

## **EUSKARA** Kritika instituzionala haurtzaindegirako

Musika-tresnak gorputzaren hedapen gisa har daitezke: gizakiak, adibidez, ahoa eta eskuak erabiliz txistu egin dezake; beraz, flauta batek gorputzaren luzapen naturala dirudi, tonu indartsuagoa edo askotarikoagoa sortzeari dagokionez. Instrumentua protesi mota bat izan daiteke, gorputzarekin sinbiosi ziborgiarrean dagoena. Ideia espezifikoak interakzio horri lotuta daude. Tresna bat giza gorputzaren eskalarekin eta entzumenak maiztasun-espektrora espezifikoak hautemateko duen gaitasunarekin lotzen da. Mendebaldeko instrumentu tradizionalak estetika batera egokitzen dira, kultura aldetik gizonak nagusi diren mendebaldeko kanonaren barruan. Mendebaldeko musikako instrumentu nagusia, pianoa, gizonen esku ertain baten tamainarako diseinatuta dago; are gehiago, mendebaldeko musika-tresnak urritasun fisikorik gabeko gizonarentzat diseinatuta egon ohi dira. Instrumentuek moldatzen dute horiek jotzeko modua, gorputzak haiekin duen interakzioa. Nola eragiten dio instrumentuaren formak sortzen duen soinuari? Imajina dezakegu beste praktika instrumental mota bat? Beste musika mota batzuk?

Musika-tresna zaharrenen aurkikuntza arkeologikoak, duela 40.000 urte ingurukoak, hezurrekin egindako txirulak dira, txirula modernoek antzekoak. Arkeologoek iradokitzen dutenez, instrumentu horiek «agian sare sozial zabalagoak mantentzen lagundu zuten eta, beraz, beharbada oso lagungarriak izan ziren gizaki modernoek hedapen demografikoa eta lurralde-hedapena errazteko». Mundu osoko kulturek dituzte mihi gabeko txirulen bertsioak. Mihirik gabeko txirulen bertsio zabalduek, txirula eztiak, Europan garatu zen Erdi Aroan, eta asko erabili zen XV. mendean bigarren erditik XVII. mendera arte. XVIII. mendean amaieratik, txirula eztiak gero eta ezezagunagoa izan zen, ia ahaztua izan zen arte, zeharkako txirula asmatzearen ondorioz.

1920ko hamarkadan, Carl Orff pedagogo alemaniarra eta Gunild Keetman musikagileak *Haurrentzako musika* izeneko garatu zuten, haurren musika-hezkuntzari buruzko teoria berritzailea. *Haurrentzako musika* teorian, txirula eztiaren zeregina ikasteko tresna izatea zen, instrumentu «errealetara» aurrera egin aurretik. Gaur egun, txirula eztiaren erabilera oso zabalduta dago oraindik mundu osoko ikastetxeetan, ikasteko tresna gisa. Plastikozko txirula sopranoak 5 euroren truke eros daitezke, eta haien eskuragarritasuna dela eta, musika-prestakuntza goiztiarrerako tresna ezin hobea dira.

**Kritika instituzionala haurtzaindegirako** instalazioak haurren hezkuntzari, txirulen historia kulturalari eta gorputzaren eta musika-tresnaren arteko harremanari buruzko gogoeta egiten du. Pinu eta haritzeko bi txirulak osatzen dute, eta txirulenzako konposizio polierritmikoa duen kanal anitzeko soinu-instalazio batek, artistak diseinatutako eta ordenagailuz kontrolatutako txilibitu-instrumentu batekin egina. Ordenagailuz kontrolatutako tresnak polierritmo oso aurreratuak ahalbidetzen ditu, hain erritmo konplexuak non gizakientzat ezinezkoak edo jotzeko oso zailak diren, baina ordenagailu baten bidez sortzeko errazak, ondorioz digitala analogikoarekin nahastuz edo txirulenzako *techno* musika sortuz.

## **ESPAÑOL** Crítica institucional para el jardín de infancia

Los instrumentos musicales pueden considerarse extensiones del cuerpo: el ser humano puede, por ejemplo, silbar utilizando la boca y las manos, así que una flauta parece una prolongación natural del cuerpo en cuanto a crear un tono más potente o variado. El instrumento puede considerarse una suerte de prótesis que existe en simbiosis ciborgiana con el cuerpo. Las ideas específicas están vinculadas a esta interacción. Un instrumento se relaciona con la escala del cuerpo humano y la capacidad del oído para percibir espectros de frecuencia específicos. Los instrumentos tradicionales occidentales se ajustan a una estética dentro del canon occidental que culturalmente está dominado por los hombres. El principal instrumento de la música occidental, el piano, está diseñado para el tamaño de una mano masculina media; es más, los instrumentos musicales occidentales suelen estar diseñados para el hombre sin discapacidades físicas. Los instrumentos moldean la forma en que los tocamos, la forma en que el cuerpo interactúa con ellos. ¿Cómo afecta la forma del instrumento al sonido que producen? ¿Podemos imaginar otro tipo de prácticas instrumentales? ¿Otros tipos de música?

1  
*Eskola-harmonia*  
150 x 25 x 25 cm  
Haritz-egurra  
2022

2  
*Haurrentzako musika*  
260 x 40 x 40 cm  
Pinu-egurra  
2018

1  
*Armonía escolar*  
150 x 25 x 25 cm  
Madera de roble  
2022

2  
*Música para la infancia*  
260 x 40 x 40 cm  
Madera de pino  
2018

Los hallazgos arqueológicos de instrumentos musicales más antiguos, cuya antigüedad se remonta a hace aproximadamente 40.000 años, son de flautas hechas con hueso y se asemejan a las flautas modernas. Los arqueólogos insinúan que dichas flautas «tal vez contribuyeron al mantenimiento de unas redes sociales más amplias y, por lo tanto, quizás fueron de gran ayuda a la hora de facilitar la expansión demográfica y territorial de los humanos modernos». Diferentes culturas de todo el mundo cuentan con versiones de flautas sin lengüeta. La versión más extendida de flautas sin lengüeta, la flauta dulce, se desarrolló en Europa en la Edad Media y se utilizó ampliamente desde la segunda mitad del siglo XV hasta el siglo XVII. Desde finales del siglo XVIII, la flauta dulce fue cada vez más ignorada hasta ser prácticamente olvidada, debido a la invención de la flauta travesera.

En la década de 1920, el pedagogo alemán Carl Orff y la compositora Gunild Keetman, desarrollaron la denominada *Música para la infancia*, una teoría innovadora sobre la educación musical de niñas y niños. En *Música para la infancia*, el papel de la flauta dulce consistía en servir de herramienta de aprendizaje antes de avanzar a los instrumentos «reales». En la actualidad, el uso de la flauta dulce sigue estando muy extendido en centros escolares de todo el mundo como instrumento de aprendizaje. Las flautas soprano de plástico pueden comprarse por unos 5 euros y su accesibilidad los convierte en un instrumento ideal para la formación musical temprana.

La instalación **Crítica institucional para el jardín de infancia** reflexiona sobre la educación de los niños y niñas, la historia cultural de las flautas y la relación entre el cuerpo y el instrumento. Consta de dos flautas de pino y roble, y de una instalación sonora multicanal que comprende una composición polirrítmica para flautas, realizada con un instrumento compuesto por flautas controlado por ordenador y diseñado por la artista. El instrumento controlado por ordenador hace posible polirritmos muy avanzados, polirritmos tan complejos que resultan imposibles o muy difíciles de tocar para los humanos, pero sencillos de crear mediante un ordenador, mezclando así lo digital con lo analógico o creando música tecno para flautas.

---

#### **ENGLISH** Institutional Critique for Kindergarten

Musical instruments can be seen as extensions of the body: humans can for example whistle using the mouth or hands, thus a flute seems like a natural prolongation of the body to create a more powerful or varied tone. The instrument can be seen as a kind of prosthesis in a cyborgian symbiosis with the body. Specific ideas are linked to this interaction. An instrument relates to the scale of the human body and the ear's ability to sense specific frequency specters. Traditional Western instruments are conformed to an aesthetic within the Western canon that culturally is dominated by men. The primary instrument in Western music, the piano, is designed for the size of an average male hand, and generally Western musical instruments are designed for the able bodied male. Instruments shape the way we play them, the way the body interacts with them. How does the shape of the instrument affect the sound that they produce? Can we imagine other kinds of instrumental practices? Other kinds of music?

The oldest archeological findings of instruments are bone whistles that resemble modern whistles and are close to 40,000 years old. Archaeologists suggest that whistles “could have contributed to the maintenance of larger social networks, and thereby perhaps have helped facilitate the demographic and territorial expansion of modern humans.” All over the world, different cultures have versions of end blown whistles. The most widespread version of end-blown whistles, the recorder (or block flute), was developed in Europe in the Middle Ages, and was widely used from the second half of the 15th century through to the 17th century. From the late 18th century, the recorder whistle was increasingly overlooked and almost forgotten, because of the invention of the transverse flute.

In the 1920s, the German pedagogue Carl Orff, together with Gunild Keetman developed *Music for Children*, an innovative theory about children's music education. In *Music for Children* the role of the recorder whistle was to be a learning tool before advancing to “real” instruments. Today the recorder whistle is still widespread in schools around the world as a learning instrument. Plastic soprano whistles can be bought for around 5€ and this accessibility makes it an ideal instrument for early musical training.

The installation **Institutional Critique for Kindergarten** reflects on children's education, the cultural history of whistles as well as the relation between body and instrument. It consists of two upscaled whistles made of pine and oak and a multi-channel sound installation comprising a poly-rhythmic composition for whistles, made with a computer controlled whistle instrument, designed by the artist. The computer-controlled instrument makes very advanced polyrhythms possible, polyrhythms so complex that they are impossible or very difficult to play for humans, but simple to create on a computer, thus mixing digital with analog or creating techno music for whistles.

---

1  
*School Harmony*  
150 x 25 x 25 cm  
Oak wood  
2022

2  
*Music for Children*  
260 x 40 x 40 cm  
Pine wood  
2018