tiempo de contacto con la naturaleza durante el confinamiento parecen estar asociados con un menor nivel de estrés global en los niños en el momento de la encuesta.** Este resultado es especialmente significativo en la relación entre la frecuencia de contacto y el nivel de estrés en el área de salud. En concreto, este estudio encontró que el **93% de los niños que tuvieron contacto diario con la naturaleza durante el confinamiento presentaron niveles de estrés bajos o insignificantes asociados al área de salud en el momento de realizar la encuesta.** Este resultado apunta a la conveniencia de **facilitar un contacto diario con la naturaleza** durante el transcurso de las actividades académicas dentro de las posibilidades de cada centro educativo, como vehículo de prevención de riesgos anti-COVID. **Aprovechar este contacto para crear experiencias de aprendizaje** está en la base de las experiencias educativas en la naturaleza de distintas iniciativas como las bosque-escuelas.
- Se encontró una **correlación entre los niveles de estrés del área de salud y el estrés académico de los niños**, y como hemos indicado este último está asociado con la motivación de los niños, y la percepción de estrés y satisfacción de las familias con la experiencia académica. **La reducción del nivel de estrés en el área de salud conducirá por tanto a un mayor rendimiento académico y una mayor satisfacción de las familias.** Sacando las clases al exterior y **realizando actividades en contacto con la naturaleza** no sólo se logrará reducir la tasa de contagio de la COVID-19, sino que **mejorará la experiencia educativa de toda la familia.** En este sentido, la bibliografía aporta datos sobre los beneficios del contacto con la naturaleza en campos tan diversos como la memoria, la atención, la concentración, la creatividad, etc..
- **Cuanto mayor es el número de elementos y entornos de la naturaleza accesibles a los niños, menor es tanto el nivel de estrés asociado al área de salud como el nivel de estrés global.** En concreto, los entornos de naturaleza más efectivos en este sentido han sido las **terrazas con plantas**, el contacto con el **mar** y la **huerta**, siendo su efecto positivo significativo también en el caso del contacto con el **río** y **jardines**.
- Uno de los efectos nocivos que conlleva **el aumento de estrés** en niños y adultos es, entre otros, **la reducción de respuesta inmune general** ante posibles patógenos externos. En un momento tan crítico para nuestras defensas como es la actual pandemia, **el contacto físico con la naturaleza puede ayudarnos a** contrarrestar estos efectos de varias maneras. Por un lado, reduce **los niveles de estrés** incluso con contactos de tan solo 30 minutos, por otro, la exposición a la luz en espacios naturales exteriores favorece **la producción de vitamina D** (relacionada con la respuesta inmune) y por último, **incrementa nuestra actividad inmune** gracias a la presencia de fitoncidas (aceites esenciales volátiles excretados por plantas con propiedades antimicrobianas) en el aire generado por los árboles.
- Las diversas iniciativas adoptadas para el inicio de curso escolar 2020-2021 a nivel internacional y el estudio liderado por el hospital Sant Joan de Déu de Barcelona muestran que **el uso de**

mascarillas faciales durante actividades al aire libre permite la participación de forma segura en dinámicas y experiencias de aprendizaje en grupos burbuja, promoviendo el desarrollo de habilidades sociales y emocionales y el aprendizaje cooperativo y por proyectos y limitando de forma efectiva la tasa de contagio de la COVID-19.

- Cabe resaltar el **efecto positivo del contacto con la naturaleza** en las emociones de los niños que participaron en el estudio de campo, quienes mayoritariamente se describieron en esa experiencia como **“libres” “felices” “contentos” y “tranquilos”**, por orden de percepción. Mucha bibliografía refiere también el **efecto beneficioso de la naturaleza en la sociabilidad y la reducción de conflictos** en los grupos, así como de sobrellevar mejor las situaciones adversas o aumentar la autoestima de los niños y niñas, tema este que resulta de gran importancia con las restricciones en los contactos personales que la pandemia está trayendo.
- Por último, resulta importante destacar **el efecto que el contacto frecuente con la naturaleza tiene en los niños de cara a sensibilizarlos para protegerla y para sentirse conectados con ella**. En el momento de crisis climática que estamos viviendo, esta sensibilidad resulta de vital importancia para las generaciones venideras, que vivirán teniendo que atender con mucha más intensidad de lo que hemos hecho hasta ahora los efectos de las acciones que generamos en el medio ambiente.

7.2.- Recomendaciones para las escuelas de primaria

Fruto de las conclusiones y reflexiones anteriores surge la siguiente lista de recomendaciones que, sin ser exhaustiva, pretende servir de apoyo a las escuelas primarias y centros con Educación Primaria en el camino de expandir el bienestar y afrontar el reto que supone la COVID-19 para actualizar el modelo educativo que sustentan, con el fin de adaptarlo a una época de pandemia e incertidumbre económica como la que estamos viviendo. Para buena parte de las propuestas se acompañan en anexos las referencias a proyectos y/o entidades que pueden servir de apoyo para implementar las recomendaciones presentadas:

1. Contacto diario con la naturaleza. Una de las claves de este estudio es el beneficio que ofrece el contacto diario con el entorno natural, en la reducción del estrés y la mejora de la salud física y emocional de la infancia. Por ello recomendamos que se favorezca ese contacto frecuente desde los centros escolares con varias propuestas:

- a. Plantas dentro de los centros escolares y las aulas** para que **los niños y las niñas se impliquen en su cuidado**, y que este forme parte de la rutina escolar, que cada uno tenga su planta o que sea un cuidado rotativo.

b. La **renaturalización de los patios y creación de huertos escolares**. El reverdecimiento y enriquecimiento de los patios escolares para su uso como aula exterior y como un espacio renovador que reporte sus beneficios tanto físicos, emocionales, mentales y sociales a alumnos y docentes. Para ello podemos buscar apoyos y sinergias de otros centros que ya han emprendido este cambio, de las AMPAS y de las familias, para que toda la comunidad educativa se implique e incluso participe en su creación y cuidado.

c. **Posibilidad de interactuar con diversidad de elementos de la naturaleza** (no solo espacios): arena, plantas, agua, ramas, madera, texturas,... que pueden ser empleados como recursos didácticos o como elementos para enriquecer el juego y la exploración.

d. **Salir del centro educativo**, usar los recursos que ofrece nuestro entorno cultural y social, aprender a movernos con seguridad en los entornos urbanos y orientarnos en ellos. Implicar a la comunidad y repensar la ciudad, que esta sea como promueve F. Tonucci "adecuada para la infancia".

2. **Diseño de experiencias de aprendizaje en la naturaleza y/o utilizando elementos de la naturaleza** vinculados a las distintas áreas de conocimiento de Educación Primaria. En este sentido, las experiencias educativas fuera del aula y de las bosque-escuelas constituyen una fuente de inspiración y consulta cercana y accesible de un valor incalculable.

3. **Formación específica para las docentes** de cara a **integrar los espacios y los recursos naturales en el currículum escolar y en el trabajo educativo diario**. Podría hacerse desde los centros de formación del profesorado, por ejemplo, y a través de las asociaciones y federaciones de colegios concertados y privados.

4. **Diseño de experiencias de aprendizaje cooperativo en grupos burbuja, por proyectos, y con un nivel elevado de aprendizaje vivencial**, en las que no prevalezca el lenguaje oral.

5. **Atención más exhaustiva a la parte relacional, emocional y de socialización del alumnado**. Dependiendo del momento puntual de la pandemia, puede que los niños y niñas solo socialicen con sus iguales en el horario y los espacios escolares, por lo que resulta imprescindible darle prioridad a esta faceta educativa en el día a día escolar de los alumnos. Permitir ratos de juego y movimiento libre, de investigación autónoma, de interrelación espontánea y de cooperación con el resto de su grupo, puede permitir a los niños y niñas desarrollar el necesario aprendizaje social, mermado seguramente el resto del día según los niveles y recomendaciones de confinamiento. **El acompañamiento a los niños y niñas en las emociones que la situación de pandemia pueda traerles** (incertidumbre, miedos, situaciones familiares de dificultad, etc), resulta más importante que nunca.

- a. **Actividades de estar en silencio:** trabajar el silencio, promover la escucha, ejercicios de mindfulness, con el fin de cultivar la calma, la atención y la concentración y reducir la emisión de aerosoles.
 - b. **Generar espacios y herramientas de escucha activa para que los alumnos puedan expresar sus emociones,** de forma segura y sin juicio.
6. **Formación en el uso efectivo de recursos y herramientas digitales** tanto a **niños como a madres, padres y docentes:** protocolos de educación digital, repositorios de vídeo-contenidos creados por docentes y compartidos dentro de la comunidad educativa, videotutoriales del uso de las plataformas de videoconferencia y de las reglas de uso, desarrollo de plataformas de sistemas de aprendizaje digital óptimos para Educación Primaria y las necesidades evolutivas de esta etapa, etc.
7. **Apoyo psicológico tanto a docentes como a familias** para afrontar la transición entre el modelo educativo presencial anterior al COVID-19 y el paradigma actual y generar espacios de bienestar para toda la comunidad escolar.
8. **Actualización de la administración** de los centros escolares para:
- a. Facilitar que los entornos escolares sean espacios seguros, que se pueda acceder a ellos en bici, caminando, que los entornos escolares tengan áreas verdes, o facilitar el acceso a estas áreas exteriores al colegio (con las regulaciones urbanas pertinentes),
 - b. Aportar recursos de personal a los Centros Educativos para bajar las ratios niños/maestro y poder crear burbujas de convivencia adecuadas, buscando el apoyo de profesionales como educadores ambientales, la formación de voluntarios, estudiantes en prácticas e incrementando la plantilla de docentes.
 - c. Crear plataformas oficiales para la gestión de información, para que los docentes tengan acceso a esta y puedan crear redes donde compartir recursos y experiencias de los centros, las aulas y los propios docentes.
 - d. Facilitar la formación específica para el trabajo fuera del aula y el acompañamiento emocional dentro de las formaciones al profesorado.
 - e. Realizar los cambios y adaptaciones necesarias a la normativa de los centros escolares para permitir las experiencias educativas fuera del aula.

Además de estas recomendaciones consideramos oportuno compartir las siguientes preguntas de reflexión que confiamos en que permitan al lector interesado encontrar sus propias estrategias efectivas para afrontar la docencia en Educación Primaria en esta época de pandemia de forma segura:

- ¿Cómo pasar de la educación que hemos vivido nosotros a la que vemos que hace falta?
- ¿Cómo educar a los niños para los retos a los que nos enfrentamos como sociedad, con la pandemia, con el cambio climático, etc.
- ¿Qué oportunidades nos ofrece la situación actual para actualizar la educación y las relaciones en la educación?
- ¿Qué es lo que hace falta para que usemos mejor los medios digitales?
- ¿Qué hará que la experiencia educativa a distancia sea más efectiva y agradable? ¿Qué hará que lo sea también la experiencia educativa presencial?
- ¿De qué manera integrar el contacto con la naturaleza en mi día a día como docente en el contexto de la asignatura / el proyecto que ofrezco?
- ¿Qué oportunidades nos brinda la situación actual para activar comunidades efectivas de aprendizaje vinculadas a la escuela?
- ¿De qué manera mantener las medidas higiénicas y sanitarias y a la vez satisfacer las necesidades relacionales, sociales y emocionales de niños y adultos en las experiencias de aprendizaje, tanto presenciales como online?
- ¿De qué manera actualizar de forma rápida y efectiva los protocolos y las actuaciones en materia sanitaria y trasladarlas a acciones específicas en las experiencias educativas dentro y fuera del aula?
- ¿De qué manera apoyar de forma efectiva a los niños, niñas y familias en situación de cuarentena o confinamiento por COVID-19?

BIBLIOGRAFIA



Algunas escuelas de Cataluña harán las clases al aire libre. (9 de septiembre 2020). *Telenoticias Comarques TV3*. Recuperado de:
<https://www.ccma.cat/tv3/alcanta/telenoticias-comarques/algunes-escoles-faran-les-classes-a-lairelliure/video/6058585/?fbclid=IwAR0hMXbe7DOMITthwek1OoCNG75GDIM3Hzau455B93njw4E56jCkd8IQMOs>

American Institutes of Research, (AIR) (2005). *Effects of Outdoor Education Programs for Children in California*. Sacramento: California Department of Education.

Asociación Española de Escuelas en la Naturaleza, (EDNA) (2020). Manifiesto: La Naturaleza como Contexto Saludable y Necesario para la Educación. Recuperado de: https://asociacionedna.files.wordpress.com/2020/05/manifiesto_20_05_15-1.pdf

Asociación Española de Pediatría, (AEP) (2020). Actualización de la Asociación Española de Pediatría sobre el uso de las mascarillas en niños durante la pandemia COVID-19. Recuperado de: https://www.aeped.es/sites/default/files/actualizacion_aep_uso_mascarillas_en_ninzos_10.x.2020.pdf

Asociación Patios Habitables, (P.H.) (2020). Recuperado de: <https://patioshabitables.wordpress.com/principios-de-diseno/Transformamos los espacios del entorno en aulas ricas de aprendizajes>

Bang, K. S., Kim, S., Song, M. K., Kang, K. I., & Jeong, Y. (2018). The Effects of a Health Promotion Program Using Urban Forests and Nursing Student Mentors on the Perceived and Psychological Health of Elementary School Children in Vulnerable Populations. *International journal of environmental research and public health*, 15(9), 1977. <https://doi.org/10.3390/ijerph15091977>

Barton, J., Hine, R. & Pretty, J. (2009). 'The health benefits of walking in greenspaces of high natural and heritage value.' *Journal of Integrative Environmental Sciences*, 6 (4). 261 - 278. ISSN 1943-815X

Bates, C. R., Bohnert, A. M. & Gerstein, D. E. (2018). Green Schoolyards in Low-Income Urban Neighborhoods: Natural Spaces for Positive Youth Development Outcomes. *Frontiers in psychology*, 9, 805. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00805>

Benhammou, F. (15 de septiembre de 2020). Más escuela, más entorno, más extraescolares: este curso más Educación 360. *Alianza Educación 360*. Recuperado de:
<https://www.educacio360.cat/mes-escola-mes-entorn-mes-extraescolars-aquest-curs-mes-educacio-360/>

Bentsen, B., Mygind, E. & Randup T. (2009). Towards an understanding of *udeskole*: education outside the classroom in a Danish context, *Education 3-13*, 37:1, 29-44, DOI: 10.1080/03004270802291780

Bernal, J. M. (2012). De las escuelas al aire libre a las aulas de la naturaleza. Áreas. *Revista Internacional De Ciencias Sociales*, (20), 171-182. Recuperado a partir de <https://revistas.um.es/areas/article/view/144721>

Bruchner, P. (2017). *Bosquescuela. Guía para la educación infantil al aire libre*. Cullera (Valencia): Ediciones Rodeno.

Burgess, D.J. & Mayer-Smith, J. (2019). "Listening to Children: Perceptions of Nature" *Secondary Education*. 3. https://cedar.wvu.edu/secondaryed_facpubs/37

Butchart, A., Tomlinson, M., Ward, C., Cluver, L., Doubt, J., & McDonald, K. (2020). Parenting in a time of COVID-19. *Lancet (London, England)*, 395(10231), e64. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30736-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30736-4)

- Chawla, L., Keena, K., Pevec, I., & Stanley, E. (2014). Green schoolyards as havens from stress and resources for resilience in childhood and adolescence. *Health Place* 28, 1–13. doi: 10.1016/j.healthplace.2014.03.001
- Centro Europeo de Prevención y Control de Enfermedades, (CEPCE) (2020). COVID-19 in children and the role of school settings in COVID-19 transmisión
Recuperado de:
<https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/COVID-19-schools-transmission-August%202020.pdf>
- Centro Europeo de Prevención y Control de Enfermedades, (CEPCE) (2020). Transmission of COVID-19, Recuperado de:
<https://www.ecdc.europa.eu/en/COVID-19/latest-evidence/transmission>
- Chen, J.H., & Monroe, M. C. (2012). Connection to Nature: Children's Affective Attitude Toward Nature. *Environment and Behavior*, 44(1), 31–49. <https://doi.org/10.1177/0013916510385082>
- Cid, G. (4 de septiembre de 2020). ¿Y si damos clase al aire libre? La última baja contra la COVID que divide a las escuelas. *El Confidencial*. Recuperado de: https://www.elconfidencial.com/tecnologia/ciencia/2020-09-04/clases-aire-libre-institutos-colegios-coronavirus_2733728/
- Cloninger, C. R. (2004). *Feeling good: The science of well-being*. Oxford: Oxford University Press.
- Coates, J.K. & Pimlott-Wilson, H. (2019). Learning while playing: Children's Forest School experiences in the UK. *British Educational Research Journal*, 45(1), 21-40. doi: <http://dx.doi.org/10.1002/berj.3491>
- Coca Vila, A. (2014). La ansiedad infantil desde el análisis transaccional. *Revista de Análisis Transaccional y Psicología Humanista*, 70, 19-42.
- Comité de Salud Medioambiental, Asociación Española de Pediatría, (AEP) (2020). “Claves para abrir más tranquilos la escuela con un enfoque de Salud Medioambiental. Recuperado de: https://www.aeped.es/sites/default/files/escuela_COVID_csm.pdf
- Corraliza, J.A. & Collado, S. (2012). Perceived Restoration and Environmental Orientation in a Sample of Spanish Children *Procedia-Social and Behavioral Sciences* 38, 264-274
- Corraliza, J.A. & Collado, S. (2019). Ecological awareness and children's environmental experience, *Papeles del Psicólogo* 40, 3 , 190-196 DOI: 10.23923/pap.psicol2019.2896
- Corraliza, J. A., Collado, S. & Bethelmy, L. (2012). Nature as a moderator of stress in urban children. *Procedia Soc. Behav. Sci.* 38, 253–263. doi: 10.1016/j.sbspro.2012.03.347
- Courtney, D., Watson, P., Battaglia, M., Mulsant, B.H. & Szatmari, P. (2020). COVID-19 Impacts on Child and Youth Anxiety and Depression: Challenges and Opportunities. *The Canadian Journal of Psychiatry*. 2020;65(10):688-691. doi:10.1177/0706743720935646
- Dadvand P., Villanueva CM., Font-Ribera, L., Martinez, D., Basagaña X., Belmonte J., Vrijheid, M., Gražulevičienė, R., Kogevinas, M. & Nieuwenhuijsen, MJ. (2014). Risks and benefits of green spaces for children: a cross-sectional study of associations with sedentary behavior, obesity, asthma, and allergy. *Environmental health perspectives*, 122(12), 1329–1335. <https://doi.org/10.1289/ehp.1308038>
- Dadvand, P., Nieuwenhuijsen, M., Esnaola, M., Forns, J., Basagaña, X., Alvarez-Pedrerol, M., . . . Sunyer, J. (2015). Green spaces and cognitive development in primary schoolchildren. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 112(26), 7937-7942. Retrieved November 5, 2020. <https://www.jstor.org/stable/26463613>

- De la Rosa, S. (9 de septiembre de 2020). Outdoor Learning is safer, but how are schools doing it?. *Educación Drive*. Recuperado de: <https://www.educationdive.com/news/outdoor-learning-is-safer-but-how-are-schools-doing-it/584384/>
- Dennis S., Kiewra C. & Wells A. (2019) Natural Outdoor Classrooms: A National Survey, Final Report
- Dettweiler, U., Becker, C., Auestad, B. H., Simón, P. & Kirsch, P. (2017). Circadian Cortisol Rhythm of Children in Outdoor and Indoor Classes. *International journal of environmental research and public health*, 14(5), 475.
- Dickie, I., Ozdermiroglu, E. & Phang, Z. (2010). Assessing the benefits of learning outside the classroom in natural environments, Final Report for Natural England
- El Colegio Narval acogerá un proyecto experimental con el 50% de clases al aire libre. (31 de agosto de 2020). *Onda Regional*. Recuperado de : <https://www.orm.es/informativos/el-colegio-narval-de-cartagena-acogera-un-proyecto-experimental-con-el-50-de-clases-al-aire-libre/>
- Escandell, T. (4 de septiembre 2020). Algunos colegios de Ibiza y Formentera optarán por aumentar las clases al aire libre. *Diario de Ibiza*. Recuperado de: <https://www.diariodeibiza.es/pitiuses-balears/2020/09/05/clases-aire-libre-solucion-falta/1167175.html>
- European Network of Ombudspersons for Children, (ENOC) and United Nations International Children's Fund (UNICEF) (22 July 2020). Ombudspersons and Commissioners for Children's Challenges and Responses to COVID-19 [Internet]. Recuperado de: <http://enoc.eu/wp-content/uploads/2020/06/ENOC-UNICEFF- COVID-19-survey-updated-synthesis-report-FV.pdf>.
- Fantini, M.P., Reno, C., Biserni, G.B., Savoia, E., & Lanari, M. (2020). COVID-19 and the re-opening of schools: a policy maker's dilemma. *Italian Journal of Pediatrics*. 2020;46(1):79. <https://doi.org/10.1186/s13052-020-00844-1>
- Fernández, C. (19 de septiembre de 2020). Como es el plan de escuelas al aire libre que quieren implementar en la ciudad. *Perfil* . Recuperado de: <https://www.perfil.com/noticias/coronavirus/como-es-el-plan-de-escuelas-al-aire-libre-que-quieren-implementar-en-la-ciudad.phtml>
- Fundación Española de Psiquiatría y Salud Mental (2020). Informe Salud Mental en la Infancia y la Adolescencia en la era del COVID-19. Evidencias y Recomendaciones de las Asociaciones Profesionales de Psiquiatría y Psicología Clínica en la Era de COVID. (Informe) Recuperado de: https://aepnya.es/wp-content/uploads/2020/07/InformeCOVID_final_Vcorregida.pdf
- García-González, E. (11 junio de 2020). ¡Urgente, urgente! Re-naturalicemos la escuela en tiempos de pandemia Departamento de Didáctica, Área de Didáctica de las Ciencias Experimentales, Facultad de Educación, Universidad de Cádiz. *Revista de educación ambiental y sostenibilidad* 2(1), 1501 (2020) Recuperado de: <https://revistas.uca.es/index.php/REyS/article/download/6142/6308/25690>
- Gomez- Gutierrez, J.L. (2016). Francisco Giner de los Ríos, la Institución Libre de Enseñanza, y su labor como "descubridores" de la sierra del Guadarrama. *Indivisa*. Boletín de Estudios e Investigación, 16, 29-64. Recuperado de: http://indivisa.lasallecentrouniversitario.es/Volumenes/Documents/Vol_16/art. 2.pdf
- Gómez-Gutiérrez, J.L. (2019). Naturaleza versus educación: Análisis de las experiencias educativas que tuvieron en la naturaleza su principal escenario (siglos XIX-XX). *Social and Education History*, 8(3), 249-271. doi:10.17583/hse.2019.3902

- Greenwood, A., & Gatersleben, B. (2016). Let's go outside! Environmental restoration amongst adolescents and the impact of friends and phones. *Journal of Environmental Psychology*, 48, 131–139 <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2016.09.007>
- Hartig, T., Evans, G.W., Jamner, L.D., Davis, D.S. & Garling, T. (2003). Tracking Restoration in Natural and Urban Field Settings. *Journal of Environmental Psychology*, 23,109-123. [http://dx.doi.org/10.1016/S0272-4944\(02\)00109-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0272-4944(02)00109-3)
- Hartig T., Mitchell R., de Vries S. & Frumkin H. (2014). Nature and Health The influence of nature on social, psychological and physical well-being. *Annual Review of Public Health* 35:1, 207-228
- Huatay, E. (2018). *Propiedades psicométricas del Inventario de Estrés Cotidiano Infantil IECI en niños del distrito La Esperanza*. [Tesis de Licenciatura] Universidad César Vallejo, Trujillo.
- Hunter, MC., Gillespie, B. W. & Yu-Pu Chen, S. (2019). Urban Nature Experiences Reduce Stress in the Context of Daily Life Based on Salivary Biomarkers. *Frontiers in psychology*, 10, 722. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00722>
- Jiménez, J.L. (26 de agosto de 2020). La transmisión de la COVID 19 es 20 veces menor en exteriores que en interiores . *Informativo 24 horas de Radio Nacional*. Recuperado de: <https://www.rtve.es/alacarta/audios/24-horas/transmision-COVID19-veinte-veces-menor-exteriores/5652113/>
- Jones, R. et al. (2020). Two metres or one: what is the evidence for physical distancing in COVID-19? *BMJ* ; 370 doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.m3223>. Recuperado de: <https://www.bmj.com/content/370/bmj.m3223>
- Kalvaitis, D. (2007). A recipe for outdoor classroom management. *Green Teacher* Toronto nº81: 36-38
- Kaplan, S. (1995). The restorative benefits of nature: Toward and integrative framework *Journal of Environmental Psychology* 15:169-182 [https://doi.org/10.1016/0272-4944\(95\)90001-2](https://doi.org/10.1016/0272-4944(95)90001-2)
- Karsten, L., Kuiper, E., Rebsaet, H. & Van de Straat (2001). De relatie jeugd en openbare ruimte verkend. Assen: Koninklijke van Gorcum. Recuperado de: https://www.kenniscentrumsportenbewegen.nl/kennisbank/publicaties/?van-de-straat&kb_id=10287
- Kelz, C., Evans, G.W. & Röderer, K. (2013). The Restorative Effects of Redesigning the Schoolyard: A Multi-Methodological, Quasi-Experimental Study in Rural Austrian Middle Schools. *Environment and Behavior*. DOI: 10.1177/001391651351052
- Kilkelly, U., Lynch, H., Moore, A. O'Connell & Field. (2016). Children and the Outdoors: Contact with the outdoors and natural heritage among children aged 5 to 12: Current trends, benefits, barriers and research requirements. Dublin, Ireland: Heritage Council. DOI: 10.13140/RG.2.1.3083.3523.
- Krishnamurti, J. (1948). *Talk 8 in poona: If You Hurt nature You are Hurting Yourself*. Krishnamurti Foundation Trust, UK.
- Li, Q. (2010). Effect of forest bathing trips on human immune function. *Environmental health and preventive medicine*, 15(1), 9–17. <https://doi.org/10.1007/s12199-008-0068-3>
- Lieberman G.A. & Hoody, L.(1998). Closing the Achievement Gap: Using the Environment as an Integrating Context for Learning. School K-12. 64. State Education and Environment Roundtable
- Lohr VI, Pearson-Mims, CH. & Goodwin, GK. (1996). Interior plants may improve worker productivity and reduce stress in a windowless environment. *Journal of Environmental Horticulture* 1996; 14(2): 97-100.5. <https://doi.org/10.21273/HORTTECH04427-19>

- Madrid, C. (29 de septiembre 2020). ¿Por qué no hay más colegios impartiendo clases al aire libre durante la pandemia? *Further*. Recuperado de: <https://theobjective.com/further/colegios-clases-al-aire-libre-pandemia>
- Marín, R. (1976). Los ideales de la escuela nueva. *Revista de Educación*, (242), 23–42.
- Martínez Muñoz, M., Rodríguez Pascual, I. & Velásquez Crespo, G. (2020). Infancia Confinada. ¿Cómo viven la situación de confinamiento niñas, niños y adolescentes? Madrid. Infancia Confinada y Enclave de Evaluación. Recuperado de: <https://infanciaconfinada.com/informe/>
- Melo, R. P. (2017). *Estandarización del cuestionario de ansiedad infantil CAS en escolares de 6 a 8 años de Lima Sur*. [Tesis de Licenciatura] Universidad Autónoma del Perú, Lima.
- Ministerio de Sanidad y Ministerio de Educación y Formación Profesional (versión 17-09-2020). Medidas de prevención, higiene y promoción de la salud frente a COVID-19 para Centros Educativos en el curso 2020-2021 . Recuperado de: https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/Medidas_centros_educativos_Curso_2020_2021_17.09.20.pdf
- Muscatiello, N., McCarthy, A., Kielb, C., Hsu, W.H., Hwang, S.A. & Lin, S. (2014). Classroom conditions and CO2 Concentrations and Teacher Health Symptoms Reporting in 10 New York State Schools. *Indoor air*, 25(2), 157–167. <https://doi.org/10.1111/ina.12136>
- Nisbet, E.K., Zelenski, J.M. & Murphy, S.A. (2011). Happiness is in our Nature: Exploring Nature Relatedness as a Contributor to Subjective Well-Being. *J Happiness Stud* 12, 303–322 (2011). <https://doi.org/10.1007/s10902-010-9197-7>
- Nishiura et al. (2020) Closed environments facilitate secondary transmission of coronavirus disease 2019 (COVID-19). Recuperado de: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.02.28.20029272v2>
- Norman, R. E., Byambaa, M., De, R., Butchart, A., Scott, J. & Vos, T. (2012). The long-term health consequences of child physical abuse, emotional abuse, and neglect: a systematic review and meta-analysis. *PLoS medicine*, 9(11), e1001349. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1001349>
- O'Brien, L. (2009). Learning outdoors: the Forest School approach, *Education* 3-13, 37:1, 45-60, DOI:10.1080/03004270802291798
- Organización Mundial de la Salud, (OMS) (2020). Considerations for school-related public health measures in the context of COVID-19. Recuperado de: <https://www.who.int/publications/i/item/considerations-for-school-related-public-health-measures-in-the-context-of-COVID-19>
- Parsons, R. (1991). The potential influences of environmental perception on human health. *Journal of Environmental Psychology*, 11(1), 1–23. [https://doi.org/10.1016/S0272-4944\(05\)80002-7](https://doi.org/10.1016/S0272-4944(05)80002-7)
- Red Equipamientos Educación Ambiental, (REDEA) (2020). Programa piloto de apoyo al Sistema Educativo, mediante la generación de nuevos espacios desde la Educación Ambiental. Recuperado de: https://redea.files.wordpress.com/2020/07/programa-piloto-redea_def-2.pdf
- Robertson, J. (2016) *Educar fuera del aula* Ediciones SM.
- Rose, K.A., Morgan, I.G., Ip, J., Kifley, A., Huynh, S., Smith, W. & Mitchell, P. (2008). Outdoor Activity Reduces The Prevalence of Myopia in Children. *Ophthalmology*, 115(8), 1279-1285. <https://doi.org/10.1016/j.ophtha.2007.12.019>
- Schenetti, E. & Garcia-Gonzalez, M. (2019). Las escuelas al aire libre como contexto para el aprendizaje de las ciencias en infantil. El caso de la Scuola nel Bosco Villa Ghigi. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias* http://dx.doi.org/10.25267/Rev_Eureka_ensen_divulg_cienc.2019.v16.i2.2204

- Skaugen, R. & Fiskum, T. A. (2015). How Schools with Good Academic Results Justify Their Use of Outdoor Education. *International Education Research*, 3(4), 16–31. <http://doi.org/10.12735/ier.v3i4p16>
- Sociedad Española de Ornitología, (SEO) (2020). Recuperado de : <https://www.seo.org/2020/09/08/en-la-vuelta-al-cole-reclamamos-mayor-protagonismo-de-la-naturaleza-en-las-aulas-y-clases-al-aire-libre/?fbclid=IwAR25R1zOevCggSl6qJbjSeWjGS0Wsn8SiGuUxdJ1-PQ-Xx1r9RHPis7xQH8>
- Soga, M., Gaston, K. J., Yamaura, Y., Kurisu, K., & Hanaki, K. (2016). Both Direct and Vicarious Experiences of Nature Affect Children's Willingness to Conserve Biodiversity. *International journal of environmental research and public health*, 13(6), 529. <https://doi.org/10.3390/ijerph13060529>
- ST. Joan de Deu (2020). Kid Corona, “Are Children Spreaders of the Disease?,” Recuperado de: <https://www.sjdhospitalbarcelona.org/es/kidscorona/ninos-ninas-transmisores-enfermedad>.
- Tabar, I. (2015). Orden y naturaleza en la escuela al aire libre : el colegio para la Institución Teresiana en Alicante de Rafael de la Hoz y Gerardo Olivares. [Tesis Doctoral] <http://oa.upm.es/40593/>
- Taylor, A. F., Kuo, F. E. & Sullivan, W. C. (2001). Coping with add: The Surprising Connection to Green Play Settings. *Environment and Behavior*, 33(1), 54–77. <https://doi.org/10.1177/00139160121972864>
- Taylor, A. F. & Kuo, F. E. (2009). Children with attention deficits concentrate better after walk in the park. *Journal of attention disorders*, 12(5), 402-409.. DOI:10.1177/1087054708323000
- The Village Hearth Community School (2020). Recuperado de: <https://www.theguelphoutdoorschool.com/ourprograms/2020/7/27/the-village-hearth-community-school>
- Tillman, S., Button, B., Coen, S.E. & Gilliland, J.A. (2019). ‘Nature makes people happy, that’s what it sort of means.’ children’s definitions and perceptions of nature in rural Northwestern Ontario, *Children’s Geographies*, 17:6, 705-718, DOI: 10.1080/14733285.2018.1550572
- Ulrich, RS. (1993). Biophilia, biophobia and natural landscapes. In: Kellert SR, Wilson EO, editors. The Biophilia hypothesis. Washington DC: *Island Press*; 1993: 75-137.
- UNICEF, OMS & IFRC (2020). Directrices para la prevención y el control de la COVID-19 en las escuelas. Recuperado de: https://www.unicef.org/media/66046/file/Key%20Messages%20and%20Actions%20for%20COVID-19%20Prevention%20and%20Control%20in%20Schools_Spanish.pdf
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, (UNESCO) (22 July 2020). Adverse consequences of school closures. Recuperado de: <https://en.unesco.org/COVID19/educationresponse/consequences>.
- Van Lancker, W. & Parolin, Z. (2020). COVID-19, school closures, and child poverty: a social crisis in the making. *The Lancet Public Health*. May;5(5):e243-e4 [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(20\)30084-0](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(20)30084-0)
- Ward C., Aspinall P. & Montarzino A. (2007). The Childhood Factor: Adult Visits to Green Places and the Significance of Childhood Experience. *Environ. Behav.* 40. 111-143 DOI:10.1177/0013916507300119
- Wells, N.M. & Evans, G.W. (2003). Nearby nature: a buffer of life stress among rural children. *Environ. Behav.* 35, 311–330. doi: 10.1177/0013916503035003001
- Lieberman, G.A. & Hoody, L. (1998). "Closing the Achievement Gap: Using the Environment as an Integrating Context for Learning". *School K-12*. 64. State Education and Environment Roundtable

Wells, N.M. & Lekies, K. S. (2006). Nature and the Life Course: Pathways from Childhood Nature Experiences to Adult Environmentalism. *Children, Youth and Environments*, 16, 1-24.

Wilson, E.O. (1984). *Biophilia*. Cambridge: Harvard University Press

Wistoft, K., & Dyg, P. M. (2018). Wellbeing in school gardens: the case of the Gardens for Bellies food and environmental education program. *Environmental Education Research*, 24(8), 1177-1191. <https://doi.org/10.1080/13504622.2018.1434869>

Yauri Vivas, A. R. (2018). *Ansiedad infantil en estudiantes de primer a tercer grado de educación primaria del colegio 1208 San Francisco de Asís-Ate Vitarte*. [Tesis de Licenciatura] Universidad Inca Garcilaso de La Vega, Lima.

Xiang Xiao et al., (2020). Greenness around schools associated with lower risk of hypertension among children: Findings from the Seven Northeastern Cities Study in China. *Environmental pollution (Barking, Essex : 1987)*, 256, 113422. <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2019.113422>

ANEXOS

1. ANEXO I - Formulario de encuesta de evaluación de la relación entre el contacto con la naturaleza, el bienestar y la educación durante el confinamiento y en la actualidad.
2. ANEXO II - Tablas del análisis cuantitativo realizado sobre los resultados de la encuesta según el formulario contenido en el ANEXO I.
3. ANEXO III - Recursos y fuentes de información para Actividades de Educación fuera del Aula y Educación en la Naturaleza.



1. ANEXO I - Formulario de encuesta de evaluación de la relación entre el contacto con la naturaleza, el bienestar y la educación durante el confinamiento y en la actualidad.

Educación, Bienestar y Naturaleza durante el Confinamiento

Rellenando este formulario estás aportando datos para un estudio de la Fundación Entretantos sobre los beneficios del contacto con la naturaleza para el proceso educativo y el bienestar de los niños y niñas de primaria, tras el confinamiento producido por la pandemia de COVID 19.

Si eres madre/padre/tutor legal de un niño o una niña escolarizado@ en primaria, por favor rellena los datos generales y los Bloques 1, 2 y 4. Para el Bloque 3 te pedimos que acompañes y ayudes a que sea el/la menor la que lo rellene contigo, para que sean sus propias respuestas las que queden reflejadas.

Si tienes más de un/a hij@, rellena por favor el formulario eligiendo sólo a un@ de ell@s. O rellena tantos formularios como hij@s escolarizados en primaria quieres que participen en el estudio.

La participación en este estudio es completamente voluntaria y te recordamos que en cualquier momento puedes utilizar tu derecho de desistir en participar en él, al igual que solicitar recibir las conclusiones del mismo, escribiéndonos al correo electrónico estudio@entretantos.org.

Si necesitas consultar cualquier duda, o sientes la necesidad de compartir algo tras haber rellenado el cuestionario, puedes ponerte en contacto con nosotras a través del correo electrónico estudio@entretantos.org.

La Fundación Entretantos se dedica a trabajar la sostenibilidad y la relación entre las personas con su territorio a través de la participación y el trabajo en red. Con este proyecto iniciamos una nueva línea de investigación entorno a la sensibilización y a la educación ambiental, apostando por cambios sociales que ayuden a mejorar nuestra relación con el medio ambiente y nuestro bienestar. Parte de este estudio pretende analizar el rango de estrés y ansiedad de los niños y niñas en la actualidad, con cuestionarios validados científicamente. En ningún caso estos cuestionarios sirven para un diagnóstico sobre ambos temas, sino solo como valor estadístico aproximado de la situación de l@ niñ@s.

INFORMACIÓN PROTECCIÓN DE DATOS, FUNDACIÓN ENTRETANTOS, CIF G34258475

En virtud de lo establecido en el Reglamento 2016/679 de Protección de Datos, se te informa de que los

datos personales aportados serán almacenados por la Fundación Entretantos en un fichero privado destinado únicamente a la correcta realización de este proyecto de investigación. Si deseas ejercitar tus

derechos de acceso, rectificación, cancelación u oposición puedes hacerlo dirigiéndote a

gestion@entretantos.org, o escribiendo a Fundación Entretantos, C/Arzobispo José Delicado 1, 47014 Valladolid.

***Obligatorio**

1.*

Marcando esta casilla, acepto participar voluntariamente en este estudio y autorizo la participación de mi hijo/a.

DATOS GENERALES

A rellenar por madre/padre/tutor legal del/la menor

2. Género *

- Niño
- Niña
- Género Queer (no se identifica con los anteriores)

3. Edad *

4. Nombre del colegio *

5. Domicilio (sin piso) – nos permitirá ver la distribución espacial del estudio

6. N° de hermanos/as (sin incluir al menor que rellena el formulario)

7. Estudios de la madre

Educación básica

Educación secundaria

Bachillerato

Estudios Universitarios

Posgrado

Otro: _____

8. Estudios del padre

Educación básica

Educación secundaria

Bachillerato

Estudios Universitarios

Posgrado

Otro: _____

9. Correo electrónico (opcional, si quieres recibir las conclusiones del estudio)

**BLOQUE 1:Relación
con la naturaleza**

Por favor, responde estas preguntas en nombre de tu hij@, incluso pregúntale si lo crees necesario para contestar correctamente

10. ¿Ha tenido tu hij@ contacto con elementos de la naturaleza durante el confinamiento? Por favor, marca todas las opciones que sean verdaderas

	Durante el confinamiento
No	<input type="checkbox"/>
Sí, con plantas	<input type="checkbox"/>
Sí, con árboles	<input type="checkbox"/>
Sí, con el césped	<input type="checkbox"/>
Sí, con tierra o arena	<input type="checkbox"/>
Sí, con mascotas	<input type="checkbox"/>
Sí, con vistas abiertas a la naturaleza (cielo, paisaje, horizonte)	<input type="checkbox"/>
Sí, con otro(s) elemento(s)	<input type="checkbox"/>

11. ¿Ha pasado tiempo tu hij@ en alguno de estos espacios durante el confinamiento? *

- Terraza
- Jardín
- Patio
- Parcela de terreno
- Huerto
- Balcón
- Ninguno de los anteriores
- Otros

12. ¿Con cuánta frecuencia ha estado en contacto tu hijo con estos elementos o espacios de naturaleza durante el confinamiento? Por favor, marca la opción correcta.

Durante el confinamiento	
Ningún día	<input type="checkbox"/>
1 día a la semana	<input type="checkbox"/>
2 días a la semana	<input type="checkbox"/>
3 días a la semana	<input type="checkbox"/>
4 días a la semana	<input type="checkbox"/>
5 días a la semana	<input type="checkbox"/>
6 días a la semana	<input type="checkbox"/>
Todos los días	<input type="checkbox"/>

13. ¿Cuánto tiempo pasaba tu hij@ de media en contacto con estos elementos o espacios de la naturaleza en el confinamiento? Solo ten en cuenta los días que accedía o estaba en contacto con la naturaleza. Por favor, marca la opción que más se ajuste a tu situación.

Durante el confinamiento	
Menos de 30 minutos al día	<input type="checkbox"/>
Entre 30 minutos y 1 hora al día	<input type="checkbox"/>
Entre 1 hora y 1,5 horas al día	<input type="checkbox"/>
Entre 1,5 horas y 2 horas al día	<input type="checkbox"/>
Entre 2 horas y 3 horas al día	<input type="checkbox"/>
Entre 3 horas y 4 horas al día	<input type="checkbox"/>
Más de cuatro horas al día	<input type="checkbox"/>

14. Qué tipo de actividades ha realizado cuando ha tenido contacto con la naturaleza durante el confinamiento (paseos, juegos, deporte, picnic, etc)? *

15. En la actualidad, ¿tiene contacto y acceso tu hij@ a elementos o espacios naturales o naturalizados?

	En la actualidad
No, con ninguno	<input type="checkbox"/>
Sí, a una terraza con plantas	<input type="checkbox"/>
Sí, a un jardín	<input type="checkbox"/>
Sí, a un parque	<input type="checkbox"/>
Sí, a una finca	<input type="checkbox"/>
Sí, a una pradera	<input type="checkbox"/>
Sí, a un bosque	<input type="checkbox"/>
Sí, a un río	<input type="checkbox"/>
Sí, a un lago	<input type="checkbox"/>
Sí, al mar	<input type="checkbox"/>
Si, a una huerta	<input type="checkbox"/>
Si, a una granja con animales	<input type="checkbox"/>
Sí, a otro(s) elemento(s)	<input type="checkbox"/>

16. ¿Con cuánta frecuencia está en contacto tu hij@ con estos elementos o espacios de naturaleza en la actualidad? Por favor, marca la opción correcta.

En la actualidad	
Ningún día	<input type="checkbox"/>
1 día a la semana	<input type="checkbox"/>
2 días a la semana	<input type="checkbox"/>
3 días a la semana	<input type="checkbox"/>
4 días a la semana	<input type="checkbox"/>
5 días a la semana	<input type="checkbox"/>
6 días a la semana	<input type="checkbox"/>
Todos los días	<input type="checkbox"/>

17. ¿Cuánto tiempo pasa tu hij@ de media en contacto con la naturaleza en la actualidad? Sol ten en cuenta los días que accede o está en contacto con la naturaleza. Por favor, marca l opción que más se ajuste a tu situación.

	En la actualidad
Menos de 30 minutos al día	<input type="checkbox"/>
Entre 30 minutos y 1 hora al día	<input type="checkbox"/>
Entre 1 hora y 1,5 horas al día	<input type="checkbox"/>
Entre 1,5 horas y 2 horas al día	<input type="checkbox"/>
Entre 2 horas y 3 horas al día	<input type="checkbox"/>
Entre 3 horas y 4 horas al día	<input type="checkbox"/>
Más de cuatro horas al día	<input type="checkbox"/>

18. Qué tipo de actividades realiza en la actualidad cuando tiene contacto con la naturaleza (paseos, juegos, depo"e, picnic, baño, etc)? *

BLOQUE 2: Experiencia educativa durante el con!namiento

Por favor, responde estas preguntas en nombre de tu hij@, incluso pregúntale si lo crees necesario para contestar correctamente

19. Durante el confinamiento ¿Cómo describirías el NIVEL DE APRENDIZAJE académico de tu hij@? Por favor, marca la casilla que mejor describa tu experiencia. *

- Muy poco aprendizaje
- Poco aprendizaje
- Algo de aprendizaje
- Su7ciente aprendizaje
- Mucho aprendizaje

20. Durante el confinamiento ¿Cómo describirías el NIVEL DE CONCENTRACIÓN en torno al aprendizaje académico de tu hij@? Por favor, marca la casilla que mejor describa tu experiencia. *

- Muy poca concentración
- Poca concentración
- Algo de concentración
- Su7ciente concentración
- Mucha concentración

21. Durante el confinamiento ¿Cómo describirías el NIVEL DE ESTRÉS en torno al aprendizaje académico de tu hij@? Por favor, marca la casilla que mejor describa tu experiencia. *

- Nada estresante
- Algo estresante
- Estresante
- Bastante estresante
- Muy estresante

22. Durante el con!namiento ¿Cómo describirías el NIVEL DE MOTIVACIÓN en torno al aprendizaje académico de tu hij@? Por favor, marca la casilla que mejor describa tu experiencia. *

- Ninguna motivación
- Poca motivación
- Su7ciente motivación
- Bastante motivación
- Mucha motivación

23. Durante el con!namiento ¿Cómo describirías TU NIVEL DE SATISFACCIÓN con la experiencia de aprendizaje académico de tu hij@? Por favor, marca la casilla que mejor describa tu experiencia. *

- Nada satisfactoria
- Poco satisfactoria
- Satisfactoria
- Bastante satisfactoria
- Muy satisfactoria

24. Durante el confinamiento ¿cuántas horas al día dedicaba tu hij@ a las tareas escolares? *

- Nada
- Menos de 30 minutos al día
- Entre 30 minutos y 1 hora al día
- Entre 1 hora y 1,5 horas al día
- Entre 1,5 horas y 2 horas al día
- Entre 2 y 3 horas al día
- Entre 3 y 4 horas al día
- Más de 4 horas al día

25. Durante el confinamiento ¿cuántas horas al día de media ha estado tu hij@ frente a dispositivos digitales para las tareas escolares? *

- Nada
- Menos de 30 minutos al día
- Entre 30 minutos y 1 hora al día
- Entre 1 hora y 1,5 horas al día
- Entre 1,5 horas y 2 horas al día
- Entre 2 y 3 horas al día
- Entre 3 y 4 horas al día
- Más de 4 horas al día

26. Durante el con!namiento ¿cuántas horas al día has dedicado tu (u otra persona de la fami a acompañar la actividad educativa de tu hij@? *

- Nada
- Menos de 30 minutos al día
- Entre 30 minutos y 1 hora al día
- Entre 1 hora y 1,5 horas al día
- Entre 1,5 y 2 horas al día
- Entre 2 horas y 3 horas al día
- Entre 3 horas y 4 horas al día
- Más de 4 horas al día

27. ¿Cómo describirías la experiencia educativa en familia durante el con!namiento?

BLOQUE 3:
Bienestar de l@s
niñ@s

Por favor, pide a tu hij@ que rellene estos cuestionarios o ayúdale tu a hacerlo. Es importante que sea él o ella quien conteste a las preguntas

28. Durante el confinamiento por el coronavirus (cuando no se podía salir de casa) ¿cuanta tranquilidad te daba estar en contacto con elementos naturales o sitios con naturaleza (como plantas, mascotas, tierra o arena, árboles, el sol, hueco, cielo abierto, jardín, terraza, patio,...)? *

- Mucha tranquilidad
- Bastante tranquilidad
- Normal
- Poca tranquilidad
- Ninguna tranquilidad
- No he estado en contacto con elementos naturales o sitios con naturaleza

29. Durante el confinamiento ¿quieres contarnos algo especial que hayas sentido cuando estabas en contacto con la naturaleza o con elementos naturales?

30. Cuando estás ahora en contacto con la naturaleza (en el parque, en el jardín, en el campo, en el hue"o, en el rio,...) o con elementos de ella (plantas, animales, tierra, cielo abie"o,...) ¿cómo te sientes? Puedes marcar todas las respuestas que describan cómo te sientes: *

- Tranquilo/a
- Con7ado/a
- Feliz
- Seguro/a
- Activo/a
- Contento/a
- Agradecido/a
- Libre
- Asustado/a
- incómodo/a
- Inseguro/a
- Nervioso/a
- Perezoso/a
- Preocupado/a
- Triste
- Cansado/a
- De otra manera
- No estoy en contacto con la naturaleza

CUESTIONARIO CAS

31. 1. Crees que te salen bien la mayoría de las cosas que intentas *

- Sí
- No

32. 2. La gente piensa que normalmente eres *

bueno

malo

33. 3. Cuando te preguntan *

contestas antes que los demás niños

o los demás niños contestan antes que tú

34. 4. Crees que *

tienes buena suerte

tienes mala suerte

35. 5. Piensas que *

solamente caes bien a unos pocos

caes bien a todo el mundo

36. 6. Algunas veces te han dicho que hablas demasiado *

Sí

No

37. 7. Piensas que *

puedes hacer las cosas mejor que la mayoría de los niños

los demás niños las hacen mejor que tú

38. 8. Crees que *

te pasan muchas cosas malas

te pasan pocas cosas malas

39. 9. Estás contento y alegre *

casi siempre

casi nunca

40. 10. Te parece que las cosas son *

demasiado difíciles

demasiado fáciles

BLOQUE 3:
Bienestar de l@s
niñ@s

Por favor, pide a tu hij@ que rellene estos 2 cuestionario o ayúdale tu a hacerlo. Es importante que sea él o ella quien conteste a las preguntas

CUESTIONARIO CAS (CONTINUACIÓN)

41. 11. Piensas que estás demasiado tiempo sentado en el colegio *

Sí

No

42. 12. Generalmente *

terminas tus deberes a tiempo

necesitas más tiempo para terminarlos

43. 13. Crees que *

los demás niños son siempre buenos contigo

algunas veces te molestan

44. 14.Los demás niños pueden hacer las cosas *

mejor que tú

peor que tú

45. 15.Sientes miedo cuando está oscuro *

Sí

No

46. 16.Piensas que *

tienes muchos problemas

tienes pocos problemas

47. 17.Piensas que la gente habla mal de ti *

Sí

No

48. 18.Crees que haces bien *

casi todas las cosas

solo algunas cosas

49. 19.Por la noche *

tienes siempre sueños agradables

casi siempre tienes sueños de miedo

50. 20.Cuando te haces una herida *

te asustas o te mareas

te preocupas

BLOQUE 3:
Bienestar de l@s
niñ@s

Por favor, pide a tu hij@ que rellene este cuestionario o ayúdale tu a hacerlo. Es importante que sea él o ella quien conteste a las preguntas

CUESTIONARIO IECI

En la siguiente página encontrarás una serie de afirmaciones sobre cosas que pueden haberte sucedido.

No hay respuesta correcta ni incorrecta, únicamente marca si estas cosas te han sucedido EN EL ÚLTIMO AÑO.

Si te ha ocurrido, señala el SÍ; si no te ha sucedido, señala el NO.

Veamos un ejemplo:

A menudo voy al cine

SÍ x NO

51. *

	SÍ	NO
1. Este año he estado enfermo o enferma varias veces.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Las tareas del colegio me resultan difíciles.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Visito poco a mis familiares (abuelos, tíos, primos, etc.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Muchas veces te sientes mal: te duele la cabeza, tienes ganas de vomitar, te duele la barriga.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Normalmente saco malas notas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Paso mucho tiempo solo o solo en casa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Tus papás te han llevado al hospital hace poco	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Tu Profesor o tu Profesora te manda muchos deberes, te explica muchas cosas, te pide que lo hagas todo bien.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. En tu casa hay problemas de dinero.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Hay veces que no tiene hambre y no comes casi nada; otras veces tienes mucha hambre y comes demasiado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Haces muchas actividades después del colegio, como baile, natación , fútbol, inglés, etc.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Mis hermanos y yo nos peleamos mucho.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. A menudo tengo pesadillas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. Te cuesta mucho prestar atención cuando haces los deberes, o cuando explican los profesores	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

15. Paso poco tiempo con mis padres	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16. Te preocupa cómo eres físicamente, por ejemplo ser más delgado(a) o ser más alto(a), más guapo(a)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17. Me pongo nervioso o nerviosa cuando me preguntan los profesores	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18. Mis padres me regañan mucho.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19. Mis padres me llevan muchas veces al médico.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20. En el colegio mis compañeros se meten mucho conmigo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21. Tus papas te mandan que hagas más cosas de las que te da tiempo, por ejemplo: deberes, ordenar tu cuarto, ayudar a poner la mesa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22. Me canso muy fácil.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

BLOQUE 4: Eventos ocurridos durante el con!namiento

Por favor, como madre/padre/tutorlegal contesta estas preguntas a nivel familiar

52. Por favor, indica si a nivel familiar se ha vivenciado alguna de las siguientes experiencias e los últimos cinco meses. Marque todas las opciones que apliquen: *

- Pérdida de uno de los cuidadores principales
- Pérdida de un familiar cercano
- Enfermedad grave u hospitalización de uno de los cuidadores principales
- Enfermedad grave u hospitalización de un familiar cercano
- Pérdida de empleo de los dos (o del único) cuidador(es) principal(es)
- Pérdida de empleo de uno de los cuidadores principales (en caso de que haya dos)
- Pérdida o cambio de la vivienda habitual
- Presencia de discusiones en el ámbito familiar
- Preocupación general por la presencia de la pandemia
- Preocupación por la salud de los seres queridos debido a la presencia de la pandemia
- Preocupación por el rendimiento escolar debido a la presencia de la pandemia
- Preocupación por el futuro debido a la presencia de la pandemia

Otro: _____

53. N° de habitaciones de la casa familiar durante el con!namiento

54. N° de personas que convivieron en el domicilio familiar durante el con!namiento *

¡¡Muchas gracias por
tu pa"icipación!!

Recuerda que si necesitas ponerte en contacto con nosotras puedes hacerlo en el correo electrónico estudio@entretantos.org



Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google.

Google Formularios

2. ANEXO II - Tablas del análisis cuantitativo realizado sobre los resultados de la encuesta según el formulario contenido en el ANEXO I.

1. ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS DE EDAD Y GÉNERO

1.1 EDAD MEDIA, MÍNIMA Y MÁXIMA

Estadísticos

		Edad	Género
N	Válido	59	143
	Perdidos	84	0
Media		8,85	
Desv. Desviación		2,007	
Mínimo		6	
Máximo		14	

1.2 FRECUENCIAS DE EDAD

Tabla de frecuencia

		Edad			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	6	10	7,0	16,9	16,9
	7	5	3,5	8,5	25,4
	8	13	9,1	22,0	47,5
	9	9	6,3	15,3	62,7
	10	8	5,6	13,6	76,3
	11	9	6,3	15,3	91,5
	12	3	2,1	5,1	96,6
	13	1	,7	1,7	98,3
	14	1	,7	1,7	100,0
	Total	59	41,3	100,0	
Perdidos	Sistema	84	58,7		
Total		143	100,0		

1.3 FRECUENCIAS DE GÉNERO

		Género			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido		84	58,7	58,7	58,7
	Niña	23	16,1	16,1	74,8
	Niño	36	25,2	25,2	100,0
	Total	143	100,0	100,0	

2.FRECUENCIAS DE TIPO TIPO DE ELEMENTOS Y ENTORNOS, FRECUENCIA Y TIEMPOS.

2.1 TIPO DE ELEMENTOS Y ENTORNOS VISITADOS DURANTE EL CONFINAMIENTO POR NÚMERO (Y PORCENTAJE) DE NIÑOS

\$TIPO1C frecuencias

		Respuestas		Porcentaje de casos
		N	Porcentaje	
TIPO1C ^a	Ningun elemento	3	1,7%	5,1%
	Plantas	42	24,0%	71,2%
	Arboles	21	12,0%	35,6%
	Césped	19	10,9%	32,2%
	Tierra o Arena	18	10,3%	30,5%
	Marcota	30	17,1%	50,8%
	Vistas Abiertas	33	18,9%	55,9%
	Otros	9	5,1%	15,3%
Total		175	100,0%	296,6%

a. Grupo de dicotomía tabulado en el valor 1.

\$TIPO2C frecuencias

		Respuestas		Porcentaje de casos
		N	Porcentaje	
TIPO2C ^a	Ningun elemento	8	9,3%	13,8%
	Terraza con Plantas	21	24,4%	36,2%
	Jardin	16	18,6%	27,6%
	Patio	16	18,6%	27,6%
	Parcela	7	8,1%	12,1%
	Huerto	9	10,5%	15,5%
	Balcon	7	8,1%	12,1%
	Otros	2	2,3%	3,4%
Total		86	100,0%	148,3%

a. Grupo de dicotomía tabulado en el valor 1.

2.2 FRECUENCIA CON LA QUE LOS NIÑOS HAN VISITADO ENTORNOS NATURALES DURANTE EL CONFINAMIENTO (DÍAS POR SEMANA)

Tabla de frecuencia

FRECUENCIA C					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	0	6	4,2	10,2	10,2
	1	2	1,4	3,4	13,6
	2	3	2,1	5,1	18,6
	3	1	,7	1,7	20,3
	4	2	1,4	3,4	23,7
	5	2	1,4	3,4	27,1
	7	43	30,1	72,9	100,0
	Total	59	41,3	100,0	
Perdidos	Sistema	84	58,7		
Total		143	100,0		

2.3 TIEMPO QUE HAN PASADO LOS NIÑOS EN CONTACTO CON ENTORNOS NATURALES DURANTE EL CONFINAMIENTO (PARA VER EN HORAS VER ANEXO DE CUESTIONARIO)

TIEMPO C					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	0	4	2,8	6,8	6,8
	1	12	8,4	20,3	27,1
	2	17	11,9	28,8	55,9
	3	5	3,5	8,5	64,4
	4	5	3,5	8,5	72,9
	5	7	4,9	11,9	84,7
	6	4	2,8	6,8	91,5
	7	5	3,5	8,5	100,0
Total		59	41,3	100,0	
Perdidos	Sistema	84	58,7		
Total		143	100,0		

2.4 TIPO DE ELEMENTOS Y ENTORNOS VISITADOS EN LA ACTUALIDAD POR NÚMERO (Y PORCENTAJE) DE NIÑOS

\$TIPOACT frecuencias

TIPOACT ^a		Respuestas		Porcentaje de casos
		N	Porcentaje	
	Ningun elemento u entorno	1	0,6%	1,7%
	Terraza con Plantas	12	7,3%	20,3%
	Jardin	28	17,0%	47,5%
	Parque	29	17,6%	49,2%
	Finca	18	10,9%	30,5%
	Pradera	7	4,2%	11,9%
	Bosque	18	10,9%	30,5%
	Rio	16	9,7%	27,1%
	Lago	2	1,2%	3,4%
	Mar	10	6,1%	16,9%
	Huerta	15	9,1%	25,4%
	Granja	2	1,2%	3,4%
	Otros	7	4,2%	11,9%
Total		165	100,0%	279,7%

a. Grupo de dicotomía tabulado en el valor 1.

2.5 FRECUENCIA CON LA QUE LOS NIÑOS/AS VISITAN ENTORNOS NATURALES EN LA ACTUALIDAD (DÍAS POR SEMANA)

FRECUENCIA ACTUALIDAD

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1	1	,7	1,7	1,7
	2	5	3,5	8,5	10,2
	3	3	2,1	5,1	15,3
	4	2	1,4	3,4	18,6
	5	2	1,4	3,4	22,0
	6	4	2,8	6,8	28,8
	7	42	29,4	71,2	100,0
	Total		59	41,3	100,0
Perdidos	Sistema	84	58,7		
Total		143	100,0		

2.6 TIEMPO QUE PASAN LOS NIÑOS EN CONTACTO CON ENTORNOS NATURALES EN LA ACTUALIDAD (PARA VER EN HORAS VER ANEXO DE CUESTIONARIO)

TIEMPO ACTUALIDAD

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1	5	3,5	8,5	8,5
	2	6	4,2	10,2	18,6
	3	4	2,8	6,8	25,4
	4	8	5,6	13,6	39,0
	5	7	4,9	11,9	50,8
	6	10	7,0	16,9	67,8
	7	19	13,3	32,2	100,0
	Total	59	41,3	100,0	
Perdidos	Sistema	84	58,7		
Total		143	100,0		

3. FRECUENCIAS DE ANSIEDAD Y ESTRÉS

3.1 FRECUENCIA DE PARTICIPANTES CON NIVELES DE ANSIEDAD ALTO, MODERADO O NULO EN EL FACTOR 1

F1 CAS / 3					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No ansiedad	52	36,4	88,1	88,1
	Ansiedad moderada	7	4,9	11,9	100,0
	Total	59	41,3	100,0	
Perdidos	Sistema	84	58,7		
Total		143	100,0		

3.2 FRECUENCIA DE PARTICIPANTES CON NIVELES DE ANSIEDAD ALTO, MODERADO O NULO EN EL FACTOR 2

F2 CAS /3					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	no ansiedad	59	41,3	100,0	100,0
Perdidos	Sistema	84	58,7		
Total		143	100,0		

3.3 FRECUENCIA DE PARTICIPANTES CON NIVELES DE ANSIEDAD GLOBAL ALTO, MODERADO O NULO

CAS / 3

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No ansiedad	32	22,4	54,2	54,2
	Ansiedad moderada	27	18,9	45,8	100,0
	Total	59	41,3	100,0	
Perdidos	Sistema	84	58,7		
Total		143	100,0		

3.4 FRECUENCIAS DE PARTICIPANTES CON 0, 1, 2 O 3 ÁREAS DE ESTRÉS

Tabla de frecuencia

TOTAL AREAS ESTRÉS

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	0	30	21,0	50,8	50,8
	1	20	14,0	33,9	84,7
	2	9	6,3	15,3	100,0
	Total	59	41,3	100,0	
Perdidos	Sistema	84	58,7		
Total		143	100,0		

3.5 FRECUENCIAS DE PARTICIPANTES CON ESTRÉS EN EL ÁREA DE SALUD

SALUD / 2

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bienestar	51	35,7	86,4	86,4
	Estrés	8	5,6	13,6	100,0
	Total	59	41,3	100,0	
Perdidos	Sistema	84	58,7		
Total		143	100,0		

3.6 FRECUENCIAS DE PARTICIPANTES CON ESTRÉS EN EL ÁREA ACADÉMICO

ACADEMICO / 2

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bienestar	38	26,6	64,4	64,4
	Estrés	21	14,7	35,6	100,0
	Total	59	41,3	100,0	
Perdidos	Sistema	84	58,7		
Total		143	100,0		

3.7 FRECUENCIAS DE PARTICIPANTES CON ESTRÉS EN EL ÁREA FAMILIAR

FAMILIAR / 2

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bienestar	50	35,0	84,7	84,7
	Estres	9	6,3	15,3	100,0
	Total	59	41,3	100,0	
Perdidos	Sistema	84	58,7		
Total		143	100,0		

1. ASOCIACIONES Y CORRELACIONES Y DESCRIPCIONES

4.1 ASOCIACIÓN Y DESCRIPCIÓN ENTRE FRECUENCIA DEL CONTACTO CON LA NATURALEZA DURANTE EL CONFINAMIENTO Y NIVELES DE ESTRÉS GLOBAL

FRECUENCIA C * % (Sí)

Tabla cruzada

		%												Tot	
		5	9	14	18	22	23	27	31	32	36	41	46	64	Tot
FRECUENCIA C	0	Recuento	0	0	0	2	1	0	1	0	0	1	0	0	1
	% dentro de % (Sí)	0,0%	0,0%	0,0%	50,0%	50,0%	0,0%	14,3%	0,0%	0,0%	20,0%	0,0%	0,0%	100,0%	10
1	Recuento	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	
	% dentro de % (Sí)	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	25,0%	0,0%	20,0%	0,0%	0,0%	3
2	Recuento	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	
	% dentro de % (Sí)	40,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	5
3	Recuento	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	
	% dentro de % (Sí)	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	14,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1
4	Recuento	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	
	% dentro de % (Sí)	0,0%	11,1%	0,0%	0,0%	0,0%	16,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	3
5	Recuento	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	
	% dentro de % (Sí)	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	14,3%	0,0%	0,0%	20,0%	0,0%	0,0%	0,0%	3
7	Recuento	3	8	7	2	1	5	4	0	3	3	4	3	0	
	% dentro de % (Sí)	60,0%	88,9%	100,0%	50,0%	50,0%	83,3%	57,1%	0,0%	75,0%	60,0%	80,0%	100,0%	0,0%	72
Total	Recuento	5	9	7	4	2	6	7	1	4	5	5	3	1	
	% dentro de % (Sí)	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	91,174 ^a	72	,063
Razón de verosimilitud	59,384	72	,856
Asociación lineal por lineal	1,521	1	,217
N de casos válidos	59		

a. 88 casillas (96,7%) han esperado un recuento menor

4.2 ASOCIACIÓN Y DESCRIPCIÓN ENTRE DURACIÓN DEL CONTACTO CON LA NATURALEZA DURANTE EL CONFINAMIENTO Y NIVELES DE ESTRÉS GLOBAL

TIEMPO C * % (SÍ)

Tabla cruzada

		% (SÍ)													Total
		5	9	14	18	22	23	27	31	32	36	41	46	64	
TIEMPO C 0	Recuento	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4
	% dentro de % (SÍ)	0,0%	0,0%	0,0%	75,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	6,8%
1	Recuento	1	1	2	0	2	0	3	0	1	1	0	1	0	12
	% dentro de % (SÍ)	20,0%	11,1%	28,6%	0,0%	100,0%	0,0%	42,9%	0,0%	25,0%	20,0%	0,0%	33,3%	0,0%	20,3%
2	Recuento	2	3	1	1	0	1	1	1	1	2	3	1	0	17
	% dentro de % (SÍ)	40,0%	33,3%	14,3%	25,0%	0,0%	16,7%	14,3%	100,0%	25,0%	40,0%	60,0%	33,3%	0,0%	28,8%
3	Recuento	0	1	0	0	0	1	2	0	0	1	0	0	0	5
	% dentro de % (SÍ)	0,0%	11,1%	0,0%	0,0%	0,0%	16,7%	28,6%	0,0%	0,0%	20,0%	0,0%	0,0%	0,0%	8,5%
4	Recuento	1	0	1	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	5
	% dentro de % (SÍ)	20,0%	0,0%	14,3%	0,0%	0,0%	16,7%	0,0%	0,0%	50,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	8,5%
5	Recuento	0	2	2	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	7
	% dentro de % (SÍ)	0,0%	22,2%	28,6%	0,0%	0,0%	16,7%	14,3%	0,0%	0,0%	0,0%	20,0%	0,0%	0,0%	11,9%
6	Recuento	1	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	4
	% dentro de % (SÍ)	20,0%	11,1%	0,0%	0,0%	0,0%	33,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	6,8%
7	Recuento	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	5
	% dentro de % (SÍ)	0,0%	11,1%	14,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	20,0%	20,0%	33,3%	0,0%	8,5%	
Total	Recuento	5	9	7	4	2	6	7	1	4	5	5	3	1	59
	% dentro de % (SÍ)	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	105,608 ^a	84	,056
Razón de verosimilitud	83,431	84	,497
Asociación lineal por lineal	,535	1	,464

4.3 CORRELACIÓN ENTRE FRECUENCIA DEL CONTACTO CON LA NATURALEZA DURANTE EL CONFINAMIENTO Y NIVELES DE ESTRÉS EN EL ÁREA DE SALUD

Correlaciones

		TOTAL SÍ SALUD	FRECUENCIA C
Rho de Spearman	TOTAL SÍ SALUD	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,019
		N	59
FRECUENCIA C		Coefficiente de correlación	-,305 [*]
		Sig. (bilateral)	,019
		N	59

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

4.4 DESCRIPCIÓN DEL NÚMERO (Y PORCENTAJE) DE NIÑOS CON NIVELES DE BIENESTAR O ESTRÉS EN EL ÁREA SALUD SEGÚN LA FRECUENCIA DE CONTACTO CON LA NATURALEZA DURANTE EL CONFINAMIENTO

FRECUENCIA C * SALUD / 2

Tabla cruzada

		SALUD / 2		Total	
		Bienestar	Estrés		
FRECUENCIA C	0	Recuento	4	2	6
		% dentro de FRECUENCIA C	66,7%	33,3%	100,0%
		% dentro de SALUD / 2	7,8%	25,0%	10,2%
1	1	Recuento	1	1	2
		% dentro de FRECUENCIA C	50,0%	50,0%	100,0%
		% dentro de SALUD / 2	2,0%	12,5%	3,4%
2	2	Recuento	2	1	3
		% dentro de FRECUENCIA C	66,7%	33,3%	100,0%
		% dentro de SALUD / 2	3,9%	12,5%	5,1%
3	3	Recuento	1	0	1
		% dentro de FRECUENCIA C	100,0%	0,0%	100,0%
		% dentro de SALUD / 2	2,0%	0,0%	1,7%
4	4	Recuento	2	0	2
		% dentro de FRECUENCIA C	100,0%	0,0%	100,0%
		% dentro de SALUD / 2	3,9%	0,0%	3,4%
5	5	Recuento	1	1	2
		% dentro de FRECUENCIA C	50,0%	50,0%	100,0%
		% dentro de SALUD / 2	2,0%	12,5%	3,4%
7	7	Recuento	40	3	43
		% dentro de FRECUENCIA C	93,0%	7,0%	100,0%
		% dentro de SALUD / 2	78,4%	37,5%	72,9%
Total		Recuento	51	8	59
		% dentro de FRECUENCIA C	86,4%	13,6%	100,0%

4.5 CORRELACIÓN ENTRE NIVELES DE ESTRÉS EN EL ÁREA DE SALUD Y NIVELES DE ESTRÉS EN EL ÁREA ACADÉMICA

► Correlaciones no paramétricas

Correlaciones			TOTAL SI SALUD	TOTAL SI ACADÉMICO
Rho de Spearman	TOTAL SI SALUD	Coefficiente de correlación	1,000	,521**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	59	59
	TOTAL SI ACADÉMICO	Coefficiente de correlación	,521**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	59	59

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

4.5 DESCRIPCIÓN DE LA RELACIÓN ENTRE NIVELES DE ESTRÉS EN EL AREA DE SALUD Y NIVELES DE ESTRÉS EN EL ÁREA ACADÉMICA

Tabla cruzada SALUD / 2*ACADEMICO / 2					
		ACADEMICO / 2		Total	
		Bienestar	Estrés		
SALUD / 2	Bienestar	Recuento	36	15	51
		% dentro de SALUD / 2	70,6%	29,4%	100,0%
		% dentro de ACADEMICO / 2	94,7%	71,4%	86,4%
	Estrés	Recuento	2	6	8
		% dentro de SALUD / 2	25,0%	75,0%	100,0%
		% dentro de ACADEMICO / 2	5,3%	28,6%	13,6%
Total	Recuento	38	21	59	
	% dentro de SALUD / 2	64,4%	35,6%	100,0%	
	% dentro de ACADEMICO / 2	100,0%	100,0%	100,0%	

4.6 ASOCIACIÓN Y DESCRIPCIÓN SOBRE EL NÚMERO DE ELEMENTOS DE LA NATURALEZA CON LOS QUE LOS NIÑOS TIENEN CONTACTO EN LA ACTUALIDAD Y NIVELES DE ESTRÉS GLOBAL

TIPO ACTUALIDAD * Total test (Sí)

		Tabla cruzada												
		Total test (Sí)												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	14	Total	
TIPO ACTUALIDAD	0	Recuento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
		% dentro de Total test (Sí)	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	1,7%
	1	Recuento	3	1	2	1	2	1	1	7	1	1	0	20
		% dentro de Total test (Sí)	60,0%	14,3%	33,3%	50,0%	25,0%	25,0%	20,0%	43,8%	33,3%	50,0%	0,0%	33,9%
	2	Recuento	2	2	1	0	1	1	3	2	0	0	0	12
		% dentro de Total test (Sí)	40,0%	28,6%	16,7%	0,0%	12,5%	25,0%	60,0%	12,5%	0,0%	0,0%	0,0%	20,3%
	3	Recuento	0	0	2	0	1	0	1	2	0	1	0	7
		% dentro de Total test (Sí)	0,0%	0,0%	33,3%	0,0%	12,5%	0,0%	20,0%	12,5%	0,0%	50,0%	0,0%	11,9%
	4	Recuento	0	2	0	1	2	1	0	1	0	0	0	7
		% dentro de Total test (Sí)	0,0%	28,6%	0,0%	50,0%	25,0%	25,0%	0,0%	6,3%	0,0%	0,0%	0,0%	11,9%
	5	Recuento	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	4
		% dentro de Total test (Sí)	0,0%	0,0%	16,7%	0,0%	0,0%	25,0%	0,0%	6,3%	33,3%	0,0%	0,0%	6,8%
	6	Recuento	0	1	0	0	1	0	0	2	1	0	0	5
		% dentro de Total test (Sí)	0,0%	14,3%	0,0%	0,0%	12,5%	0,0%	0,0%	12,5%	33,3%	0,0%	0,0%	8,5%
	7	Recuento	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	3
		% dentro de Total test (Sí)	0,0%	14,3%	0,0%	0,0%	12,5%	0,0%	0,0%	6,3%	0,0%	0,0%	0,0%	5,1%
Total		Recuento	5	7	6	2	8	4	5	16	3	2	1	59
		% dentro de Total test (Sí)	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	102,038 ^a	70	,007
Razón de verosimilitud	55,419	70	,898
Asociación lineal por lineal	,074	1	,785
N de casos válidos	59		

a. 87 casillas (98,9%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,02.

4.7 DESCRIPCIÓN DEL TIPO DE ELEMENTOS DE LA NATURALEZA CON LOS QUE LOS NIÑOS TIENEN CONTACTO EN LA ACTUALIDAD Y NIVELES DE ESTRÉS GLOBAL

		Tabla cruzada de \$TIPOACT*TotaltestSI												
		Total test (SI)												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	14	Total	
TIPO ACTUALIDAD ^a	Ningun elemento u entorno	Recuento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	% dentro de \$TIPOACT	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	
	Terraza con Plantas	% dentro de TotaltestSI	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	
		Recuento	0	2	1	0	3	2	1	3	0	0	0	12
	Jardin	% dentro de \$TIPOACT	0,0%	16,7%	8,3%	0,0%	25,0%	16,7%	8,3%	25,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
		% dentro de TotaltestSI	0,0%	28,6%	16,7%	0,0%	37,5%	50,0%	20,0%	18,8%	0,0%	0,0%	0,0%	
	Parque	Recuento	3	3	3	1	2	1	4	8	2	1	0	28
		% dentro de \$TIPOACT	10,7%	10,7%	10,7%	3,6%	7,1%	3,6%	14,3%	28,6%	7,1%	3,6%	0,0%	
	Finca	% dentro de TotaltestSI	60,0%	42,9%	50,0%	50,0%	25,0%	25,0%	80,0%	50,0%	66,7%	50,0%	0,0%	
		Recuento	0	1	3	1	5	2	2	11	2	2	0	29
	Pradera	% dentro de \$TIPOACT	0,0%	3,4%	10,3%	3,4%	17,2%	6,9%	6,9%	37,9%	6,9%	6,9%	0,0%	
		% dentro de TotaltestSI	0,0%	14,3%	50,0%	50,0%	62,5%	50,0%	40,0%	68,8%	66,7%	100,0%	0,0%	
	Bosque	Recuento	2	3	1	0	4	1	2	4	1	0	0	18
		% dentro de \$TIPOACT	11,1%	16,7%	5,6%	0,0%	22,2%	5,6%	11,1%	22,2%	5,6%	0,0%	0,0%	
	Río	% dentro de TotaltestSI	40,0%	42,9%	16,7%	0,0%	50,0%	25,0%	40,0%	25,0%	33,3%	0,0%	0,0%	
		Recuento	0	2	0	0	2	2	0	0	0	1	0	7
	Lago	% dentro de \$TIPOACT	0,0%	28,6%	0,0%	0,0%	28,6%	28,6%	0,0%	0,0%	14,3%	0,0%	0,0%	
		% dentro de TotaltestSI	0,0%	28,6%	0,0%	0,0%	25,0%	50,0%	0,0%	0,0%	33,3%	0,0%	0,0%	
	Mar	Recuento	0	3	1	1	5	1	1	5	1	0	0	18
		% dentro de \$TIPOACT	0,0%	16,7%	5,6%	5,6%	27,8%	5,6%	5,6%	27,8%	5,6%	0,0%	0,0%	
	Huerta	% dentro de TotaltestSI	0,0%	42,9%	16,7%	50,0%	62,5%	25,0%	20,0%	31,3%	33,3%	0,0%	0,0%	
		Recuento	0	4	2	1	2	2	0	3	2	0	0	16
	Otros	% dentro de \$TIPOACT	0,0%	25,0%	12,5%	6,3%	12,5%	12,5%	0,0%	18,8%	12,5%	0,0%	0,0%	
		% dentro de TotaltestSI	0,0%	57,1%	33,3%	50,0%	25,0%	50,0%	0,0%	18,8%	66,7%	0,0%	0,0%	
	Granja	Recuento	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	2
		% dentro de \$TIPOACT	0,0%	0,0%	50,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	50,0%	0,0%	0,0%	
	Total	% dentro de TotaltestSI	0,0%	0,0%	50,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	50,0%	0,0%	0,0%	
		Recuento	1	2	0	1	2	0	0	3	0	1	0	10
	Mar	% dentro de \$TIPOACT	10,0%	20,0%	0,0%	10,0%	20,0%	0,0%	0,0%	30,0%	0,0%	10,0%	0,0%	
		% dentro de TotaltestSI	20,0%	28,6%	0,0%	50,0%	25,0%	0,0%	0,0%	18,8%	0,0%	50,0%	0,0%	
	Huerta	Recuento	1	3	2	0	1	1	0	6	1	0	0	15
		% dentro de \$TIPOACT	6,7%	20,0%	13,3%	0,0%	6,7%	6,7%	0,0%	40,0%	6,7%	0,0%	0,0%	
	Granja	% dentro de TotaltestSI	20,0%	42,9%	33,3%	0,0%	12,5%	25,0%	0,0%	37,5%	33,3%	0,0%	0,0%	
		Recuento	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
	Otros	% dentro de \$TIPOACT	0,0%	50,0%	0,0%	0,0%	50,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
		% dentro de TotaltestSI	0,0%	14,3%	0,0%	0,0%	12,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
	Total	Recuento	0	2	1	0	1	0	0	2	1	0	0	7
		% dentro de \$TIPOACT	0,0%	28,6%	14,3%	0,0%	14,3%	0,0%	0,0%	28,6%	14,3%	0,0%	0,0%	
	Total	% dentro de TotaltestSI	0,0%	28,6%	16,7%	0,0%	12,5%	0,0%	0,0%	12,5%	33,3%	0,0%	0,0%	
		Recuento	5	7	6	2	8	4	5	16	3	2	1	59

Los porcentajes y los totales se basan en los encuestados.

a. Grupo de dicotomía tabulado en el valor 1.

4.8 ASOCIACIÓN Y DESCRIPCIÓN SOBRE EL NÚMERO DE ELEMENTOS DE LA NATURALEZA CON LOS QUE LOS NIÑOS TIENEN CONTACTO EN LA ACTUALIDAD Y NIVELES DE ANSIEDAD EN EL ÁREA DE SALUD

TIPO ACTUALIDAD * TOTAL SI SALUD

		Tabla cruzada							Total
		TOTAL SI SALUD							
TIPO ACTUALIDAD		0	1	2	3	4	5	6	
0	Recuento	0	0	0	0	0	0	1	1
	% dentro de TOTAL SI SALUD	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	1,7%
1	Recuento	7	3	1	4	4	1	0	20
	% dentro de TOTAL SI SALUD	36,8%	27,3%	12,5%	30,8%	80,0%	50,0%	0,0%	33,9%
2	Recuento	6	1	2	2	0	1	0	12
	% dentro de TOTAL SI SALUD	31,6%	9,1%	25,0%	15,4%	0,0%	50,0%	0,0%	20,3%
3	Recuento	1	2	2	1	1	0	0	7
	% dentro de TOTAL SI SALUD	5,3%	18,2%	25,0%	7,7%	20,0%	0,0%	0,0%	11,9%
4	Recuento	2	2	2	1	0	0	0	7
	% dentro de TOTAL SI SALUD	10,5%	18,2%	25,0%	7,7%	0,0%	0,0%	0,0%	11,9%
5	Recuento	0	2	0	2	0	0	0	4
	% dentro de TOTAL SI SALUD	0,0%	18,2%	0,0%	15,4%	0,0%	0,0%	0,0%	6,8%
6	Recuento	2	0	1	2	0	0	0	5
	% dentro de TOTAL SI SALUD	10,5%	0,0%	12,5%	15,4%	0,0%	0,0%	0,0%	8,5%
7	Recuento	1	1	0	1	0	0	0	3
	% dentro de TOTAL SI SALUD	5,3%	9,1%	0,0%	7,7%	0,0%	0,0%	0,0%	5,1%
Total	Recuento	19	11	8	13	5	2	1	59
	% dentro de TOTAL SI SALUD	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	82,715 ^a	42	,000
Razón de verosimilitud	37,966	42	,649
Asociación lineal por lineal	,918	1	,338

4.9 CORRELACIÓN ENTRE EL NÚMERO DE ELEMENTOS DE LA NATURALEZA CON LOS QUE LOS NIÑOS TIENEN CONTACTO EN LA ACTUALIDAD Y NIVELES DE ANSIEDAD EN EL ÁREA DE SALUD

Correlaciones

		TIPO ACTUALIDAD		SALUD / 2	
Rho de Spearman	TIPO ACTUALIDAD	Coefficiente de correlación	1,000	-,349**	
		Sig. (bilateral)	.	,007	
		N	59	59	
	SALUD / 2	Coefficiente de correlación	-,349**	1,000	
		Sig. (bilateral)	,007	.	
		N	59	59	

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

4.10 ASOCIACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL NÚMERO DE ELEMENTOS DE LA NATURALEZA CON LOS QUE LOS NIÑOS TIENEN CONTACTO EN LA ACTUALIDAD Y NIVELES DE ANSIEDAD EN EL ÁREA ACADÉMICO

TIPO ACTUALIDAD * TOTAL SI ACADÉMICO

			Tabla cruzada						
			TOTAL SI ACADÉMICO						
			0	1	2	3	4	6	Total
TIPO ACTUALIDAD	0	Recuento	0	0	0	0	0	1	1
		% dentro de TOTAL SI ACADÉMICO	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	50,0%	1,7%
	1	Recuento	2	6	4	4	4	0	20
		% dentro de TOTAL SI ACADÉMICO	33,3%	46,2%	21,1%	40,0%	44,4%	0,0%	33,9%
	2	Recuento	2	4	5	0	1	0	12
		% dentro de TOTAL SI ACADÉMICO	33,3%	30,8%	26,3%	0,0%	11,1%	0,0%	20,3%
	3	Recuento	0	0	2	3	1	1	7
		% dentro de TOTAL SI ACADÉMICO	0,0%	0,0%	10,5%	30,0%	11,1%	50,0%	11,9%
	4	Recuento	0	2	3	1	1	0	7
		% dentro de TOTAL SI ACADÉMICO	0,0%	15,4%	15,8%	10,0%	11,1%	0,0%	11,9%
	5	Recuento	1	0	1	1	1	0	4
		% dentro de TOTAL SI ACADÉMICO	16,7%	0,0%	5,3%	10,0%	11,1%	0,0%	6,8%
	6	Recuento	1	0	2	1	1	0	5
		% dentro de TOTAL SI ACADÉMICO	16,7%	0,0%	10,5%	10,0%	11,1%	0,0%	8,5%
	7	Recuento	0	1	2	0	0	0	3
		% dentro de TOTAL SI ACADÉMICO	0,0%	7,7%	10,5%	0,0%	0,0%	0,0%	5,1%
Total		Recuento	6	13	19	10	9	2	59
		% dentro de TOTAL SI ACADÉMICO	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	51,249 ^a	35	,037
Razón de verosimilitud	36,743	35	,388
Asociación lineal por lineal	,075	1	,785

4.11 DESCRIPCIÓN DEL TIPO ENTORNOS VISITADOS EN LA ACTUALIDAD Y NIVELES ESTRÉS EN EL ÁREA DE SALUD

		SALUD / 2		Total	
		Bienestar	Estrés		
TipoACT ^a	Ningun elemento u entorno	Recuento	0	1	1
		% dentro de \$TipoACT	0,0%	100,0%	
		% dentro de SALUDDIVIDO	0,0%	12,5%	
Terraza con Plantas		Recuento	12	0	12
		% dentro de \$TipoACT	100,0%	0,0%	
		% dentro de SALUDDIVIDO	23,5%	0,0%	
Jardin		Recuento	24	4	28
		% dentro de \$TipoACT	85,7%	14,3%	
		% dentro de SALUDDIVIDO	47,1%	50,0%	
Parque		Recuento	25	4	29
		% dentro de \$TipoACT	86,2%	13,8%	
		% dentro de SALUDDIVIDO	49,0%	50,0%	
Finca		Recuento	17	1	18
		% dentro de \$TipoACT	94,4%	5,6%	
		% dentro de SALUDDIVIDO	33,3%	12,5%	
Pradera		Recuento	7	0	7
		% dentro de \$TipoACT	100,0%	0,0%	
		% dentro de SALUDDIVIDO	13,7%	0,0%	
Bosque		Recuento	17	1	18
		% dentro de \$TipoACT	94,4%	5,6%	
		% dentro de SALUDDIVIDO	33,3%	12,5%	
Rio		Recuento	16	0	16
		% dentro de \$TipoACT	100,0%	0,0%	
		% dentro de SALUDDIVIDO	31,4%	0,0%	

Lago	Recuento	2	0	2
	% dentro de \$TipoACT	100,0%	0,0%	
	% dentro de SALUDDIVIDO	3,9%	0,0%	
Mar	Recuento	10	0	10
	% dentro de \$TipoACT	100,0%	0,0%	
	% dentro de SALUDDIVIDO	19,6%	0,0%	
Huerta	Recuento	15	0	15
	% dentro de \$TipoACT	100,0%	0,0%	
	% dentro de SALUDDIVIDO	29,4%	0,0%	
Granja	Recuento	2	0	2
	% dentro de \$TipoACT	100,0%	0,0%	
	% dentro de SALUDDIVIDO	3,9%	0,0%	
Otros	Recuento	7	0	7
	% dentro de \$TipoACT	100,0%	0,0%	
	% dentro de SALUDDIVIDO	13,7%	0,0%	
Total	Recuento	51	8	59

Los porcentajes y los totales se basan en los encuestados.

a. Grupo de dicotomía tabulado en el valor 1.

4.12 DESCRIPCIÓN DE ENTORNOS VISITADOS EN LA ACTUALIDAD Y NIVELES ESTRÉS EN EL ÁREA ACADÉMICO

Tabla cruzada de \$TipoACT*ACADEMICODIVIDIDO

TipoACT ^a			ACADEMICO / 2		Total
			Bienestar	Estrés	
Ningun elemento u entorno	Recuento	0	1	1	
	% dentro de \$TipoACT	0,0%	100,0%		
	% dentro de ACADEMICODIVIDIDO	0,0%	4,8%		
Terraza con Plantas	Recuento	10	2	12	
	% dentro de \$TipoACT	83,3%	16,7%		
	% dentro de ACADEMICODIVIDIDO	26,3%	9,5%		
Jardin	Recuento	19	9	28	
	% dentro de \$TipoACT	67,9%	32,1%		
	% dentro de ACADEMICODIVIDIDO	50,0%	42,9%		
Parque	Recuento	16	13	29	
	% dentro de \$TipoACT	55,2%	44,8%		
	% dentro de ACADEMICODIVIDIDO	42,1%	61,9%		
Finca	Recuento	11	7	18	
	% dentro de \$TipoACT	61,1%	38,9%		
	% dentro de ACADEMICODIVIDIDO	28,9%	33,3%		
Pradera	Recuento	4	3	7	
	% dentro de \$TipoACT	57,1%	42,9%		
	% dentro de ACADEMICODIVIDIDO	10,5%	14,3%		

Bosque	Recuento	11	7	18
	% dentro de \$TipoAct	61,1%	38,9%	
	% dentro de ACADEMICODIVIDIDO	28,9%	33,3%	
Rio	Recuento	11	5	16
	% dentro de \$TipoAct	68,8%	31,3%	
	% dentro de ACADEMICODIVIDIDO	28,9%	23,8%	
Lago	Recuento	1	1	2
	% dentro de \$TipoAct	50,0%	50,0%	
	% dentro de ACADEMICODIVIDIDO	2,6%	4,8%	
Mar	Recuento	7	3	10
	% dentro de \$TipoAct	70,0%	30,0%	
	% dentro de ACADEMICODIVIDIDO	18,4%	14,3%	
Huerta	Recuento	12	3	15
	% dentro de \$TipoAct	80,0%	20,0%	
	% dentro de ACADEMICODIVIDIDO	31,6%	14,3%	
Granja	Recuento	1	1	2
	% dentro de \$TipoAct	50,0%	50,0%	
	% dentro de ACADEMICODIVIDIDO	2,6%	4,8%	
Otros	Recuento	6	1	7
	% dentro de \$TipoAct	85,7%	14,3%	
	% dentro de ACADEMICODIVIDIDO	15,8%	4,8%	
Ningun elemento u entorno	Recuento	0	1	1
	% dentro de \$TipoAct	0,0%	100,0%	
	% dentro de ACADEMICODIVIDIDO	0,0%	4,8%	
Total	Recuento	38	21	59

Los porcentajes y los totales se basan en los encuestados.

a. Grupo de dicotomía tabulado en el valor 1.

4.13 CORRELACIÓN ENTRE FRECUENCIA DE CONTACTO CON LA NATURALEZA EN LA ACTUALIDAD Y NIVELES DE ESTRÉS GLOBAL

Correlaciones

		FRECUCIA ACTUALIDAD	
Rho de Spearman	Total test (Si)	Total test (Si)	FRECUCIA ACTUALIDAD
	Coefficiente de correlación	1,000	-,225 [*]
	Sig. (unilateral)	.	,043
	N	59	59
FRECUCIA ACTUALIDAD	Coefficiente de correlación	-,225 [*]	1,000
	Sig. (unilateral)	,043	.
	N	59	59

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (unilateral).

4.14 DESCRIPCIÓN DEL NÚMERO (Y PORCENTAJE) DE NIÑOS CON NIVELES DE BIENESTAR O ESTRÉS EN EL ÁREA SALUD SEGÚN LA FRECUENCIA DE CONTACTO CON LA NATURALEZA EN LA ACTUALIDAD

Tabla cruzada FRECUENCIA ACTUALIDAD*SALUD / 2

FRECUENCIA ACTUALIDAD		SALUD / 2		Total
		Bienestar	Estrés	
1	Recuento	1	0	1
	% dentro de FRECUENCIA ACTUALIDAD	100,0%	0,0%	100,0%
	% dentro de SALUD / 2	2,0%	0,0%	1,7%
2	Recuento	3	2	5
	% dentro de FRECUENCIA ACTUALIDAD	60,0%	40,0%	100,0%
	% dentro de SALUD / 2	5,9%	25,0%	8,5%
3	Recuento	2	1	3
	% dentro de FRECUENCIA ACTUALIDAD	66,7%	33,3%	100,0%
	% dentro de SALUD / 2	3,9%	12,5%	5,1%
4	Recuento	2	0	2
	% dentro de FRECUENCIA ACTUALIDAD	100,0%	0,0%	100,0%
	% dentro de SALUD / 2	3,9%	0,0%	3,4%
5	Recuento	1	1	2
	% dentro de FRECUENCIA ACTUALIDAD	50,0%	50,0%	100,0%
	% dentro de SALUD / 2	2,0%	12,5%	3,4%
6	Recuento	4	0	4
	% dentro de FRECUENCIA ACTUALIDAD	100,0%	0,0%	100,0%
	% dentro de SALUD / 2	7,8%	0,0%	6,8%
7	Recuento	38	4	42
	% dentro de FRECUENCIA ACTUALIDAD	90,5%	9,5%	100,0%

5 ASOCIACIONES Y CORRELACIONES EN LA EXPERIENCIA EDUCATIVA

5.1 CORRELACIÓN ENTRE NIVELES DE ESTRÉS PERCIBIDO EN EL ÁMBITO ACADÉMICO Y NIVELES DE ESTRÉS GLOBAL

Correlaciones no paramétricas

Correlaciones

			Total test (SÍ)	Estrés percibido
Rho de Spearman	Total test (SÍ)	Coefficiente de correlación	1,000	,281*
		Sig. (bilateral)	.	,036
		N	59	56
	Estrés percibido	Coefficiente de correlación	,281*	1,000
		Sig. (bilateral)	,036	.
		N	56	56

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

5.2 CORRELACIÓN ENTRE NIVELES DE SATISFACCIÓN PERCIBIDO EN EL ÁMBITO ACADÉMICO Y NIVELES DE ESTRÉS ACADÉMICO

➔ Correlaciones no paramétricas

Correlaciones

			Satisfacción percibida	ACADEMICO / 2
Rho de Spearman	Satisfacción percibida	Coefficiente de correlación	1,000	-,347**
		Sig. (bilateral)	.	,009
		N	56	56
	ACADEMICO / 2	Coefficiente de correlación	-,347**	1,000
		Sig. (bilateral)	,009	.
		N	56	59

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

5.3 ASOCIACIÓN ENTRE NIVELES DE ESTRÉS PERCIBIDO EN EL ÁMBITO ACADÉMICO Y NIVELES DE ESTRÉS ACADÉMICO

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	32,188 ^a	20	,041
Razón de verosimilitud	32,323	20	,040
Asociación lineal por lineal	1,430	1	,232
N de casos válidos	56		

a. 29 casillas (96,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,25.

ANEXO III - Recursos y fuentes de información para Actividades de Educación fuera del Aula, Educación en la Naturaleza y Bienestar Escolar

APRENDIENDO AL AIRE LIBRE

En España celebra el día de las clases al aire libre, incluye recursos e inspiración.
<https://aprendiendoal aire libre.es/>

BOSQUESCUELA

Escuela en la Naturaleza homologada. Ofrece formación y asesoramiento.
<https://bosquescuela.com/>

CHILDHOOD BY NATURE

Página que ofrece recursos, ideas de actividades y formación para adultos.
<https://childhoodbynature.com/>

CHILDREN AND NATURE

Movimiento Niños y Naturaleza, creada por Richard Lou. Ofrece herramientas, recursos y una biblioteca de investigación muy completa.
<https://www.childrenandnature.org/>
<https://www.childrenandnature.org/learn/tools-resources/>

CREATIVE STAR LEARNING

Ideas prácticas sobre el aprendizaje y juego al aire libre, incluye recursos específicos de matemáticas, lengua, educación musical
<https://creativestarlarning.co.uk/>

DESIGN FOR CHANGE

Entidad que promueve la evolución de la educación potenciando la implicación del alumnado en cambios de su entorno más cercano, a través de la participación activa. Muy relacionada con la consecución de los ODS.
<https://www.dfcpain.org/>

EL NOU SAFAREIG

Espacio de comunicación y de intercambio social que tiene como protagonistas a la infancia y a la naturaleza, ofrece propuestas para trabajar con elementos de la naturaleza.
<http://www.elsafareig.org/safareigesp/index.htm>

ESCUELAS BOSQUE

Blog de Nitdia Aznáres, Guía de Forest School en Escocia, nos comparte su experiencia y recursos.
<http://www.bosquescuels.com/>

FEDERACIÓN EDNA

Federación Española de las Escuelas en la Naturaleza. Ofrece formaciones, apoyo y asesoramiento.
<https://asociacionedna.wordpress.com/>

FUNDACIÓN SPLORA

Ofrecen recursos para los docentes para la vuelta a las aulas con propuestas concretas en varios ámbitos incluida la naturaleza y el cuidado emocional.
<https://www.splora.es/spacio-vuelta/>

GREEN BRONX MACHINE

Promueve la creación de huertos escolares en los Centros Educativos del Bronx como elemento transformador de las comunidades.

<https://greenbronxmachine.org>

HEIKE FREIRE

Divulgadora de la Pedagogía Verde, incluye recursos, artículos y su formación en Pedagogía Verde.

<https://www.heikefreire.com/educar-en-verde>

INNATURA

Blog pedagógico que vincula infancia y naturaleza, incluye un directorio de escuelas en la naturaleza, recursos y formación.

<https://escuelainnatura.com/>

INNER BLOOM

Asociación especializada en el bienestar en las escuelas, trabajando con docentes, equipos directivos y familias.

Ofrecen programas de coaching individual y grupal para facilitar los cambios necesarios.

<http://www.innerbloom.org/comunidadeseducativas>

INTERNATIONAL SCHOOL GROUNDS ALLIANCE

La Alianza Internacional de los Patios Escolares cada año durante el mes de mayo invita a las escuelas de todo el mundo a celebrar el mes del patio escolar, sacando las actividades escolares al patio. Su página incluye guías de actividades (una en español) con varias ideas y propuestas para realizar actividades fuera del aula.

<https://www.internationalschoolgrounds.org/isgm>.

LA CIUDAD DE LOS NIÑOS

Movimiento internacional, creado por Francesco Tonucci, que busca hacer accesibles a la infancia las ciudades, poniendo a los niños en lugar central. Ofrece propuestas, material de apoyo, artículos y bibliografía.

<https://www.lacittadeibambini.org/es/>

MANAGING RISK IN PLAY PROVISION: IMPLEMENTATION GUIDE. Ball, David J., Gill, Tim and Spiegel, Bernard (2008)

Guía para gestionar los riesgos y beneficios para realizar actividades en la naturaleza.

<http://www.freeplaynetwork.org.uk/pubs/risk.pdf>

NATURALIZA

Página con recursos adaptados para que los y las docentes puedan impartir los contenidos curriculares con una mirada ambiental. Ofrece recursos didácticos para impartir los contenidos curriculares de las cuatro asignaturas troncales de la educación primaria.

<https://www.naturalizaeducacion.org/>

NATURE TO NURTURE

Proyecto de Forest School para niños y niñas de 5 a 10 años

<https://www.naturetonurture.co.uk/>

PRAE (CENTRO DE PROPUESTAS AMBIENTALES EDUCATIVAS, CYL)

Centro especializado en educación ambiental. Ofrece formación y ha participado en proyectos de reverdecimiento del patio escolar en Castilla y León.

<http://praecyl.es/#>

PROJECT LEARNING TREE

Es un programa de educación ambiental para educadores, que ofrece recursos para aplicar en el aula.
<https://www.plt.org/>

REDEEA (RED DE EQUIPAMIENTOS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL)

Ha lanzado un proyecto en septiembre para apoyar a las escuelas en el desdoblamiento de los grupos y en la reconexión con la naturaleza. Cuenta con monitores especializados en educación ambiental y recursos y espacios específicos.

<https://redeea.wordpress.com/>

WILD MATH CURRICULUM

Página que ofrece recursos y actividades para hacer matemáticas fuera del aula para infantil y primaria.

<https://www.wildmathcurriculum.com/>

“ *Si existe comunión entre tú y la naturaleza, puedes estar en comunión con el niño sentado a tu lado, con tu educador o con tus padres. Vivir en armonía con la naturaleza genera un mundo diferente.* ”

— J. Krishnamurti



participación sociedad territorio redes

fundación

entretantos