

# PROPOSTES PER APROFUNDIR EN L'EDUCACIÓ A LA NATURA

## ESPERIT DEL DOCUMENT

Els beneficis del contacte amb la natura són coneguts, també per les criatures. L'educació a la natura és un tàndem que funciona tal com s'ha vist en les escoles de bosc o escoles mixtes (combinació d'aula convencional i exterior) que treballen amb aquesta metodologia. El medi natural esdevé una aula d'aprenentatge molt estimulante a tots els nivells de la persona i, permet per tant, un desenvolupament integral sobretot durant la infància.

La nostra escola té la natura com a eix transversal i està compromesa en incloure l'aprenentatge a l'exterior dins la seva activitat. L'entorn privilegiat que té l'escola dins de la ciutat de Barcelona propicia activitats a l'exterior envoltades de natura.

La situació que ens toca viure ha sacsejat el sistema educatiu. D'avui per demà ha trencat el nostre dia a dia i, per ara, sembla que no tornarem a l'escola tal com la coneixíem. Des de la comissió Natura ens sembla una **oportunitat per potenciar aquesta mirada a l'exterior i explorar l'entorn de l'escola** obrint-la de bat a bat per a desenvolupar plenament el projecte natura de l'escola, combinant els aprenentatges a l'aula amb els de l'exterior.

Sabem que estem en consonància amb l'equip docent de l'escola en aquest sentit i volem fer arribar la nostra disposició per poder donar un cop de mà en allò que calgui: en el plantejament de la proposta o en la seva execució si és que calen mans. Entenem que és un moment molt complex i les directrius a seguir molt canviants.

En el present document intentem resumir idees, reflexions i experiències de la Comissió, així com fer un petit recull d'articles i estudis científics relacionats amb l'aprenentatge a la Natura en general i en el context de la pandèmia de la Covid-19, en particular. És, o pretén ser, un document obert on tothom pugui anar afegint informació, reflexions i, fins i tot, exposar resultats de les experiències que es puguin posar en pràctica. D'aquesta manera, la nostra intenció és sempre la de donar suport a l'escola i oferir-li una eina més perquè pugui desenvolupar el seu projecte.

## Índex

1. **Idees i reflexions de la Comissió Natura.**
2. **Protocol orientatiu de l'Associació EDNA d'educació en la natura.**
3. **Necessitats complementàries a tenir en compte.**
4. **Recull d'articles i estudis.**
5. **Annex I. Aplicacions per a dispositius intel·ligents.**
6. **Annex II. Proposta d'escola oberta.**

## 1. Idees i reflexions de la Comissió Natura.

Creiem que la situació actual derivada de la pandèmia de la Covid-19, en la que es posa en dubte la seguretat de fer activitats col·lectives en recintes tancats, ens ofereix l'oportunitat per justificar i aprofundir en l'educació en la Natura. El desenvolupament del Projecte Natura de l'escola ja contempla l'*outdoor learning* com a mecanisme per assolir les competències bàsiques, però la manca de recursos de l'escola pública és un dels factors claus que no ho fa possible en el grau que es desitjaria. És de tots conegut i està validat per diversos estudis científics que educar-se i viure en la Natura és beneficiós pel desenvolupament, el benestar i la salut de la infància, sobretot en les

etapes inicials. Per tant, és perfecte per una escola de primària i pot ser una experiència enriquidora per l'escola pública, que ha de ser també diversa. L'entorn de l'escola Montseny facilita que aquesta experiència sigui possible i, sobretot, no s'ha de veure com contradictori amb l'assoliment de les competències bàsiques que tota Escola ha de garantir, ans al contrari, creiem que un entorn natural facilita aquest assoliment. És important recordar que no només s'aprèn en una aula en el sentit clàssic de la paraula aula i que, de fet, la Natura acaba esdevenint l'aula per excel·lència. La intenció és, doncs, col·laborar amb l'escola en el desenvolupament d'una proposta en aquesta línia per tal que sigui perfectament assumible per l'escola i les famílies i sigui completament avantatjosa pels infants i les mestres.

Quins avantatges podem obtenir d'estendre les aules de l'escola a l'entorn boscós que la rodeja? Les enumerem a continuació:

- Garanteix un aprenentatge vivencial, permetent als nens/es i joves integrar el que els passa i no només reproduir models.
- El joc a la Natura en un terreny irregular amb múltiples materials estimula la imaginació, el llenguatge, la creativitat i la motricitat.
- Pot permetre un aprenentatge més vivencial, competencial i de qualitat per als nostres infants.
- Pot ajudar a canviar el paradigma i entendre la Natura com a quelcom intrínsec a l'ésser humà i a les nostres vides. Hem d'aprendre que som part de la Natura i viure dels seus recursos d'una manera racional en què tinguem en compte a la resta d'éssers vius. Tal com deia Jordi Sabater Pi: "Si observes, coneixes; si coneixes, estimes; si estimes, protegeixes".
- Si sorgeix l'obligatorietat de desdoblament de les aules per a reduir les ràtios als interiors, o la limitació del contacte de diferents grups, aprofitar l'entorn natural podria facilitar el compliment dels requisits sanitaris.

Poden haver-hi moltes estratègies per intentar explotar aquests beneficis i aquesta és potser la part més oberta del document, ja que es poden anar afegint idees i propostes, més generals o més concretes. A continuació en descrivim algunes:

**a) Proposta per fer el desdoblament:**

La meitat de la classe a l'Aula i l'altra meitat al Bosc. L'endemà es fa un canvi i així tot l'alumnat fa les mateixes coses, però diferents dies. Això s'ha aplicat, en part, al projecte Aula Viva a l'escola Llorers amb bons resultats.

**b) Proposta d'aprenentatge a la Natura vivencial i competencial:**

Aprofitar l'espai forestal del voltant de l'escola per estudiar de forma sistemàtica la natura present. Aquest estudi sistemàtic es realitzaria fent servir una aproximació multi-disciplinària que implicaria la identificació i descripció dels éssers vius i dels elements que constitueixen el paisatge fent servir les diferents llengües oficials (evitant noms científics i tecnicismes innecessaris) i realitzant una descripció treballant el vocabulari (colors, textures, formes, etc.) indicant en la descripció tant elements quantitius com geomètrics. Tota aquesta descripció es podria anar emmagatzemant de forma sistemàtica (p. ex. en una llibreta) junt amb la compilació de mostres si s'escau.

Això permetrà que els alumnes adquireixin un coneixement de l'entorn geogràfic immediat que al mateix temps té beneficis associats, ja que conèixer l'entorn geogràfic i ser sensible al paisatge és quelcom essencial si volem que les noves generacions duguin a terme els canvis necessaris per protegir el medi ambient. També permetrà treballar el vocabulari i fer reviure la riquesa lèxica tant en el català com el castellà. Per exemple: l'aladern és un arbust comú del sotabosc mediterrani molt abundant al bosquet dels voltants del Turull i treballar la seva

nomenclatura i descripció amb altres idiomes mediterranis i amb l'anglès i entendre quin és el seu rol en l'entorn, es pot fer de ben petits. Noms com aquests probablement els coneixien els nostres avis però nosaltres ja no els coneixem. A més a més es pot fer ús de les noves tecnologies i usar dispositius intel·ligents amb aplicacions que ajuden a reconèixer elements, siguin plantes, animals o núvols, a partir de fotografies. Aquestes aplicacions al fer només suggeriments poden permetre el desenvolupament del sentit crític i portar a un ús racional i amb coneixement d'aquest tipus de dispositius. En l'annex I adjuntem els enllaços a algunes d'aquestes aplicacions.

També s'ha de tenir present que de ben segur les escoles de Natura que existeixen a Catalunya en l'actualitat podrien assessorar els equips docents de les escoles que vulguin tendir, no només a una escola Bosc, sinó a una escola on combinar l'aula convencional amb la Natura. És clau conèixer els recursos disponibles i saber aprofitar-los de la millor manera.

Finalment, pot ser rellevant fer una última reflexió. Fa més de 100 anys s'inaugurava a Barcelona (8 de maig de 1914), la primera Escola Bosc dirigida per Rosa Sensat. Una escola concebuda a l'aire lliure. Es va plantejar aquesta escola per un tema sanitari, ja que els nens de Barcelona a principis del segle XX patien moltes malalties, sobretot pulmonars i de caràcter respiratori, per les fàbriques que hi havia al centre de la ciutat. I ara de fet, ens estem plantejant recórrer més a la Natura per una emergència sanitària.

Tots aquests canvis poden ser l'oportunitat per revisar el sistema educatiu. Com? Evidentment amb més dotació de recursos per l'escola pública, però també amb una renaturalització de l'escola. Desitgem que la nova educació camini de la mà de la Natura, pel bé dels nens i nenes i de les i els joves. La infància és una etapa crucial en el creixement de l'ésser humà, és la llavor del que serem demà.

## **2. Protocol orientatiu de l'associació EDNA (Educación en la Naturaleza).**

Creiem interessant la lectura de la introducció i justificació d'aquest protocol. Tot i que és un protocol fet durant el maig del 2020, creiem que pot ser útil de cara a treballar una proposta definitiva, en el cas que ho necessiti l'escola. I és important recordar que els aspectes més científics del mateix poden veure's superats per nous coneixements derivats de nous experiments, nous assajos clínics, etc. La ciència està en continu progrés i el que és recomanable avui pot ser que no ho sigui l'endemà.

Per a facilitar la lectura desglossem els temes que presenta en la **primera part**, abans del protocol en si:

### **– Transmissió del virus.**

Presenta com el virus es pot transmetre per l'aire o per contacte amb superfícies contaminades. És la part més susceptible de canvis amb el temps.

- Per l'aire: Bàsicament diu que els ambients interiors faciliten el contagi sent unes 18 vegades superior als ambients a l'aire lliure, segons estudis (pàg 4).
- Per contacte amb superfícies contaminades: en general el virus es manté actiu més temps en superfícies no poroses (metall, plàstic...) que en poroses (paper, cartó...) (pàg 7). El 80% de contagis múltiples han estat en les llars, i 1/3 d'aquests està lligat a la permanència en mitjans de transport col·lectiu (pàg 10).

– **Conseqüències del confinament i la pandèmia pels infants.**

- Activitat física limitada: posa en valor l'exercici a l'aire lliure i els beneficis per la vista (pag 11).
- Qualitat de l'aire interior: la necessitat dels infants de respirar aire no contaminat i la importància de ventilar els interiors dels edificis (pag 12).
- Salut mental: exposa que la combinació de la crisi sanitària, de l'aïllament social i la recessió econòmica pot empitjorar o fer que apareguin problemes mentals, sobretot en els infants.

– **Natura, salut i benestar en el context de la pandèmia.**

Exposa una *interessant relació de beneficis de sortir a l'aire lliure*. També com l'accés a espais verds s'ha convertit en un assumpte *d'igualtat social*, i des de l'escola pública creiem que cal oferir aquesta possibilitat a tots els infants (pag 14, 15 i 16).

Document complet: [https://asociacionedna.files.wordpress.com/2020/06/protocolo-revisado\\_2020.pdf](https://asociacionedna.files.wordpress.com/2020/06/protocolo-revisado_2020.pdf)

### **3. Necessitats complementàries a tenir en compte.**

Els punts que comentem a continuació podrien haver estat comentats en el punt 2 d'aquest document. Però el fet de dependre bastant de tercers actors sobre els quals es pot incidir relativament poc, ha fet que els presentem de forma separada, per tenir en compte i realitzar-se en la mesura que es pugui. Aquests punts fan referència a tres àmbits d'actuació:

- **ENTORN**: Hem de demanar a les autoritats competents (Ajuntament, districte...) la pacificació i neteja de l'entorn de l'escola (posant èmfasi en els gossos lligats i les seves femtes) per a permetre un ús tranquil i segur per part dels infants.
- **PATIS**: Naturalització dels patis de l'escola. Lligat al procés de transformació del pati, que hem fet tota la comunitat educativa, ja finalitzat. Insistir en la necessitat de transformar els patis escolars en llocs educatius no com una mesura puntual, sinó perdurable. Els patis han de ser espais per a l'intercanvi, la convivència i l'aprenentatge, en el que la natura hi ha de ser molt present. En l'annex II incloem una proposta que pretén aprofitar l'estructura actual dels patis per poder treure les aules a l'exterior.
- **BORSA DE FAMÍLIES**: Recordar i potenciar la borsa de famílies per acompanyar als infants en les sortides en cas de necessitat, això hauria de permetre no haver de renunciar a cap sortida. Es pot fomentar amb formació exclusiva per les famílies que estiguin apuntades.

## 4. Recull d'articles i estudis.

### a) Recull de premsa:

[1] <https://www.lavanguardia.com/natural/tu-huella/20190313/461011629869/naturaleza-ninos-mejoras-aprendizaje-infantil-revision-estudios.html>

[2] [https://www.lavozdegalicia.es/noticia/yes/2020/05/23/seran-coles-futuro/0003\\_202005SY23P22991.htm](https://www.lavozdegalicia.es/noticia/yes/2020/05/23/seran-coles-futuro/0003_202005SY23P22991.htm)

[3] <https://www.lavanguardia.com/ciencia/20200526/481405389948/contagio-coronavirus-riesgo-recomendaciones-estudio-aire-libre.html>

[4] <https://elpais.com/sociedad/2020-05-28/la-vuelta-a-las-aulas-no-suben-los-contagios-en-dinamarca.html>

[5] <https://www.thecourier.co.uk/fp/news/local/perth-kinross/1320038/coronavirus-how-outdoor-classes-could-be-future-of-schools-after-lockdown/?fbclid=IwAR2-pXJFr383wQhwi51oR0WO3yeFAv-iO7C7YjSu04h5WBSedk6-AkTxC3I>

[6] <https://www.lavozdegalicia.es/noticia/yes/2020/06/25/heike-freire/00031593103641411750321.htm>

[7] [https://www.abc.es/familia/educacion/abci-tras-confinamiento-crece-interes-escuelas-imparten-clases-plena-naturaleza-202007080148\\_noticia.html#vca=rrss-inducido](https://www.abc.es/familia/educacion/abci-tras-confinamiento-crece-interes-escuelas-imparten-clases-plena-naturaleza-202007080148_noticia.html#vca=rrss-inducido)

[8] [https://www.theguardian.com/uk-news/2020/may/10/scotland-eyes-outdoor-learning-as-model-for-reopening-of-schools?CMP=Share\\_iOSApp\\_Other&fbclid=IwAR3FNHPN0C5r8XnQgPHNtV1dFMfGp309z\\_T5BZmY6WpRaDbneqkJWnFga30](https://www.theguardian.com/uk-news/2020/may/10/scotland-eyes-outdoor-learning-as-model-for-reopening-of-schools?CMP=Share_iOSApp_Other&fbclid=IwAR3FNHPN0C5r8XnQgPHNtV1dFMfGp309z_T5BZmY6WpRaDbneqkJWnFga30)

### b) Blogs i newsletters:

[9] <https://www.heikefreire.com/2020/05/volver-a-la-escuela-nos-estamos-equivocando-con-la-infancia-otra-vez.html>

[10] <https://escuelainnatura.com/investigaciones-cientificas/>

[11] <http://blog.tiching.com/heike-freire-en-educacion-el-contacto-con-la-naturaleza-es-vital/>

[12] <https://www.heikefreire.com/2020/05/sociedad-francesa-pediatria-vuelta-aulas-humanaderechos.html>

[13] <https://sostenibilidad.semana.com/tendencias/articulo/sindrome-del-deficit-de-naturaleza-que-es/36709>

[14] <http://www.aguaita.cat/opinio/21608/escoles/natura/manifest>

### c) Vídeos:

[15] David Bueno; “Neuroeducación en el aprendizaje y el papel de la educación”  
[https://www.youtube.com/watch?v=Ho8YYiUN5\\_U&feature=youtu.be](https://www.youtube.com/watch?v=Ho8YYiUN5_U&feature=youtu.be)

### d) Articles científics:

[16] Christoph Becker, Gabriele Lauterbach, Sarah Spengler, Ulrich Dettweiler and Filip Mess. “Effects of Regular Classes in Outdoor Education Settings: A Systematic Review on Students’ Learning, Social and Health Dimensions”. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, **14**, 485 (2017). Doi: 10.3390/ijerph14050485. (<https://www.mdpi.com/1660-4601/14/5/485>).

## 5. Annex I. Aplicacions per a dispositius intel·ligents.

- Per tota mena d'organismes (Plantes, Animals, Bolets, ...): **iNaturalist**, per Android i iOS. Està vinculada a ciència ciutadana, permet rebre opinions d'experts i compartir catàlegs amb amistats.
- Per plantes: **ArbolApp** del CSIC, per a Android, iOS i WEB. No necessita connexió a la xarxa.
- Per plantes: **PlantNet Plant Identification**, per Android, iOS i Web.
- Per bolets: **Mushroom Identify** - Automatic picture recognition, per Android, iOS i Web.

## 6. Annex II. Proposta d'escola oberta<sup>1</sup>.

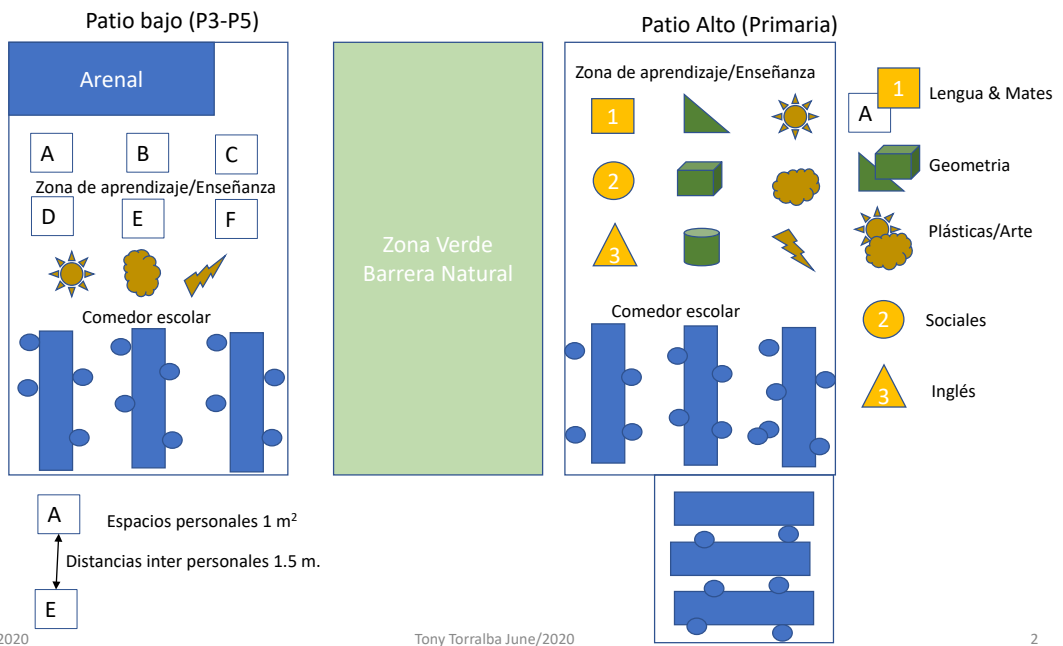
- **Razonamiento.** Aprender y enseñar fuera del aula, en este momento, se propone como: 1) una medida para afrontar la situación sanitaria por la cual se tiene o debe de guardar una distancia física entre alumnos mayor a la que ordinariamente se conserva durante instrucción cotidiana en el centro educativo, y 2) como un complemento o extensión de dichos procesos académicos y de una forma mas duradera. Esta propuesta está compuesta de 3 aspectos:
  - ✓ Primero: la utilización de áreas de la propia escuela como el patio para usos académicos y de comedor escolar,
  - ✓ Segundo: el uso del bosque Turull como complemento o extensión académica, y
  - ✓ Tercero: el desarrollo e implantación de un taller para padres acompañantes en el cual estos puedan desarrollar habilidades como acompañantes de aprendizaje y enseñanza en contextos no formales.

La propuesta tendría que estar sujeta, primero, a los horarios académicos y administrativos del centro escolar. También es crítico que los maestros/as muestren un grado de aceptación alto a dicha propuesta. Finalmente, la intención es que las actividades propuestas se llevaran a cabo con la mitad del numero de alumnos de cada curso (dejando así a la otra mitad en el aula). Esto implica un aumento de personal docente y por consiguiente la propuesta incluye un taller de preparación a padres/madres voluntarias de acompañamiento académico.

- **Desarrollo.** La página siguiente dibuja brevemente el uso de espacios como ya mencionados. Es diseño y desarrollo de las actividades dentro y fuera del centro, como también del taller para padres, se podrá elaborar una vez se detecte un interés de la administración y personal docente del centro educativo.

---

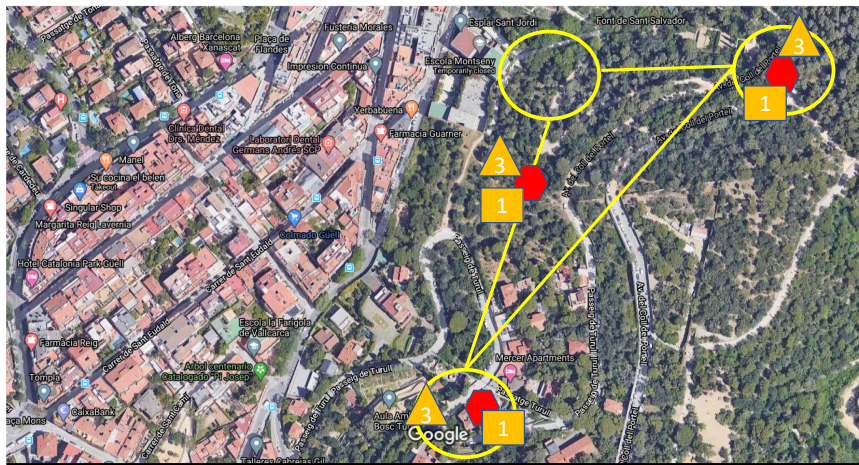
<sup>1</sup> Elaborat per Tony Torralba, Instructor International University of La Rioja (UNIR), Education Department  
phone: +34 620-221-015, <http://manoa-hawaii.academia.edu/TonyTorralba>



13/07/2020

Tony Torralba June/2020

2



**Un triángulo de aprendizaje: escuela, huerto, y bosque**



13/07/2020

Tony Torralba June/2020

3