

RAE: Planta

2. f. Ser vivo autótrofo y fotosintético, cuyas células poseen pared compuesta principalmente de celulosa y carecen de capacidad locomotora. U. t. en pl. como taxón

Planta Acuática

Las plantas acuáticas, hidrófitas o higrófitas, son plantas adaptadas a los medios muy húmedos o acuáticos tales como lagos, estanques, charcos, estuarios, pantanos, orillas de los ríos, deltas o lagunas marinas. Estas plantas pertenecen tanto a los grupos de algas como a los briófitos, o las plantas vasculares pteridofitas y angiospermas (diversas familias de Monocotiledóneas y de Dicotiledóneas). Su adaptación al medio acuático es variable. Se pueden encontrar diferentes grupos de plantas: unas totalmente sumergidas, otras, las más numerosas, parcialmente sumergidas o con hojas flotantes.

Existen varios grupos de plantas acuáticas: las plantas flotantes, las plantas sumergidas y las plantas emergentes. Las plantas flotantes son aquellas que tienen las hojas en la superficie y sus raíces pueden estar ancladas al fondo (flotantes arraigadas), o colgar desde la superficie (flotantes libres). Las plantas sumergidas pueden o no estar arraigadas en el sedimento que se forma en el fondo de las aguas en las que viven y las hojas no salen a la superficie. Las plantas emergentes están ancladas al fondo, pero mantienen parte de los tallos, las hojas y frecuentemente las flores fuera del agua. Estas especies están, generalmente, adaptadas al modo de vida acuático tanto en su parte vegetativa como reproductiva. Los medios que acogen este tipo de plantas son múltiples: agua dulce, agua salada o salobre, aguas más o menos estancadas, temperaturas más elevadas.

Las plantas acuáticas están en el origen de las formaciones vegetales específicas, como las de los manglares. Dentro de las plantas acuáticas también existe un tipo de planta carnívora conocida como *Aldrovanda vesiculosa*, cuyo hábitat son charcas de aguas ácidas principalmente.



EL IMPACTO TRANSFORMADOR DE LA INNOVACIÓN, EL ARTE Y LA CREATIVIDAD EN LA FORMACIÓN PROFESIONAL

THE TRANSFORMATIVE IMPACT OF INNOVATION, ART AND CREATIVITY IN VOCATIONAL TRAINING

Jon Elortza Areizaga

Jesús Velasco Hermoso

Ortzadar, Centro de Formación Profesional y Escuela de Segunda Oportunidad (San Sebastián)

Resumen

La innovación creativa es el punto de encuentro entre la innovación y la creatividad. Ortzadar, centro de Formación Profesional y Escuela de Segunda Oportunidad, situada en Donostia-San Sebastián se ha transformado en los últimos años en un ecosistema formativo-laboral innovador donde los y las jóvenes encuentran un acompañamiento integral de un equipo educativo comprometido. La mirada de los educadores y educadoras de Ortzadar está basada en la pasión por el reconocimiento de las competencias de los y las jóvenes, competencias técnicas y transversales. Mil y una estrategias creativas, retos y proyectos para conseguir la inserción formativo-laboral. Una de ellas está siendo la utilización del arte como herramienta de transformación. Y sin duda un proyecto reconocido con premios nacionales e internacionales es ARTCCESIBLE, reto a través del cual, el alumnado ha conseguido que en el museo Chillida Leku las personas ciegas o con restos de visión puedan acceder a grandes esculturas del prestigioso escultor vasco con reproducciones a escala en 3D.

Palabras clave: innovación creativa, acompañamiento integral, escuela inclusiva, equipo comprometido, aprendizaje colaborativo.

Abstract

Creative innovation is the meeting point between innovation and creativity. Ortzadar, a Vocational Training and Second Chance School located in Donostia-San Sebastián, has been transformed in recent years into an innovative training-labor ecosystem where young people find the support and guidance of a committed education team. Educators focus on the recognition of technical and transversal competences. They put forward a thousand creative strategies, challenges and projects to ensure students' future inclusion in the labour market. One of them is the use of art as a transformative tool. And, no doubt, ARTCCESIBLE a project that has been national and internationally awarded. Students face the challenge of creating 3D scale reproductions of Chillida's sculptures (Chillida Leku Museum) so that blind people, or with partial blindness, can access large sculptures of the prestigious Basque sculptor.

Key Words: creative innovation, integral guidance, inclusive school, committed team, collaborative learning.



I. Ortzadar. La innovación creativa como origen de una institución educativa

I.1. Origen y transformación de un equipo comprometido

Hoy en día hemos descubierto que la innovación entendida como proceso creativo se multiplica de forma exponencial cuando surge de la colaboración. Si además nace de la necesidad social, crece el impacto de sus resultados. De la innovación colaborativa nace Ortzadar en 1975, una asociación de padres con hijos con discapacidad intelectual límite con un objetivo en común: una formación sociolaboral de calidad.

En el proceso, Ortzadar ha ampliado sus horizontes, comenzando en los años 90 a atender a otros colectivos vulnerables de la población juvenil, convirtiéndose en la última década en un Centro de Formación Profesional y Escuela de Segunda Oportunidad acreditada que ofrece distintos itinerarios formativo-laborales a jóvenes en riesgo de exclusión sociolaboral en el Territorio Histórico de Gipuzkoa. Si cabe ahora con mayor impulso, las motivaciones de Ortzadar, están dirigidas a dar una respuesta formativo-laboral innovadora y competitiva a jóvenes que provienen del fracaso escolar.

Para cumplir con este objetivo, el compromiso del claustro se nutre de una cuidada complementariedad, coordinación y comunicación que provoca un ecosistema de confianza para el diseño de estrategias pedagógicas que llevan al éxito formativo-laboral de los y las jóvenes. Un equipo de profesionales multidisciplinar formado por perfiles técnicos y psicopedagógicos



que juntos hacen posible la magia de Ortzadar, ser un puente hacia el éxito formativo-laboral.

I.2. Rasgos y Sistema de Competencias Transversales de Ortzadar

Los itinerarios formativos que actualmente ofrece Ortzadar son:

- Tres especialidades de Aprendizaje de Tareas: Servicios Comerciales, Servicios Hosteleros e Industria y Jardinería.
- Tres ciclos formativos de Formación Profesional Básica: Electricidad y Electrónica, Mantenimiento de Vehículos, Soldadura y Calderería.
- Dos de Formación Profesional de Grado Medio: Electromecánica de Vehículos y Mantenimiento Electromecánico.
- Programa de Educación Complementaria.
- Certificados de Profesionalidad del Servicio Vasco de Empleo Lanbide: Informática, Mantenimiento Electromecánico, Electricidad y Electrónica, Certificados de Competencias Transversales, etc.

Todos los itinerarios formativos persiguen formar a futuros y futuras profesionales con cinco rasgos en común:

1. Personas con confianza en sí mismas, conscientes de su identidad sociopersonal y laboral y con habilidades de comunicación asertiva.
2. Personas comprometidas con los valores socioculturales y comunitarios, la inclusión de la diversidad y el desarrollo sostenible.
3. Personas implicadas, creativas y resilientes en la búsqueda de soluciones alternativas en el área técnico-profesional y sociopersonal.
4. Personas eficientes en el desarrollo de habilidades técnicas y digitales.
5. Personas comprometidas con su proyecto vital, con iniciativa y emprendimiento formativo-laboral.

A partir de estos cinco rasgos, los equipos educativos han consensuado las competencias técnicas y transversales de cada uno de los grados y especialidades.

Las competencias técnicas las determina la especialidad que están cursando los y las jóvenes en Ortzadar. En cambio, las competencias transversales, crean un sentido de comunidad en el que todos los equipos educativos acompañan al alumnado en su adquisición.

Al evaluar valoramos los aprendizajes mediante la evidencia de las competencias adquiridas. El alumnado habrá adquirido una competencia cuando haya

aprendido los conocimientos, actitudes y habilidades integradas en dicha competencia y las evidencias sean recogidas a través de los instrumentos adecuados.

La evaluación procesual irá acompañando el proceso del joven o la joven para orientarlo en sus logros. Será continua, lo que ayudará a identificar las competencias, necesidades y dificultades durante el proceso mismo del aprendizaje y posibilitará tener un conocimiento más amplio de la evolución. Dicha evaluación será también formativa, es decir, que se realizará durante todo el proceso y permitirá al equipo educativo las estrategias pedagógicas necesarias para ayudar al estudiante.

Para entender mejor a cada joven, y tomar mejores decisiones, se tendrán en cuenta los múltiples factores que inciden en los procesos de aprendizaje de cada uno de ellos, ya sea en el plano individual o en su relación con otras personas dentro del ambiente de aprendizaje. Así pues, la evaluación también será contextual.

La evaluación deberá ser flexible, teniendo en cuenta en todo momento en qué disciplina se pretende el aprendizaje, para ajustar el proceso de evaluación y las técnicas o instrumentos.

Durante todo el itinerario formativo-laboral que detallamos en el Plan Personal del IPP-PPA (Ikasleriarren Plan Pertsonala-Plan Personal del Alumnado), en adelante PPA, tomamos en cuenta que los tiempos en la inserción atienden a las competencias y necesidades de cada joven. Es por ello que el PPA asegura, de forma sistematizada, el diagnóstico y la evaluación continua.

El itinerario formativo-laboral contempla tres etapas: formación integral en Ortzadar, experiencias en empresas y orientación para la inclusión formativo-laboral del joven. En todo el itinerario acompañamos al alumnado en la adquisición de competencias determinadas.

Tras un exhaustivo análisis del sistema de competencias: Unión Europea, LOE, LOMCE, HEZIBERRI, KNOW-HOW de Ortzadar, hemos desarrollado una metodología de evaluación para todo el alumnado que se desglosa en las siguientes competencias:

- Competencias de autogestión de la asistencia –Saber ser/hacer–.
- Competencias Sociopersonales –Saber ser–.
- Competencias Técnico-Profesionales Transversales –Saber hacer–.
- Competencias Técnico-Profesionales Disciplinarias –Saber hacer–.

Los tres primeros bloques competenciales son transversales y el cuarto específico de cada especialidad. A continuación, hacemos un desglose de las competencias transversales en todas las formaciones de Ortzadar.

I. Competencias de autogestión de la asistencia –Saber ser/hacer:

- CT1. Gestiona con responsabilidad y de forma adecuada su asistencia.

II. Competencias Sociopersonales –Saber ser:

- CT2. Autoconocimiento, seguridad y confianza en sí mismo (autoestima).
- CT3. Participación social y trabajo en equipo: Habilidad en las relaciones interpersonales.
- CT4. Comunicación efectiva. (Transmite de forma eficaz ideas, conocimientos y sentimientos utilizando los recursos necesarios y adaptándose al contexto).
- CT5. Imagen sociolaboral: expresión motriz, pautas de higiene, comportamientos saludables.
- CT6. Autonomía en el desarrollo de las tareas de trabajo/retos/proyectos.

III. Competencias Técnico-Profesionales Transversales –Saber hacer:

- CT7. Capacidad de análisis y síntesis de los proyectos/retos.
- CT8. Habilidad técnica: habilidad manipulativa.
- CT9. Ritmo: Capacidad de seguir un ritmo de trabajo con concentración y constancia.
- CT10. PRL: Prevención de riesgos laborales, toma de las medidas de seguridad necesarias (EPIS).
- CT11. Orden, limpieza y respeto de material de trabajo.
- CT12. Iniciativa y espíritu emprendedor ante los retos.
- CT13. Creatividad: resolución de problemas, toma de decisiones y adaptación a nuevos retos.
- CT14. Motivación por la calidad de trabajo (capacidad de organización y planificación en tiempo y forma).
- CT15. Competencia digital relativa al ámbito de estudio.

IV. Competencias Técnico-Profesionales Disciplinarias:

Se trata de aquellas habilidades y destrezas propias del ciclo formativo que está cursando el alumnado. Hacen referencia al IVAC y en consecuencia al Sistema Nacional de Cualificaciones Profesionales (SNCP).

1.3. El poder del vínculo en el acompañamiento de calidad

¿Qué entendemos por un acompañamiento de calidad? Se distinguen tres fases: 1. Generando vínculo. 2. Impulsando competencias técnicas y transversales. 3. Multiplicando la inserción formativo-laboral.

Para ello, cada joven tiene un IPP-PPA, centralizado en un aplicativo. Dos tutores y tutoras son responsables de facilitar el acompañamiento y la individualización del itinerario formativo de cada joven. En este, las competencias transversales tienen un peso relevante, un total de 15, clasificadas en dos bloques: sociopersonales (5) y técnico-profesionales (9).

En las tutorías individuales se acuerda con cada joven qué competencias transversales van a ser trabajadas en cierto periodo. Sin duda, la Ficha de Seguimiento Semanal (en adelante FSS), es la herramienta estrella que permite la individualización real de los planes personales del alumnado. De forma semanal, la pareja de tutores y tutoras se reúne para elaborar la FSS.

Cada joven recibe el viernes un informe-*feedback* con dos notas cuantitativas del área de la especialidad cursada y dos notas del área de módulos comunes. Nota de competencias sociopersonales y nota de competencias técnico-profesionales. Con mayor relevancia aún, recibe además una nota cualitativa donde se valoran los avances o necesidades en relación con los objetivos establecidos. Por último, el boletín facilita el porcentaje de asistencia con el fin de que el joven se autogestione el porcentaje máximo de fal-



tas de asistencia (15 %). Todas las notas semanales se correlacionan con el boletín trimestral. Este boletín debe ser firmado por el joven o la joven, los tutores y tutoras legales y los dos tutores o tutoras de Ortazar.

Los espacios informales se vuelven otra oportunidad de aprendizaje, y en toda la jornada son compartidos por profesorado y alumnado. Todo ello provoca que la construcción del vínculo entre ambos se multiplique de forma exponencial, dando mayor ascendencia y relevancia a los aprendizajes positivos que adquieren los y las jóvenes en Ortazar.

1.4. Ortazar: Escuela de Segunda Oportunidad acreditada

En el año 2017, Ortazar es acreditada como Escuela de Segunda Oportunidad dentro de la red española E2O, tras ser auditada por Eduqatía en 28 indicadores estructurados en las siguientes áreas:

- Reconocimiento de la Administración local y autonómica.
- Objetivo: favorecer la integración profesional y social duradera de aquellos jóvenes desempleados que se encuentran fuera del sistema educativo.
- Desarrollo de competencias sociales y profesionales.
- Colaboración con las empresas.
- Trabajo en Red.

Hablamos de un exigente proceso de reconocimiento que certifica la calidad del acompañamiento que Ortazar realiza a los y las jóvenes que llegan a la escuela buscando una alternativa, un itinerario formativo-laboral de éxito.

Actualmente, estamos orgullosos de la tasa de inserción de éxito de Ortazar, tanto formativo con el alumnado que decide continuar sus estudios en grados superiores o laboral, como con el alumnado que se inserta en el mundo profesional en las empresas del entorno.

El pasado año 2021, en el mes de noviembre, Ortazar renovó su sello de calidad como Escuela de Segunda Oportunidad en una nueva auditoría.

2. Prácticas artísticas: la transformación de la educación en Formación Profesional

Este artículo pretende reflexionar sobre distintas cuestiones y experiencias en relación al entorno pedagógico y su estética, y la labor que debe cumplir el arte en el día a día en un centro escolar.

Actualmente el mundo de la pedagogía está viviendo un renacimiento importante, de manera que el alumnado y los docentes encuentren una satisfacción interior durante la estancia en la escuela. Y en este sentido el Arte aporta un enorme valor.

Las escuelas se están alejando de las despiadadas naves industriales, macro edificios impersonales y de los entornos pedagógicos poco agradables.

En todo ello, ¿podrían los responsables de las escuelas utilizar el arte y la arquitectura como herramienta para incorporar la cultura, comunicar valores, mejorar la estancia en la escuela y la interacción del alumnado, reducir el estrés y hacer más agradable el lugar de aprendizaje?

¿Qué queremos conseguir con el arte?

En Ortzadar desde hace cinco años se realiza una apuesta comunicativa y de cambio basado en el proceso estético. Confiamos en el poder del arte para desafiar al individuo, transmitir el mensaje, estimular una forma diferente de pensar e intrigar y, al mismo tiempo, para cambiar la atmósfera del lugar, influyendo en el individuo dando forma al entorno. Para ello creamos y generamos distintos proyectos artísticos y estéticos que nos empujaron a situaciones variadas y distintas.

Impacto en el alumnado y profesorado

El lugar de trabajo como entorno de aprendizaje, la interacción mutua de alumnado y docentes, la creatividad y la búsqueda de resultados se unen para formar una atmósfera diferente. El arte, y los procesos vinculados a él, pueden cambiar la cultura del centro con algunos proyectos e innovaciones artísticas vinculados al arte contemporáneo.

Una escuela es tan fuerte como lo son sus docentes, personas empleadas y alumnado. Cuidarlos y hacer lo necesario para que disfruten, tanto trabajando como estudiando, es el aspecto crucial de todo contexto educativo.

Teniendo como base esta idea, hay dos formas fundamentales de utilizar el arte para influir en las personas en el colegio.

Influencia activa en la comunidad educativa

Este tipo de impacto se produce cuando el alumnado dispone de tiempo y grandes cotas de libertad y creatividad para ser estimulado a través de proyectos vinculados a procesos artísticos. En el tercer punto de este artículo, describiremos iniciativas artísticas vinculadas con la influencia activa del arte en la comunidad educativa.

Influencia pasiva en la comunidad educativa

Tanto el alumnado como el personal docente suelen pasar muchas horas en los centros educativos. En ese tiempo realizan pruebas, disfrutan, se cansan o se estresan. La monotonía también puede ser una amenaza vinculada a trabajar o estudiar en condiciones desagradables.

Estos problema se abordan con el consumo pasivo, consciente o inconsciente, del arte. La arquitectura, música, pintura o escultura son formas inflexibles de mejorar, cambiar, refrescar el ambiente del día a día tanto individual como colectivo. También la renovación gradual de la escuela a través de ideas no convencionales puede conducir a la creación o expresión de una cultura corporativa más sólida.

Estos cambios estéticos pueden empezar con compromisos colectivos pequeños, pero bien planificados y resueltos, que nos llevarán a ser testigos de un aumento de bienestar del alumnado y los docentes. Siendo conscientes de esta realidad, Ortzadar ha generado de forma estructurada iniciativas vinculadas a incorporar el arte a los espacios de aprendizaje.

Reforzar la cultura del centro

Siendo sensibles a las personas que ven el arte como algo «que meramente aparenta», la comunidad educativa va a descubrir que la estética supera con creces este estereotipo. El arte no es solo una forma superficial de ser bonito. La estética se ocupa de la belleza sana y artística, y en ese proceso también se ocupa de la belleza interior.

Teniendo esto en cuenta, podremos utilizar el arte como herramienta para provocar la interacción, el compromiso, un determinado estado de ánimo, un pensamiento e incluso una manera de estar.

Hemos visto que, en las últimas décadas, el arte como parte de sus estrategias de diseño, y si eso es así, ¿por qué dejar las escuelas al constante abandono estético tanto artísticamente como arquitectónicamente? Toda escuela debería considerar el arte como una forma de presentarse ante su alumnado, tutores legales, visitas, proveedores, empresas, etc.

Cuidar del lugar de trabajo, edificios, zonas ajardinadas etc, es una forma de decir al alumnado que la escuela está dispuesta a hacer lo mejor para satisfacer sus necesidades o que se preocupa por cómo se siente mientras estudian.

Si una imagen vale más que mil palabras, más vale cuidar lo que las paredes de nuestra escuela dicen al alumnado. Las escuelas que prestan atención a esos detalles y crean un entorno cálido, tienen más pro-

babilidades de tener un alumnado satisfecho que se sienta orgulloso del lugar donde estudia.

Creemos que los estereotipos negativos que están vinculados a ciertas escuelas o estudios pueden ser transformados a través de distintos lenguajes estéticos. ¿Por qué la mayoría de los centros de Formación Profesional o Escuelas de Segunda Oportunidad los vinculamos a zonas industriales, pabellones industriales, periferias urbanas exentas de zonas ajardinadas? Mientras que centros de estudios superiores o grandes universidades generalmente suelen estar en buenas situaciones geográficas, rodeadas de grandes zonas verdes y en edificios de gran interés cultural.

En conclusión, tanto el arte como la arquitectura son una forma de crear símbolos que unifican el contenido y lo hacen fácil de reconocer.

¿Puede el arte inspirar la creatividad y mejorar la comunicación?

«No son solo los ojos, todo nuestro cuerpo ve; no son solo nuestros oídos, también los poros de la piel escuchan la música; no es solo la nariz, todo nuestro cuerpo husmea. Nuestro cuerpo piensa, siente y ama. El neurólogo y médico Frank R. Wilson nos confirma que el cerebro no vive dentro de la cabeza, aunque esta sea su hábitat formal. Se extiende a todo el cuerpo y, con él, al mundo exterior. Puede decirse que el cerebro 'termina' en la médula espinal, que la médula espinal 'termina' en los nervios periféricos, que los nervios periféricos 'terminan' en las uniones neuromusculares, y así sucesivamente hasta llegar a los *quarks*.»

«Pero el cerebro es mano y la mano es cerebro, y su interdependencia lo incluye todo *quarks*». De igual modo la filósofa Diane Ackerman, especialista en la naturaleza humana, afirma que en general, se piensa en la mente como algo localizado en la cabeza, pero en los últimos hallazgos en psicología sugieren que la mente no reside necesariamente en el cerebro, sino que viaja por todo el cuerpo en caravanas de hormonas y enzimas, ocupada en dar sentido a esas complejas maravillas que catalogamos como tacto, gusto, olfato, oído y visión. Basta comprobar los cambios que acontecen en una persona que pierde un sentido, como puede ser la vista. Su mente comienza a percibir lo que antes, siendo evidente, era invisible. Si nos tomásemos en serio estas investigaciones, muchas cosas tendrían que cambiar en nuestros espacios educativos. Una escuela sensitiva, sensible, segura, estimulante, en la que el tacto, la mirada, el gusto, el olfato, el oído, la intuición, la orientación... y otros muchos sentidos son invitados a una fiesta.»¹

1. Textos extraídos del libro *Esencia* de Siro López. *Diseño de espacios educativos. Aprendizaje y creatividad*.

3. Prácticas artísticas en la escuela Ortzadar

3.1. La Escuela como Galería de Arte

Zona ajardinada

Ortzadar cuenta con una zona ajardinada con árboles y zonas verdes que se utiliza para realizar distintas actividades: huerto escolar, jardinería y espacio de ocio. Este espacio fue intervenido con dos esculturas de grandes dimensiones dando la bienvenida a todos los agentes (alumnado, profesorado, tutores legales, visitas...). Esculturas que hacen referencia y homenaje a Jorge Oteiza.

Oteiza dejó un importante legado en el que quería transmitir que «la escultura es para el hombre, no para los museos», con un gran interés en acercar el arte a entornos públicos o transitados. Fue un artista integral que hizo de la escultura un puente poético para sensibilizar al hombre sobre la energía y el espacio.

Pasillos

Es uno de los lugares más transitados de la escuela y fue acondicionado para realizar exposiciones plásticas. Uno de los tabloneros de anuncios, que generalmente estaba lleno de papeles con chinchetas y de información ilegible, fue retirado. En su lugar fueron colocados unos focos de luz, la pared fue raseada y pintada y se adecuó el espacio como lugar de exposición.

En los últimos dos años se han realizado importantes exposiciones de artistas locales, ilustradoras y pintoras de renombre nacional e internacional. En uno de los puntos más transitados del centro se han expuesto obras de gran valor artístico. Viendo el éxito de la convivencia de esta exposición con la comunidad educativa, nos animamos a mostrar más obras artísticas en otros puntos de la escuela. Dos pasillos más fueron adecuados para exponer obras plásticas de distintos tamaños. Una vez más la convivencia entre el alumnado y las obras fue genial.

«No podremos entendernos como productoras culturales si solo habitamos las paredes de nuestra aula, de nuestro museo o de nuestra casa; si no echamos una mirada al exterior, si no conocemos otros proyectos, si no leemos los textos de otros, si no conocemos las obras de arte, las exposiciones o la música de otros»².

2. ACASO M., MEGIAS C. (2017). *Art Thinking: Como el arte puede transformar la educación*. Ediciones Paidós.



3.2. Intervenciones en el espacio público. Colaboración con el colectivo artístico Zebrak

En este caso desde la escuela Ortzadar tuvimos la oportunidad de participar en un proyecto colaborativo artístico con el Ayuntamiento de Donostia y el Colectivo Artístico Zebrak. El proyecto consistía en la intervención plástica de mobiliario urbano dirigido por dicho colectivo que colaboró de manera activa con los alumnos de Ortzadar Ikastetxea.

El paseo de la Zurriola del barrio de Gros aglutina dos de los edificios más importantes de la ciudad. En la parte este de la playa se sitúa el edificio Xabier Zubiri, del arquitecto Peña Ganchegui, mientras que en el Oeste nos encontramos con el edificio del Kursaal, de Rafael Moneo. Tomando como referencia visual, estética y simbólica estos dos edificios, el colectivo Zebrak, en colaboración con la escuela Ortzadar, propuso integrar y relacionar dos sistemas o pensamientos significativos en el espacio visual que pretende interactuar.

Se trata de una intervención plástica teniendo en cuenta y comprendiendo las implicaciones arquitectónicas propuestas por estos dos arquitectos. Desde una voluntad artística que entiende la importancia de esta oportunidad, el «Proyecto Lorontzi» pretende cohesionar y realzar las figuras arquitectónicas de Rafael Moneo y Peña Ganchegui.

El «Proyecto Lorontzi» se basa en la idea de embellecer el espacio urbano, teniendo en cuenta su contexto arquitectónico e histórico-cultural y haciendo una reflexión no solo estética. El diseño de las macetas se inspira en estos arquitectos y se basa en

su lenguaje gráfico, y en el de otros artistas parecidos como Oscar Fischinger o Manfred Mohr.

3.3. Constelación 2. Homenaje a Alexander Calder

Recibimos con ilusión la propuesta del departamento de Medio Ambiente de la Diputación Foral de Gipuzkoa: realizar una escultura sostenible con materiales reciclados para ser expuesta en una carta la Semana de la Economía Circular. La descripción que acompañaba a la escultura realizada por el alumnado de Ortzadar, define perfectamente la humilde pero impactante obra:

«¿Son posibles las nuevas oportunidades? ¿Es posible un cambio de mirada y perspectiva?»

La sencillez, el movimiento, la versatilidad, la mirada constante, la búsqueda de una nueva mirada, la posibilidad infinita, el deseo de sorpresa, vitalidad y libertad fueron los valores que el artista estadounidense Alexander Calder puso sobre la mesa a través de sus esculturas cinéticas o esculturas móviles.

Calder nos presenta una propuesta artística para abrir nuevos caminos. Constantemente, a través de sus obras cambiantes, nos sugiere que cada día tenga una mirada distinta de la vida a través de sus esculturas cinéticas.

Siendo el colegio Ortzadar una escuela de segunda oportunidad, una escuela permanente de miradas, no hemos encontrado mejor idea que potenciar, asimilar e impulsar estos caminos, conceptos que rinden homenaje a este artista.

Para ello, con una bicicleta vieja, usando cables y envases reciclados, hemos versionado una réplica de una escultura de Calder. Un canal estético que, de forma circular, constante y con la fuerza del viento, nos ofrece cada día una nueva perspectiva.

A través de esta escultura titulada «Constelación», el colegio Ortzadar se une a las propuestas e ideas del artista. Creemos que en el trabajo diario hay que tener una mirada cambiante y constante, porque las necesidades y deseos del alumnado son diferentes, porque la educación es un acto de compartir lleno de vida, y para ello procuramos todos los días llevar dentro la cercanía, la simplicidad y la pasión.

4. ARTCCESIBLE: Innovación Colaborativa

4.1. La empatía como origen de un reto STEAM

En 2018, la Fundación Orange, en su tercera convocatoria de GarageLab, aporta la semilla que da origen al actual MediaLab de Ortzadar. El programa GarageLab,

al que pertenece el centro de Formación Profesional Ortzadar, es una iniciativa de la Fundación Orange y la Fundación Empieza por Educar que proporciona, al ámbito de las Escuelas de Segunda Oportunidad, la formación profesional y el equipamiento necesarios para que puedan desarrollar, a través del entorno FabLab y el movimiento *maker*, una propuesta para sus alumnos que transforma los procesos de enseñanza, aprendizaje y crecimiento personal.

Actualmente, 90 jóvenes de Formación Profesional Básica de Ortzadar disponen de un espacio con nueva maquinaria y un equipo docente reforzado para impulsar nuevos y más ambiciosos proyectos. Ortzadar ha sabido incorporar la fabricación digital como una herramienta educativa más dentro de la propuesta formativa de la Formación Profesional Básica como Escuela de Segunda Oportunidad.

El alumnado de diferentes itinerarios formativos de FPB incorpora el GarageLab en los módulos generales, facilitando conocimientos de ciencias, comunicación y sociedad a través de herramientas 4.0 (impresoras 3D, impresora láser, Arduino, etc.).

¿Cuál ha sido uno de los proyectos o retos más importantes hasta ahora dentro del GarageLab? Sin duda, ARTCCESIBLE.

Orange Fondation lanza desde París la cuarta edición de los FabLabs Solidarios, exactamente «4th International Solidarity FabLabs Challenge». En esta edición el desafío tenía como hilo conductor el arte. ¿Proponemos a nuestros jóvenes la oportunidad de presentarnos? Esta es la pregunta que generaba cierto nerviosismo en la humildad del equipo educativo. Con el impulso de Ilija Fernández y su equipo de Empieza por Educar y de Blanca Villamil y el equipo Fundación Orange, enseguida elaboramos un Reto STEAM.

Ortzadar forma parte de los centros de Formación Profesional que, de la mano de TKNIKA: Centro de Investigación Aplicada de Formación Profesional de la viceconsejería de Educación de Gobierno Vasco, esta implantando el método de aprendizaje ETHAZI, centrado en la pedagogía colaborativa basada en retos.

ARTCCESIBLE, nace de un reto colaborativo con cinco fases: 1. empatizar, 2. investigar, 3. diseñar, 4. prototipar, 5. reflexionar. Estas fases son necesarias para que todo el proceso sea significativo. ¿Nos animamos a plantearlo como un reto STEAM? Adelante. STEAM son las siglas en inglés de Science, Technology, Engineering, Arts and Mathematics (Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Arte y Matemáticas), un enfoque pedagógico que potencia competencias transversales dirigidas a la resolución de problemas.

En esta fórmula de recursos pedagógicos, le faltaba un ingrediente: que el producto final tenga un

impacto positivo, resolviendo una necesidad social. Junto con el entusiasmo de un equipo educativo ilusionado, ya teníamos todos los elementos necesarios para plantear el reto a los estudiantes.

Identificado el reto: resolver a través del arte una necesidad social, los equipos de estudiantes del GarageLab comenzaron a investigar distintos lenguajes artísticos, decantándose por el área de las esculturas. Área ilusionante para la especialidad de Soldadura y Calderería que contagiaron al alumnado de Mantenimiento de Vehículos y Electricidad y Electrónica.

Y comenzó la segunda fase de investigación. Dicen que algo pequeño puede ser el detonante de una gran conclusión, y fue la frase del gran escultor vasco Jorge Oteiza «Dejar a la gente que toque mis esculturas», la que nos lleva a detonar o hacer germinar el proyecto ARTCCESIBLE.

Es habitual, por razones de conservación y mantenimiento, que en los museos esté estrictamente prohibido tocar las esculturas expuestas. Muchas veces es complicado hacer entender al alumnado la importancia de no tocar una escultura en un museo. Es difícil no usar el sentido táctil para seguir sintiendo la obra en su plenitud. Y esta misma limitación nos llevó a preguntarnos una de cuestiones.

¿Qué ocurre con las personas ciegas o que tienen dificultades de visión? ¿Cómo pueden sentir las mismas emociones que cualquier visitante? ¿Cómo pueden disfrutar de esculturas inalcanzables?

Al hacernos estas cuestiones, nació el sentimiento de injusticia, las personas ciegas escuchan continuamente hablar sobre las obras de Eduardo Chillida, Jorge Oteiza o Néstor Basterretxea, y no disfrutaban en absoluto de cómo es su obra. ¿No existe la posibilidad de hacer posible que lo disfruten?

4.2. La fabricación digital como herramienta de transformación cultural

Concluimos en la investigación que era necesario tender puentes artísticos y espirituales entre las personas ciegas y la obra de arte de nuestros grandes escultores.

La fabricación aditiva está revolucionando la industria. En concreto, las impresoras 3D están mejorando el mundo: soportes para mejorar el día a día, juguetes u objetos personalizados y hasta órganos para trasplantes. En Ortzadar surgió la gran oportunidad de utilizar la tecnología 3D para posibilitar que las personas con discapacidad visual accedieran a obras del gran escultor Eduardo Chillida, inabarcables con las manos.

De tal forma, el profesorado de Ortzadar acompañó técnicamente al alumnado a través de programas de diseño 3D en la adquisición de las competencias necesarias para ser capaces de lanzarse a replicar las piezas de escultores vascos como Eduardo Chillida, Néstor Bastarachea o Jorge Oteiza.

Un hermoso día en los grandes jardines de Chillida Leku sirvió para tomar las medidas de las esculturas junto con la responsable de Educación, Nausica Sánchez. A partir de ahí, se invirtieron muchas horas en el diseño para alcanzar la complejidad de algunas de las obras. Previamente, se realizó un estudio detallado de su significado, necesario para vincularnos con el proceso.

Tras las competencias digitales, continuamos con el proceso de la accesibilidad. ¿Qué base iba a soportar la pieza? ¿Dónde estaría transcrita en braille la descripción de la escultura? ¿Solo en braille?

Se estudiaron las opciones con la profesora de corte láser y diseño 2D. En primer lugar, el contraste crematístico con las piezas, junto con la necesidad de espacio para la transcripción en braille y la estética de la base. La base estaba compuesta por tres tableros formando una escalera y en la parte inferior se situaron los logos de los creadores (Ortzadar y Chillida Leku) y colaboradores (ONCE Euskadi, Fundación Orange y Viceconsejería de FP) y la descripción de la pieza en braille. En el tablero central, se colocó el título de la pieza impreso en 3D sobre una base. El nombre de la pieza se imprimió en relieve junto con la descripción en braille. Esto fue muy valorado por los verificadores, ya que así las personas con discapacidad visual podían tocar el alfabeto. Finalmente, el tablero superpuesto superior albergaba la réplica de la obra de arte, la escultura de Eduardo Chillida.

¿Cómo podríamos afinar aún más? La escultura tenía en la parte inferior un soporte para ser encajada en un orificio de la base de madera, de esta manera, la persona con dificultades de visión podía extraer la pieza de su base y disfrutarla en su totalidad. Otro gran logro.

Varios días de impresión en 3D y corte láser de piezas, permitieron ir creando el prototipo hasta conseguir el resultado esperado.

4.3. Innovación colaborativa. La importancia del Trabajo en Red

ONCE Euskadi

Cercanía, disposición e ilusión son los tres valores que destacaron en la primera toma de contacto con Roberto Doval, director de ONCE Gipuzkoa. Estaba dispuesto, junto con su equipo de trabajo, a ayudar a nuestros jóvenes a entender mejor a las personas ciegas.

Se organizaron varias sesiones de sensibilización con el trabajador social Javier Ríos, con el técnico de rehabilitación Juanjo San Sebastián, con las expertas en braille Amaia Zalacaín y Concha Campo, o el responsable de comunicación Iñigo Arbiza. Profesionales que desde su propia vivencia y experiencia consiguieron que el alumnado empatizara con las necesidades y potencialidades de las personas ciegas. Sin duda, la emoción va de la mano de la motivación.

En la fase de idear y prototipar, ONCE Euskadi estuvo siempre disponible para otras acciones importantes: investigación de adaptaciones para personas con discapacidad visual, utilización de la máquina Perkins para braille, etc. Todo ello indispensable para realizar un proyecto de calidad.

Familia Chillida y Chillida Leku

Una institución abierta a la colaboración multiplica de forma exponencial su impacto en las personas a las que está dirigida. Nausica Sánchez, responsable de educación del Museo Chillida Leku, se volcó desde el primer momento con el proyecto, facilitando el acceso a su directora Mireia Massagué y a la familia Chillida a través de Ignacio Chillida, responsable de la Familia y comisario de la exposición.

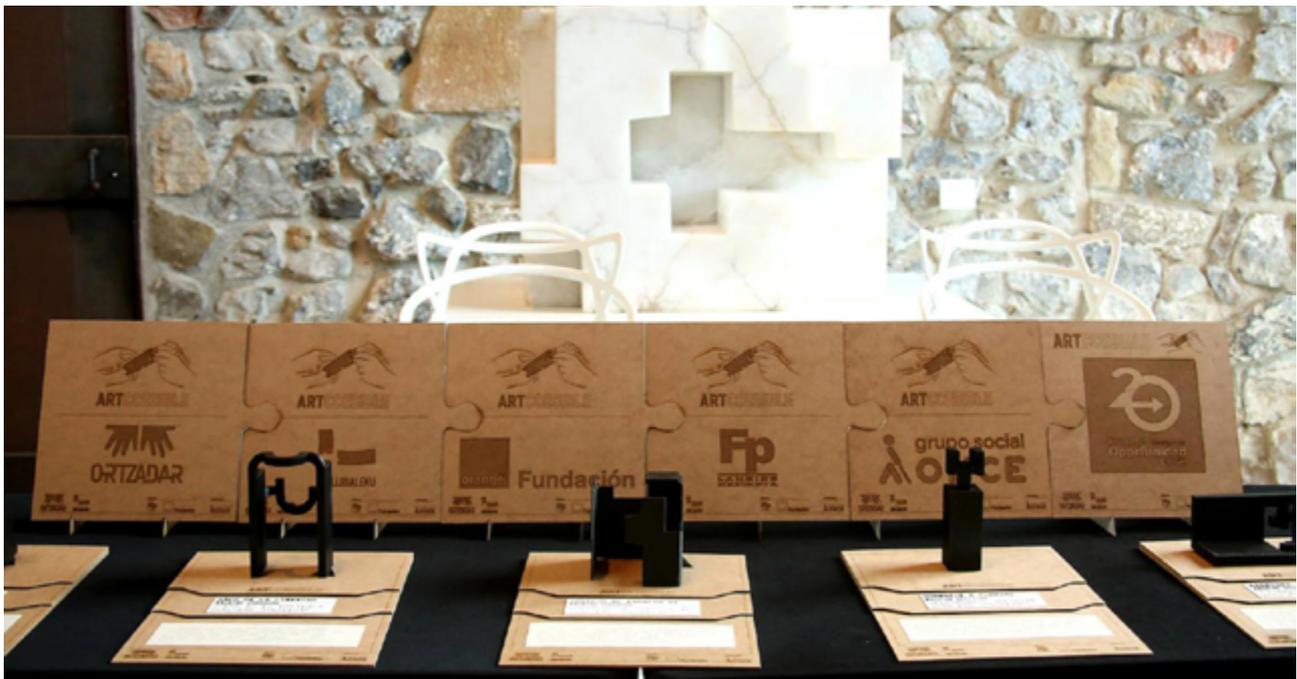
Las largas y provechosas tertulias sirvieron para que Ignacio autorizara el proyecto de forma excepcional, debido a su finalidad y su labor por favorecer la inclusión de las personas con discapacidad visual en el mundo del arte. La reproducción de la obra de Chillida no está permitida en otras circunstancias por deseo expreso del artista.

Mireia, directora del Chillida Leku, pocas palabras necesitó para una gran oportunidad, ofrecer para el acto de entrega de las esculturas en 3D el emblemático Caserío Zabalaga de Chillida Leku.

4.4. Un gran reconocimiento: Premio Internacional

Como decíamos, ARTCCESIBLE nace como humilde pero ilusionante propuesta para competir en el «4th International Solidarity FabLabs Challenge» de Fundación Orange. Nuestra sorpresa vino en noviembre de 2020, cuando tras meses de concurso, el jurado decide otorgar a ARTCCESIBLE el premio del Gran Jurado.

Gracias a este galardón, dotado con 10.000€, los estudiantes de 16 a 18 años del GarageLab Ortzadar podían comenzar a soñar en hacer posible el proyecto con Chillida Leku. Nos permitió adquirir la herramienta digital necesaria (ordenadores, impresoras 3D, etc.) para equipar los espacios, material fungible, apoyo técnico, etc.



Ilusionados, asistimos a una Gala *online* donde se comunicó el premio, en el salón de actos de Ortzadar con todo el alumnado, profesorado y dirección, celebramos el gran momento en el que la delegada general de Orange Fondation Françoise Cosson, anunciaba el galardón.

4.5. Acto de entrega y verificación de esculturas en Chillida Leku

La responsabilidad del acto de entrega y verificación de las esculturas que culminaban meses de trabajo merecía un buen cúmulo de emociones.

En el acto de entrega, encabezado por Ignacio Chillida, representante de la Familia Chillida y Director Artístico, participaron, Rikar Lamadrid, director de Tecnología y Aprendizajes Avanzados de Educación del Gobierno Vasco; Roberto Doval, director de la ONCE en Donostia/ San Sebastián; Alberto Intziarte, director de Ortzadar, así como Luz Usamentiaga, directora de Regulación, RRII, Comunicación Externa y RSC de Fundación Orange, entre otros.

Los representantes institucionales y las entidades colaboradoras, además de felicitar a los estudiantes por el trabajo realizado, destacaron la importancia de espacios formativos innovadores que ponen en juego las competencias digitales y transversales (creatividad, autonomía, trabajo en equipo, comunicación...), fundamentales para el siglo XXI y alineadas con el V Plan Vasco de Formación Profesional.

En el transcurso de la presentación, un técnico de rehabilitación y movilidad de la ONCE, junto a una persona afiliada ciega, validaron la accesibilidad tanto en braille como en relieve que presentaba la totalidad

de las esculturas expuestas, acentuando la calidad del contraste cromatístico o la oportunidad de poder ser extraída la pieza, entre otros aspectos de accesibilidad.

El acto mostraba la importancia de las alianzas público-privadas, pese a que se ponían de manifiesto también las flaquezas del sistema educativo. En este punto, se pedía el reconocimiento de Escuelas de Segunda Oportunidad como Ortzadar, que hacen propuestas de esperanza, adaptadas a realidades complejas.

Las esculturas que han sido reproducidas en 3D y braille son: *Arco de la libertad* – 1993, *Homenaje a Balenciaga* – 1990, *Consejo al espacio VI* – 1996, *De música III* – 1989, *Esertoki III* – 1990, *Homenaje a Fleming* – 1955, *Estela de Gernika II* – 1987.

4.6. Premio Grandes Iniciativas desde la Fundación Atresmedia

Desde la Fundación Atresmedia se recibió el siguiente mensaje:

«El proyecto educativo ARTCCESIBLE, es el ganador del Premio Educación para la Fabricación Digital de Fundación Orange en la octava edición de Grandes Iniciativas, llevado a cabo por los alumnos de FP Básica del GarageLab Ortzadar dentro de un método de aprendizaje colaborativo basado en retos».

De nuevo se vivió el entusiasmo de los protagonistas, jóvenes que se animaron sin dudar a ir a su taller de fabricación digital a grabar un vídeo promocional donde explicaron el proyecto a la productora Atresmedia.

El 27 de septiembre, se entregó el premio en una gala presentada por la humorista Sara Escudero en el auditorio del CaixaForum de Madrid, y organizada por la Fundación Atresmedia y la Fundación La Caixa. Contó con la participación de la Universidad internacional de Valencia, la Fundación Orange y la colaboración de aulaPlaneta. El éxito de esta edición era el resultado de más de 530 iniciativas recibidas y de la implicación de profesorado, centros educativos, alumnado y familias.

5. Conclusión

Desde Ortzadar queremos destacar las características del alumnado de esta Escuela de Segunda Oportunidad. Muchos de sus estudiantes vienen de procesos de enseñanza y aprendizaje fracasados. Han salido de un sistema educativo sin encontrar su lugar, y este proyecto les hace sentir que pueden alcanzar el éxito. Este proceso no hubiera sido posible si las familias, que también han pasado por situaciones difíciles, no hubieran permitido que sus hijos e hijas, aún muy jóvenes, disfrutaran de un modo diferente de ver la educación, con edades y situaciones complicadas.

Los estudiantes también tienen que cambiar sus estereotipos, lo que piensan del profesorado o de sus propios compañeros. Después de un largo recorrido se ha alcanzado el objetivo, no sin dificultades, llantos o discusiones.

Destaca también el trabajo del profesorado y la labor del equipo, no solo de un profesor o profesora en concreto. Para esta Escuela de Segunda Oportunidad la educación consiste en que alguien se acerque, nos haga mirar más allá y nos diga: «tú si puedes y si te dejas, o si me dejas, vamos a intentar acompañarnos».

Ortzadar, que en euskera significa arcoíris, se ha ido adaptando a lo que cada generación de profesores y profesoras han creído importante atender en sus cincuenta años de historia, y en ese recorrido se ha consolidado una formación sociolaboral de calidad para los y las jóvenes.

Referencias

- ACASO M., MEGIAS C. (2017). *Art Thinking: Como el arte puede transformar la educación*. Ediciones Paidós.
- SIRO LÓPEZ G. (2018). *Esencia: Diseño de espacios educativos: Aprendizaje y Creatividad*. Khaf (Edelvives).

Los autores

Jon Elortza Areizaga

Licenciado en Bellas Artes, profesor de Artes Plásticas y especializado en la rama de las artes pictóricas urbanas. Con una amplia experiencia en la creación de proyectos colaborativos con instituciones como movimientos sociales.

Tras varios años viviendo en la ciudad de Barcelona y Bilbao trabajando y creando distintos proyectos con colectivos artísticos, dio el salto a la pedagogía de la mano de FP / Escuela de Segunda Oportunidad Ortzadar Ikastetxea.

Apasionado de las artes plásticas, profesor, creador de talleres, coordinador de eventos culturales y apasionado de la innovación educativa es el responsable de taller del grupo de complementaria. Junto con el equipo de Ortzadar Ikastetxea participa en la tutorización de su grupo, como profesor de FP Básica. Participa e impulsa a través de distintos proyectos artísticos la comunicación de Ortzadar Ikastetxea.

Jesús Velasco Hermoso

Educador Social, Maestro en Educación Especial, con amplia formación en familia y adolescencia y en pedagogías innovadoras.

Tras varios años como Educador Social en los Servicios Sociales de Base del Ayuntamiento de San Sebastián, dio el salto al centro de FP y Escuela de Segunda Oportunidad Ortzadar Ikastetxea.

Apasionado del acompañamiento integral de los jóvenes, actualmente es el responsable de innovación educativa en Ortzadar dentro del equipo de dirección y tutor en Formación Profesional Básica. Junto con el comprometido equipo educativo, ha impulsado el Sistema de Evaluación y Acompañamiento Integral de Ortzadar y coordina la implantación del método de aprendizaje colaborativo basado en retos ETHAZI de la Viceconsejería de Formación Profesional de Euskadi.

