

➤ **Redes de Investigación
e Innovación en Docencia
Universitaria**

Volumen
2023

➤ **Xarxes d'investigació
i Innovació en Docència
Universitària**

Volum
2023

UNIVERSITAT D'ALACANT | UNIVERSIDAD DE ALICANTE

UA

UNIVERSITAT D'ALACANT
UNIVERSIDAD DE ALICANTE

ICE Institut de Ciències de l'Educació
Instituto de Ciencias de la Educación

Satorre Cuerda, Rosana (Coordinación)
Menargues Marcilla, María Asunción
Díez Ros, Rocío
Pellín Buades, Neus (Eds.)

Redes de Investigación e Innovación en Docencia Universitaria. Volumen 2023

Rosana Satorre Cuerda (Coord.),

Asunción Menargues Marcilla, Rocío Díez Ros & Neus Pellín Buades(Eds.)

Redes de Investigación e Innovación en Docencia Universitaria. Volumen 2023

Organització: Institut de Ciències de l'Educació de la Universitat d'Alacant/ *Organización: Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Alicante*

Edició / *Edición: Rosana Satorre Cuerda (Coord.), Asunción Menargues Marcilla, Rocío Díez Ros & Neus Pellín Buades(Eds.)*

Comité tècnic / *Comité técnico:*

Neus Pellín Buades, Universidad de Alicante

María Yolanda Gil Barranco, Universidad de Alicante

Revisió i maquetació: ICE de la Universitat d'Alacant/ *Revisión y maquetación: ICE de la Universidad de Alicante*

Primera edició: / *Primera edición: octubre 2023*

© De l'edició/ *De la edición: Rosana Satorre Cuerda (Coord.), Asunción Menargues Marcilla, Rocío Díez Ros & Neus Pellín Buades(Eds.)*

© *Del text: les autores i autors / Del texto: las autoras y autores*

© D'aquesta edició: Institut de Ciències de l'Educació (ICE) de la Universitat d'Alacant / *De esta edición: Instituto de Ciencias de la Educación (ICE) de la Universidad de Alicante*

ice@ua.es

ISBN: 978-84-09-55901-5

Qualsevol forma de reproducció, distribució, comunicació pública o transformació d'aquesta obra només pot ser realitzada amb l'autorització dels seus titulars, llevat de les excepcions previstes per la llei. Adreceu-vos a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, www.cedro.org) si necessiteu fotocopiar o escanejar algun fragment d'aquesta obra. / *Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra sólo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, www.cedro.org) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.*

Producció: Institut de Ciències de l'Educació (ICE) de la Universitat d'Alacant / *Producción: Instituto de Ciencias de la Educación (ICE) de la Universidad de Alicante*

EDITORIAL: Les opinions i continguts dels resums publicats en aquesta obra són de responsabilitat exclusiva dels autors. / *Las opiniones y contenidos de los resúmenes publicados en esta obra son de responsabilidad exclusiva de los autores.*

1. <i>Evaluación de un proyecto de campeonato de Sumo Robótico como enfoque ABP para promover la colaboración, la planificación y la motivación en estudiantes de robótica</i>	7
Arques Corrales, Pilar; Aznar Gregori, Fidel; Rizo Aldeguer Ramón; Pujol López, Mar; Botana Gómez, Javier; Lozano Ortega, Miguel Angel; Mora Lizán, Francisco José; Puchol García, Juan Antonio; Pujol López, M ^a José	
2. <i>Promoción del conocimiento hacia el TDAH en estudiantes universitarios: Efectos de la implementación de un formato de aprendizaje combinado</i>	21
Cañamero, Laura M.; Cueli, Marisol; Alves, Rui. A; González-Castro, Paloma	
3. <i>Diferencia semántica y experiencia expandida. Viaje a la cultura imagista como modo de intervenir en un contexto contemporáneo</i>	35
Carrasco Hortal, Jose; Prieto García-Cañedo, Sara; Sánchez Fajardo, José A.; Francés García, Francisco; Carratalá Puertas, Liberto; Gómez Reus, María Teresa; García Espinosa, Silvia	
4. <i>Estrategias de translenguaje en el aprendizaje del español como Lengua Extranjera (E/LE): creencias y actitudes en el aula</i>	51
De Vega Díez, Marta	
5. <i>Análisis comparativo de la carga de trabajo autónomo del alumnado tras la optimización de las prácticas de la asignatura Actividad Física y Calidad de Vida</i>	69
García Jaén, Miguel; García-Luna, Marco Andrés; Sebastiá Amat, Sergio; Sanchís Soler, Gema; Laurino-Franchini, Santiago; Cortell Tormo, Juan Manuel	
6. <i>Competencias Profesionales de los Administradores de Empresas con el uso de Simuladores Gerenciales</i>	83
Guzmán-Duque, Alba; Chalarca-Guzmán, Luisa	
7. <i>Marcadores discursivos de atenuación en conversaciones desiguales coloquiales en español lengua extranjera</i>	97
Martín Sánchez, María Teresa; Pascual Escagedo, Consuelo	
8. <i>Comprimidos literarios: el microrrelato para la ampliación del canon escolar de lecturas</i>	113
Martínez Martínez, Carmen	
9. <i>Evaluación de la implicación del estudiantado en metodologías docentes que promueven el aprendizaje activo mediante la monitorización de su frecuencia cardíaca</i>	127
Molina Jordá, José Miguel	
10. <i>Uso de aprendizaje cooperativo para la mejora de la docencia de programación en cursos universitarios de automatización industrial y en la enseñanza secundaria</i>	141
Pérez Beltrán, J; Ñeco García, R.P.; García Aracil, N.M.; Catalán Orts, J.M.; Nikolaichvili, J.	
11. <i>25 años de Unicómic: investigación, docencia y divulgación en torno al cómic en la Universidad de Alicante</i>	155
Rovira-Collado, José; Baile López, Eduard	

3. Diferencia semántica y experiencia expandida. Viaje a la cultura imagista como modo de intervenir en un contexto contemporáneo

Carrasco Hortal, Jose¹; Prieto García-Cañedo, Sara²; Sánchez Fajardo, José A.³; Francés García, Francisco; Carratalá Puertas, Liberto; Gómez Reus, María Teresa; García Espinosa, Silvia

¹⁻⁷ *Universidad de Alicante; ¹jose.carrasco@ua.es; ²sara.prieto@ua.es;*

³jasanchez@ua.es; ⁴francisco.frances@ua.es;

⁵liberto.carratala@ua.es; ⁶mt.gomez@ua.es; ⁷sge4@alu.ua.es

RESUMEN

Este trabajo se propone dos objetivos: (i) desarrollar talleres transversales donde el alumnado participante sea capaz de vincular textos literarios imagistas y contextos arquitectónicos para luego diseñar desde la relación entre ficción y realidad; y (ii) mostrar las valoraciones cuantitativas y cualitativas del alumnado participante. Para conseguir el valor interdisciplinar del proyecto, hemos contado con la participación de estudiantes de tres grados: Fundamentos de la Arquitectura (23), Sociología (24) y Estudios Ingleses (22) durante el curso académico 2022-23. Parte de la experiencia ha tenido lugar fuera del Campus UA, gracias a la cesión de espacios dentro de pabellón deportivo Pedro Ferrándiz cerca del centro urbano de Alicante. Para la recopilación de opiniones se ha usado la técnica del diferencial semántico de Osgood, mientras que para obtener información de un modo conversacional directo se ha organizado un grupo focal. Los resultados demuestran que el alumnado es capaz de establecer una conexión orgánica entre elementos narrativos y variables espaciales, con independencia del grado al que pertenece. El proyecto ha permitido que el alumnado pueda ver como resultado final una representación tangible (modelos de arquitectura) de la interpretación de los textos seleccionados; desde el punto de vista cognitivo el proyecto ha supuesto el establecimiento de consensos conceptuales y epistemológicos entre campos de conocimiento diferentes; y a nivel instrumental se han compartido métodos de trabajo.

PALABRAS CLAVE: imagismo, análisis de discurso, diseño de experiencia, Miralles, diferencial semántico

1. INTRODUCCIÓN

Hace algo más de cien años, F.S. Flint y Ezra Pound publicaron en *Poetry* (1913) dos ensayos respectivamente en los que trataban de definir una nueva forma de hacer poesía que se oponía a los estándares poéticos del período romántico y victoriano (Flint 1913, Pound 1913). Influida por los nuevos movimientos artísticos, tales como el cubismo y el futurismo, y con la obsesión de revitalizar el lenguaje simbólico, la poesía imagista debía contener y reflejar tres premisas fundamentales: claridad lingüística, economía lingüística y musicalidad (Lowell 2009, Hay 2012). Desde el punto de vista arquitectónico, este trabajo se refiere a la ciudad moderna de Alicante, concretamente a la obra de Enric Miralles quien, junto con su socia Carme Pinós, proyectó un pabellón deportivo que se concluyó a finales de 1993 (Lampreave 2011). El proyecto de Miralles y Pinós para el pabellón Pedro Ferrándiz de Alicante se plantea como una sucesión de imágenes y conceptos abstractos que confluyen en un todo similar a algunos de los poemas de nuestras y nuestros escritores de vanguardias. Enric Miralles lo explicaba no desde la forma ni desde la resolución de un programa funcional sino desde la memoria y huellas detectadas en el lugar, traducidas a capas gráficas que dialogan y compensan entre ellas.

Este trabajo plantea objetivos diferenciales, aunque complementarios, en términos investigadores y didácticos. Como objetivos investigadores ligados a la naturaleza de la información tratada en la experiencia se plantean: (a) especular con la relación entre ficción y realidad, apoyados en la literatura imagista y ensayar la producción de imaginarios que puedan ser entendidos como mediadores entre el relato y una experiencia inmersiva real que modifique unas condiciones espaciales y sensoriales; (b) íntimamente relacionados con la dependencia entre el individuo y el espacio habitado en la ciudad moderna, usar la literatura como inspiradora de nuevas fórmulas de expresión social y arquitectónica de espacios de encuentro y, en definitiva, de ciudad, donde el espacio habitado se convierta en un bálsamo más que en un lugar de opresión, explorando dentro del pabellón deportivo sus lugares intermedios en emplazamientos singulares. Ligados a los fines investigadores, se plantean otros de naturaleza didáctica que intentan dar cuenta de la finalidad innovadora de la experiencia. Estos se concretan en: (c) practicar con técnicas analíticas, como las habituales en el grado de Estudios Ingleses y de Sociología, pero que anticipan cuestiones proyectivas, como las habituales en el grado de Fundamentos de la Arquitectura; (d) practicar lo transversal transdisciplinar, que permita evolucionar desde unos límites epistemológicos claros para provocar cruzamientos fértiles y verificables desde cada disciplina vecina, como forma de iniciar una producción cultural robusta que produzca en el alumnado un aprendizaje sincrético de conceptos y metodologías propias de las disciplinas involucradas.

2. MÉTODO

2.1. Descripción del contexto y de los participantes

La lógica de los objetivos que articulan esta propuesta docente cabe enmarcarse dentro del

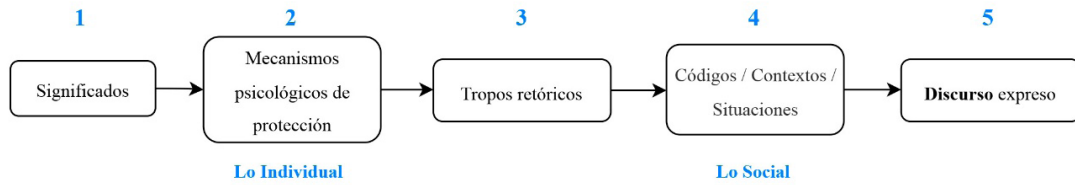
espectro correspondiente a los enfoques de las metodologías participativas en enseñanza universitaria cuyos rasgos son: carácter grupal (la experiencia se desarrolló siempre a través de dinámicas grupales que favorecían la interacción y la reflexión colectiva entre alumnado de distintas titulaciones); carácter crítico (fomentando en todo momento el cuestionamiento de y desde las diferentes disciplinas de conocimiento); carácter experiencial (el referente ha sido la práctica en entornos reales y la reflexión en torno a ellos); carácter constructivo (se ha incentivado al alumnado a sistematizar conceptos desde la práctica que permitan la incorporación de nuevos conocimientos); carácter dialógico (a partir de la interacción comunicativa alumnado/alumnado, alumnado/docentes y docentes/docentes); y finalmente carácter procesual (a través de una construcción progresiva y gradual de los resultados finales) (López-Noguero, 2005).

Como fuentes de información para el proceso de enseñanza-aprendizaje y sustrato para las dinámicas grupales, se ha partido de la selección de fragmentos de poemas y textos narrativos que tienen una relación directa con el movimiento imagista y que reflejan de un modo u otro las ansiedades del individuo en la era moderna. Incluimos en nuestra propuesta textos que incorporan imágenes que aluden a los cuatro elementos (tierra, fuego, aire, agua) y distintas sucesiones de imágenes tanto en contextos urbanos de decadencia como en parajes naturales donde, así como sucede en cualquier obra arquitectónica, la presencia de evidencias y contradicciones juegan un papel fundamental en la construcción del texto. El corpus elegido incluye el poema «Cities» (1931), de H.D., extractos de *La tierra baldía* (1922) y de *Cuatro Cuartetos* (1936-1944), de T.S. Eliot, capítulos del *Retrato del Artista Adolescente* (1916) y del *Ulises* (1922), de James Joyce, el «Canto XVII» de Ezra Pound (1915-1962) y varios pasajes de *Las Olas* (1931), de Virginia Woolf. Los textos sirven como catalizador para propuestas arquitectónicas, pero también sirven como herramienta para mostrar el valor de cualquier expresión artística en tiempos de crisis. En la experiencia han participado sesenta y nueve estudiantes de tres grados, formando catorce equipos mezclando su procedencia. Las asignaturas involucradas han sido: Discurso y Sociedad en Contextos Anglófonos y Teoría de la Literatura I (Grado en Estudios Ingleses); Sociología General I (Grado en Sociología); y Proyectos Arquitectónicos 4 (Grado en Fundamentos de la Arquitectura).

2.2. Instrumentos

En los talleres, el lenguaje deja de ser un instrumento de conocimiento o comunicación para convertirse en el objeto de investigación, deconstruyéndolo para encontrar argumentos con los que diseñar. La relación entre lo que se piensa, lo que se dice, y lo que se quiere significar puede ser entendida como una línea de filtros que van desde lo individual a lo social (Alaminos, 1999): es en el dominio del primero que se ubican los mecanismos psicológicos de protección; y es en el dominio del segundo que se ubican los códigos, los contextos, las situaciones (véase la Figura 1).

Figura 1: Filtros entre los significados y el discurso. (Alaminos 1999).



2.2.1 Métodos usados para el análisis de resultados (entre marzo y abril de 2023)

Diferencial semántico de Osgood

El diferencial semántico es una forma evolucionada de cuestionario usado en Ciencias Sociales que usa una lista de descriptores bipolares cuya afinidad se valora numéricamente y donde cada descriptor representa un asunto relevante para la experiencia. Es el espacio semántico de un posible dilema al cual se responde seleccionando una posición diferencial respecto de los extremos.

Figura 2: esquema de funcionamiento del diferencial semántico de Osgood.

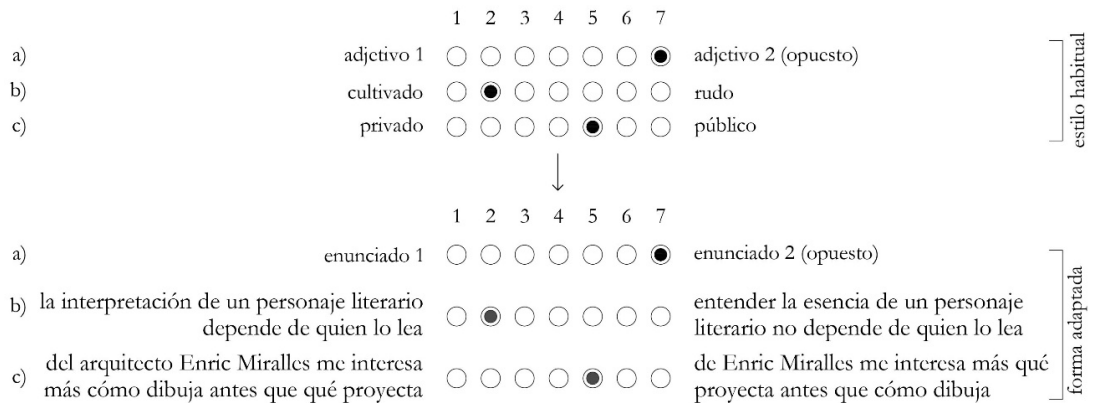
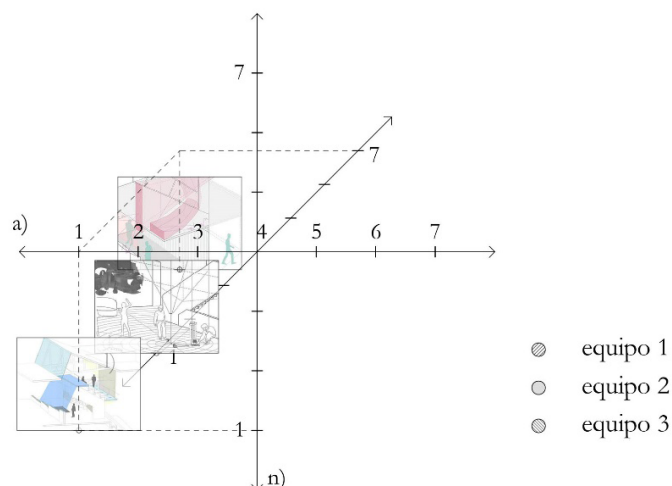


Figura 3: grafico con tres ítems o dilemas de la tabla de Osgood. Simulación que referencia espacialmente resultados de tres equipos



La técnica usa habitualmente dos adjetivos, sustantivos o frases cortas para cada descriptor bipolar, lo que facilita la inmediatez en las respuestas (Desselle 2005, Lulham y Shank 2015). Ocurre normalmente que estas palabras escogidas tienden a ser polisémicas, ambiguas; o abren dominios sugerentes como en un juego; o su interpretación depende del grupo social que lo recibe. En busca de un tipo de expresiones más científicas, esta propuesta plantea que cada espacio semántico se exprese mediante una pareja de enunciados opuestos, lo que permite incorporar matices que precisan mejor el contenido de lo que se formula (véase la Figura 2). En el ejemplo de la Figura 3 aparecen tres líneas que corresponden a parejas de descriptores, pues éste es el número suficiente para generar un modelo visual de base cartesiana (gráfico de dispersión). En este modelo, cada eje sitúa los valores escalares para un solo dilema o descriptor bipolar.

De la Figura 4 cabe señalar que la tabla dispone de asuntos relacionables con los talleres, otros de interés para los objetivos transdisciplinares mencionados en la introducción, y otros vinculados a ejercicios concretos realizados en el grado de Fundamentos de la Arquitectura (por ejemplo, los que se refieren al arquitecto Enric Miralles) que tienen que ver con esta experiencia educativa.

Grupo focal (el 27 de marzo de 2023)

Es una técnica cualitativa para el estudio de opiniones (Gibbs 1997 y Gutiérrez 2011). Participan dos moderadores y cinco estudiantes de dos de las titulaciones involucradas. Los asuntos debatidos tienen que ver con objetivos, metodología, organización temporal, y sobre la oportunidad de explorar ámbitos de conocimiento que no son propios.

Figura 4: Cuestionario completo entregado al alumnado (escala del diferencial semántico de Osgood).

Items que valora todo el alumnado		1	2	3	4	5	6	7	
a)	prefiero la parte referencial del texto (cómo nombrar un objeto, individuo, espacio)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	prefiero la dimensión semántica del texto (qué juegos, alteraciones tienen las palabras)
b)	prefiero la dimensión estructural de un texto (con las palabras relacionamos cosas)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	me atrae más la dimensión pragmática de un texto (con las palabras hacemos cosas)
c)	entiendo el mecanismo psicológico de protección que supone estar en un grupo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	soy autónomo y no necesito sentir que tengo una identidad colectiva o compartida
d)	tiendo a no olvidar nada, soy acumulativo/a, todo tiene valor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	trato de olvidar recuerdos cuando un acontecimiento me perjudica, me duele.
e)	tengo más capacidad prospectiva (ver soluciones, alternativas...) que analítica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tengo más capacidad analítica (ver un problema, diagramatizar...) que prospectiva
f)	al leer una novela establezco una posición crítica respecto de su contenido	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	al leer una novela, me centro en la historia y que trate de cautivar-me de alguna manera
g)	las palabras pueden activar la transformación social	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	me interesa más la dimensión contemplativa/estética de las palabras
h)	la naturaleza de lo social puede ser reducido a palabras	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	la naturaleza de lo social no es reducible a lo textual
i)	la interpretación de un personaje literario depende de quien lo lea	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	entender la esencia de un personaje literario no depende de quien lo lea
j)	estoy cómoda/o con la ficción literaria como método de arranque del proyecto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	prefiero la no ficción, mi capacidad de improvisar /experiencia como inicio
k)	consigo convertir sonoridades del lenguaje literario en capas acústicas/espaciales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mis decisiones de sonoridad no tienen nada que ver con lo leído en la ficción
l)	me interesan las palabras del texto sobre estados ambiguos de la materia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	no me han interesado palabras/frases sobre estados poco definidos de la materia.
m)	el tiempo de la ficción coincide con el de la experiencia de mi proyecto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	No coinciden los tiempos del relato y de mi proyecto o instalación
n)	he aprendido a diseñar con la capacidad relacional/referencial de Enric Miralles	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	he aprendido a diseñar con la fuerza estética/plástica de Enric Miralles
o)	de Enric Miralles me interesa más cómo dibuja que qué proyecta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	de Enric Miralles me interesa más qué proyecta que cómo dibuja
p)	en la arquitectura de Miralles el tiempo es protagonista	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	en la arquitectura de Miralles el espacio es protagonista

Items que valora sólo alumnado de arquitectura

2.3. Procedimiento

A continuación, detallamos los cuatro talleres de la experiencia educativa.

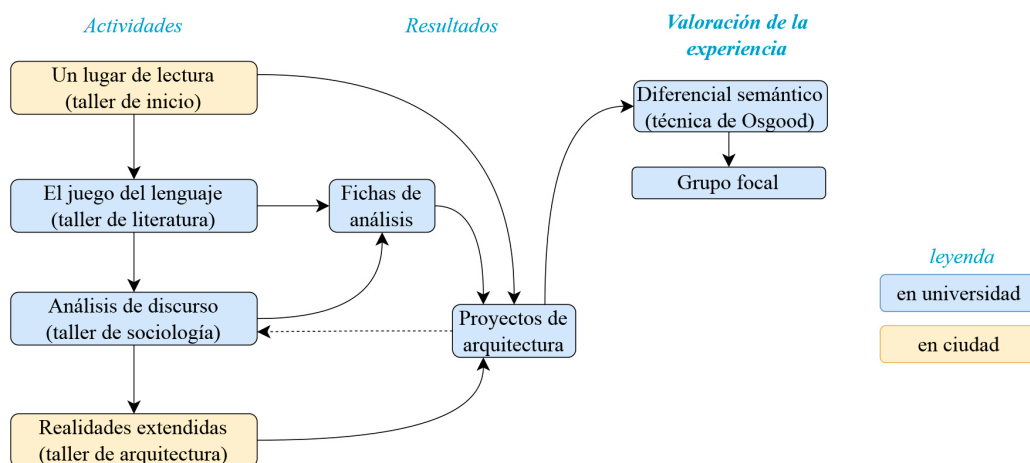
Taller 1 (Introducción). Título: Un lugar de lectura. Ubicación: pabellón Pedro Ferrándiz, Alicante. Día y hora: 30 septiembre 2022, 9:00-11:00. Descripción: elección de un sitio dentro del pabellón para una lectura pausada una vez constituidos los equipos de trabajo, en condiciones de luz, penumbra y sonoridad relacionables con lo que se detecta en el fragmento literario asignado.

Taller 2 (Literario). Título: el juego (imagista) del lenguaje. Ubicación: aula-laboratorio Politécnica IV, UA. Día y hora: 21 octubre 2022, 11:00-13:00. Descripción: análisis de términos usados para crear imágenes, para referirse al tiempo, para explorar condiciones ambiguas sobre la materia y para expresar sonoridades; registro de figuras retóricas; primer consenso sobre posible escenario.

Taller 3 (Sociológico). Título: Análisis de discurso. Ubicación: aula-laboratorio Politécnica IV, UA. Día y hora: 4 noviembre 2022, 11:00-13:00. Descripción: Se analizan cadenas de palabras que se abren a categorías referenciales, semánticas, pragmáticas o estructurales; se debate sobre escenarios alternativos; se registran los mecanismos de protección del lenguaje.

Taller 4 (Arquitectónico). Título: Realidades extendidas. Ubicación: pabellón Pedro Ferrándiz, Alicante. Día y hora: 16 diciembre 2022, 11:00-13:00. Descripción: puesta en servicio de modelos fabricados, algunos de ellos incluyen sensores para ampliar la experiencia de visitantes en lugares escogidos dentro del pabellón. Por ejemplo, un micrófono que recoge sonido ambiente y lo traduce a simulador de lluvia; un sensor de temperatura de superficies que responde con un valor cromático; o un sensor de presión que reacciona a las pisadas de visitantes y que devuelve una imagen fotográfica.

Figura 5. Fases de aprendizaje en experiencia educativa



Lo que indica el diagrama de la figura 5 es que el resultado final – proyectos de arquitectura terminados en enero de 2023 – deriva de las experiencias de los talleres, e incluso tiende a visitar dichas dinámicas, pues constituyen el foro donde se encuentran los integrantes del grupo para detectar las oportunidades del proyecto.

3. RESULTADOS

3.1 Resultados de los estudios de caso

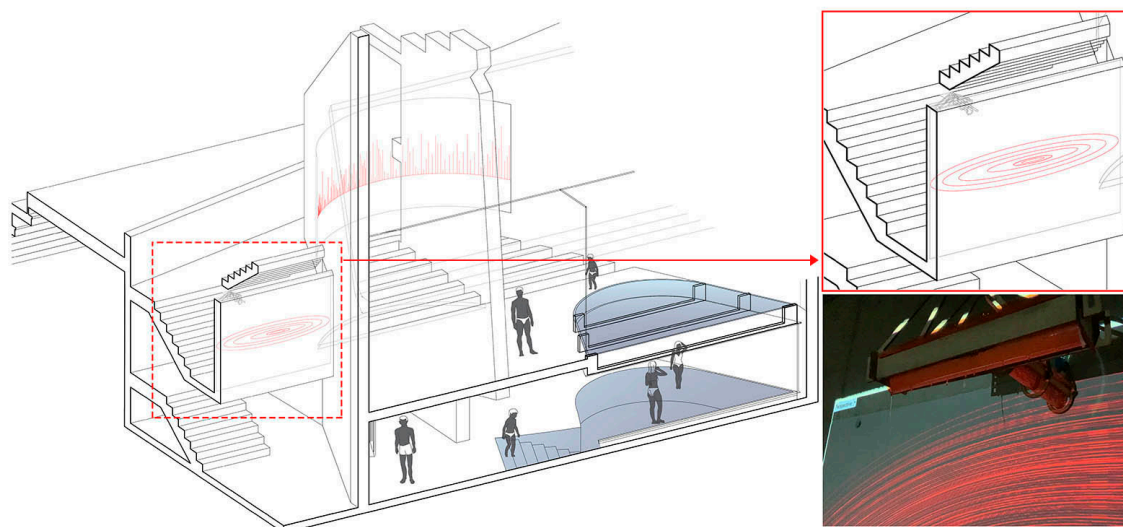
Se muestra a continuación un resumen del proceso creativo en dos de los catorce equipos que se forman. Incluyen ejemplos de materiales fabricados, formas de representar, y elección de metáforas sonoras.

Estudio de caso 1: «The Dry Salvages» (1941), en *Cuatro Cuartetos* de T.S. Eliot.

Relato (muestra): «No es que yo sepa mucho sobre dioses, pero me parece que el río / es un

dios pardo y fuerte, hosco, indómito y huraño, / paciente hasta cierto punto...y bajo la opresión del silencio en la niebla / las notas de la campana / miden un tiempo que no es nuestro tiempo, tocado...»
 Valores del texto: las imágenes detectadas (el mar, el río, el puente y el tiempo unísono) evocan el elemento agua y son adornadas con términos sobre artes de pesca (la jábega rasgada, la nasa rota de la langosta...) o especies marinas (el cangrejo herradura, la anémona salina...); el uso de figuras retóricas, como las metáforas (río como Dios, el mar como voces y muerte, la campana reloj).

Figura 6. Proyecto de reforma. Baños públicos. Abajo a la derecha, fragmento de montaje en taller “realidades extendidas”



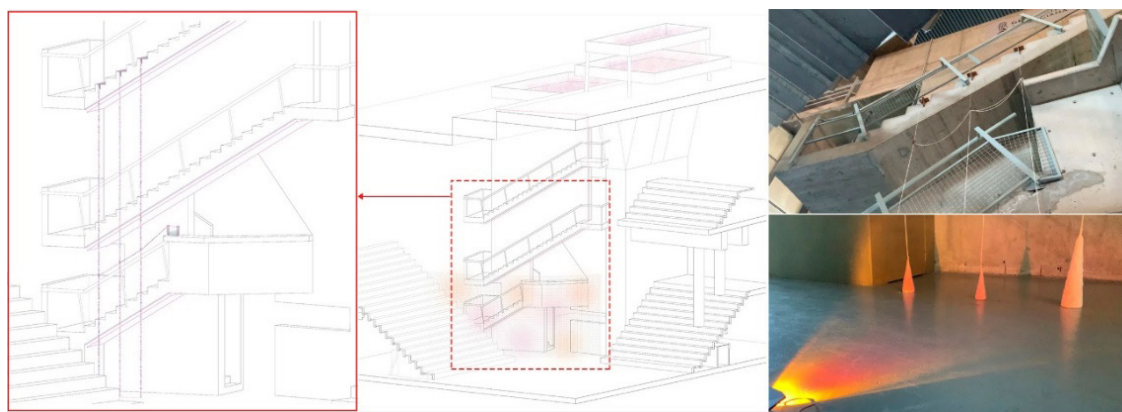
Escenario proyectado en pabellón: el lugar del texto es un roquedal junto a Cape Ann en Massachusetts donde Eliot pasa su juventud. Si en el texto habla de un río pardo, indómito y huraño y de ciclos de marea y corriente (que se aprecian en abril con el ailanto, en otoño con las uvas de mesa, en invierno vespertino), el proyecto crea una experiencia de atmósfera líquida vaporosa, añadiendo balsas y cortinas de agua en un volumen nuevo excavado en los baños públicos, bajo la grada oeste de la pista principal. Componente fabricado: una pieza sale de la pared creando una cortina de agua que se acopla por superposición a la proyección virtual anterior. En paralelo, una aplicación digital modula la velocidad de difusión de ondas de agua proyectada en la pared junto a la escalera (véase la Figura 6).

Estudio de caso 2: *Las Olas* (1931), de Virginia Woolf

Relato (muestra): «-Mira, escucha –dijo Rhoda–. Mira cómo, segundo tras segundo, la luz se vuelve más rica; flores que se abren, todo madura; los ojos, al vagar por la habitación, con sus mesas, parecen abrir unas cortinas de color rojo, naranja, ocre y raras tintas ambiguas; los ojos abren y cierran como velos, cada una de las cosas se funde en la siguiente. – Sí, nuestros sentidos se han ensanchado –dijo Jinny–. Membranas, redes nerviosas, blancas y blandas, ocupan todo y se extienden y flotan a nuestro alrededor, como filamentos, volviendo tangible el aire y atrapando en ellos lejanos sonidos nunca antes oídos». Valores del texto: el modo de describir el espacio; las variables

atmosféricas (la luz, el sonido); las propiedades materiales (los colores de muebles, la ambigüedad de las tintas); la capacidad de las cosas de fundirse unas en otras como veladuras; la sociedad descrita a través del flujo de conciencia de los personajes; la aparición de entidades extrañas, como las membranas que se extienden y flotan alrededor, filamentosas; la capacidad de hacer tangible el aire y de atrapar sonidos.

Figura 7: Proyecto de reforma. Escalera de prensa en Pabellón Pedro Ferrándiz. A la derecha, fragmento de montaje en taller “realidades extendidas”

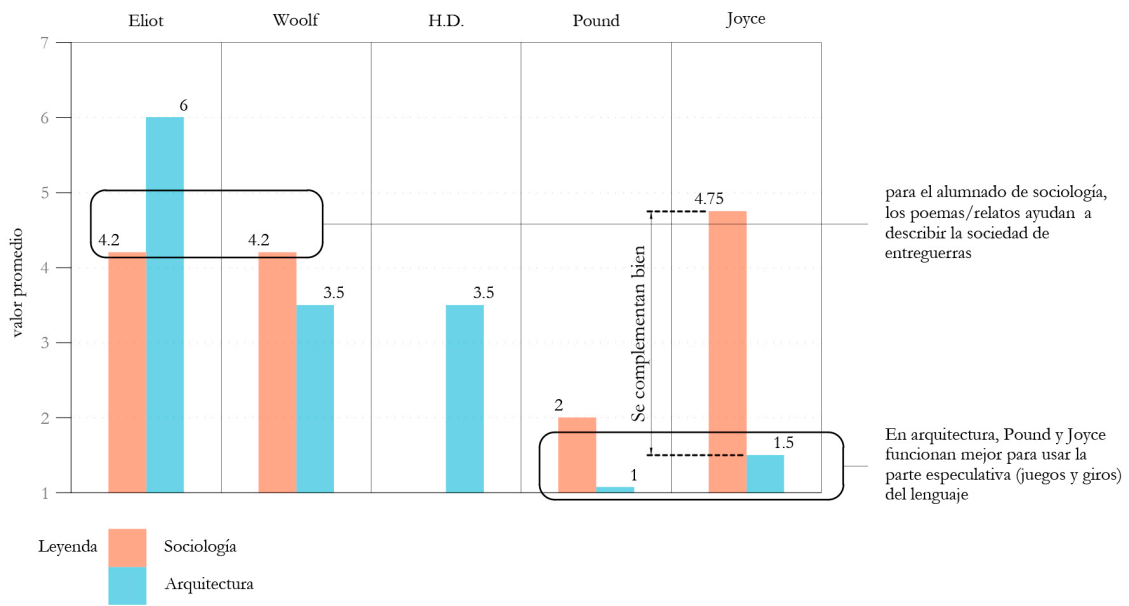


Escenario proyectado en pabellón: es una pared nueva que acompaña una escalera existente entre dos de las gradas principales. Se forma de un sistema de catenarias verticales y en arco conectadas a nuevas balsas de producción salina en la cubierta, emulando técnicas de decantación de las industrias salineras en la costa mediterránea. Las concentraciones de sales minerales en las balsas generan distintas velocidades de impregnación, como se investiga en algunas instalaciones de arte (Fluxá, Nieto y Guardiola 2021). Componente fabricado: unas micro-formaciones cristalinas se producen en los extremos de las cuerdas, y a ras de suelo una lámpara proyecta luz con un RGB modificado en función de los valores de salinidad de referencia (véase la Figura 7).

3.2 Resultados según la técnica del diferencial semántico (Osgood)

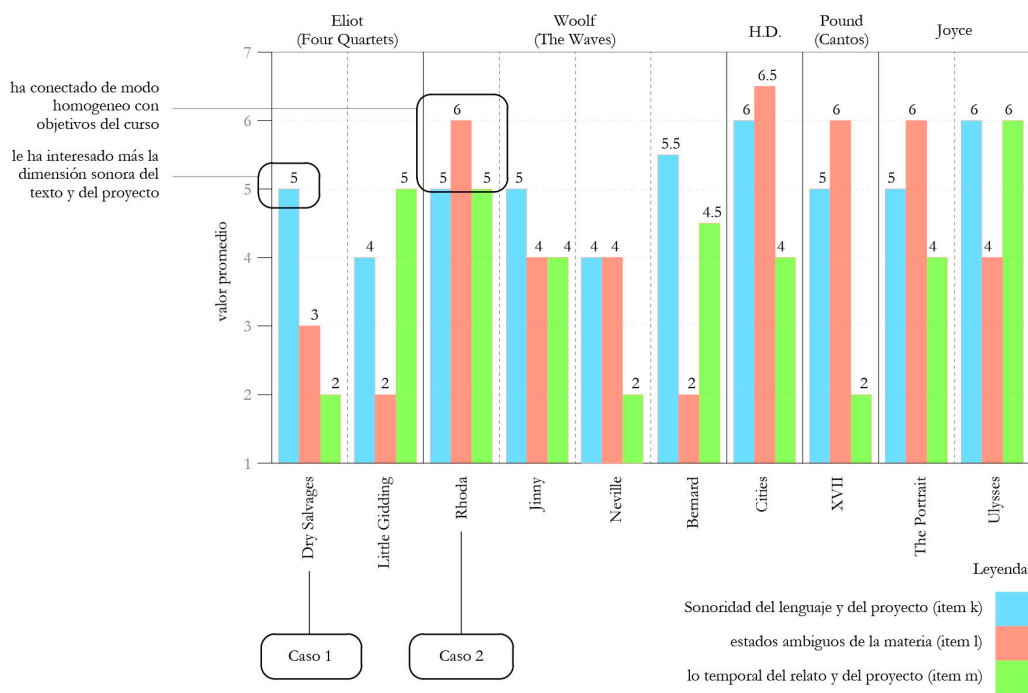
Para traducir la información recopilada por la técnica de Osgood, se usan dos recursos gráficos complementarios: unos gráficos de barras y un modelo tridimensional. Interesa de ambos formatos que, dependiendo del asunto escogido para valorar, sintetizan datos y establecen escalas de modo diferenciado, tanto en 2D como en 3D. Previamente, se necesita un trabajo de procesado y recuento a través de tablas Excel. A continuación, va a demostrarse el modo de usar dichos formatos para varios asuntos de interés en esta fase de investigación.

Figura 8. Resultados respecto del ítem o dilema (a) de la técnica Osgood, sobre la relación entre capacidades referencial y semántica de un texto.



El gráfico de la figura 8 ordena las respuestas en función de los/as autores/as literarios de referencia y de la procedencia del alumnado (acaban contestando de dos de las tres disciplinas participantes), y sirve para detectar tendencias: por ejemplo, (a) que la identificación en los textos de cuestiones referenciales (cómo se designa un objeto, individuo, espacio...) que podrían describir la sociedad de entreguerras contenida en los relatos es de más interés para el alumnado de sociología que ha trabajado a Eliot, Woolf o Joyce; y (b) que un equipo parece ser más complementario si hay una diferencia de opinión en las respuestas, como en el caso de Joyce (véase la Figura 8, parte derecha).

Figura 9. Valor promedio de tres ítems o dilemas (K, L y M) de la técnica de Osgood.



El gráfico de la figura 9 ordena las respuestas sobre tres asuntos en función de los relatos concretos dentro de cada autor. Así, se visualizan respuestas de integrantes de los diez equipos que cumplimentaron el cuestionario de Osgood. Tener una puntuación alta supone haber adquirido unas competencias que pretendían ejercitarse dentro de la asignatura de arquitectura. Por tanto, sirve para comparar grados de adquisición de dichas competencias entre distintos equipos.

El gráfico de la Figura 10 es complementario a los anteriores y desarrolla un concepto expuesto con la Figura 3 del apartado 2.2.1: dibujado en la aplicación vectorial Rhinoceros, es un modelo digital que anticipa el modo de funcionar de un recurso digital en línea cuya finalización está prevista para el curso próximo. En esta simulación, los tres ítems de Osgood escogidos son los mismos que para el diagrama anterior (dilemas K, L y M) sobre condiciones acústicas/sonoras, matéricas y temporalidades consideradas en los diseños, aprendidas o no desde las referencias literarias. Cada proyecto se representa con una pequeña imagen del diseño ubicada en su coordenada tridimensional.

3.3 Resultados según la técnica del grupo focal

En cuanto al grupo focal, en general, el alumnado expresó que el proyecto fue una experiencia positiva. A continuación, se destacan algunos aspectos extraídos del debate que tienen que ver con los objetivos generales y cuestiones organizativas:

Sobre la implicación: hay un sesgo de implicación en el proyecto debido al peso de la nota del proyecto en función de la carrera. Para el alumnado del grado en Fundamentos de la Arquitectura suponía sumar 4 puntos a su nota final. En Sociología, sin embargo, solo representaba un punto. Estos últimos proponen que la nota sea la misma para todos. «Es difícil, pero yo pondría que, que el proyecto contase igual para, para todo el mundo, para que así todos tengan un interés común, claro.»

Sobre el calendario: se aconseja evitar el parón o incluir más sesiones para poder trabajarlo mejor. Hubo una falta de tiempo, sobre todo, en la puesta en común de los proyectos para poder discutir las ideas con mayor profundidad.

Sobre la transdisciplinabilidad: se observa como algo positivo, pues llegan a compartir enfoques y puntos de vista muy diferentes. En las primeras fases, el alumnado de filología demostró más capacidad para explicar el contexto al alumnado de arquitectura y esto permitió corregir la tendencia del alumnado de arquitectura a interpretar los textos de forma más literal y visual que retórica: «*Al final era como: ¡bua! pues esto es una oportunidad para aprender de ellos más, es como, no, no solo tenemos un poema, sino que tenemos gente que sabe de eso, es como traer a nosotros toda la información para aprender más, es como perfecto (risas).*»

Sobre el lenguaje técnico: los tecnicismos propios de cada carrera fueron un freno en la comunicación del trabajo en grupo porque no se entendían, pero creen que les permitió dotar al proyecto de un lenguaje que aportó el valor que necesitaba. «*Porque, por ejemplo, nosotras tendemos mucho a, pensar muy rápido, a imaginar muy rápido, aaaah estamos en constante cambio (chasquido de dedos), decimos vale pues esto no tiene sentido, no tiene sentido, no tiene sentido, lo vamos a cambiar todo esto, eeh.*».

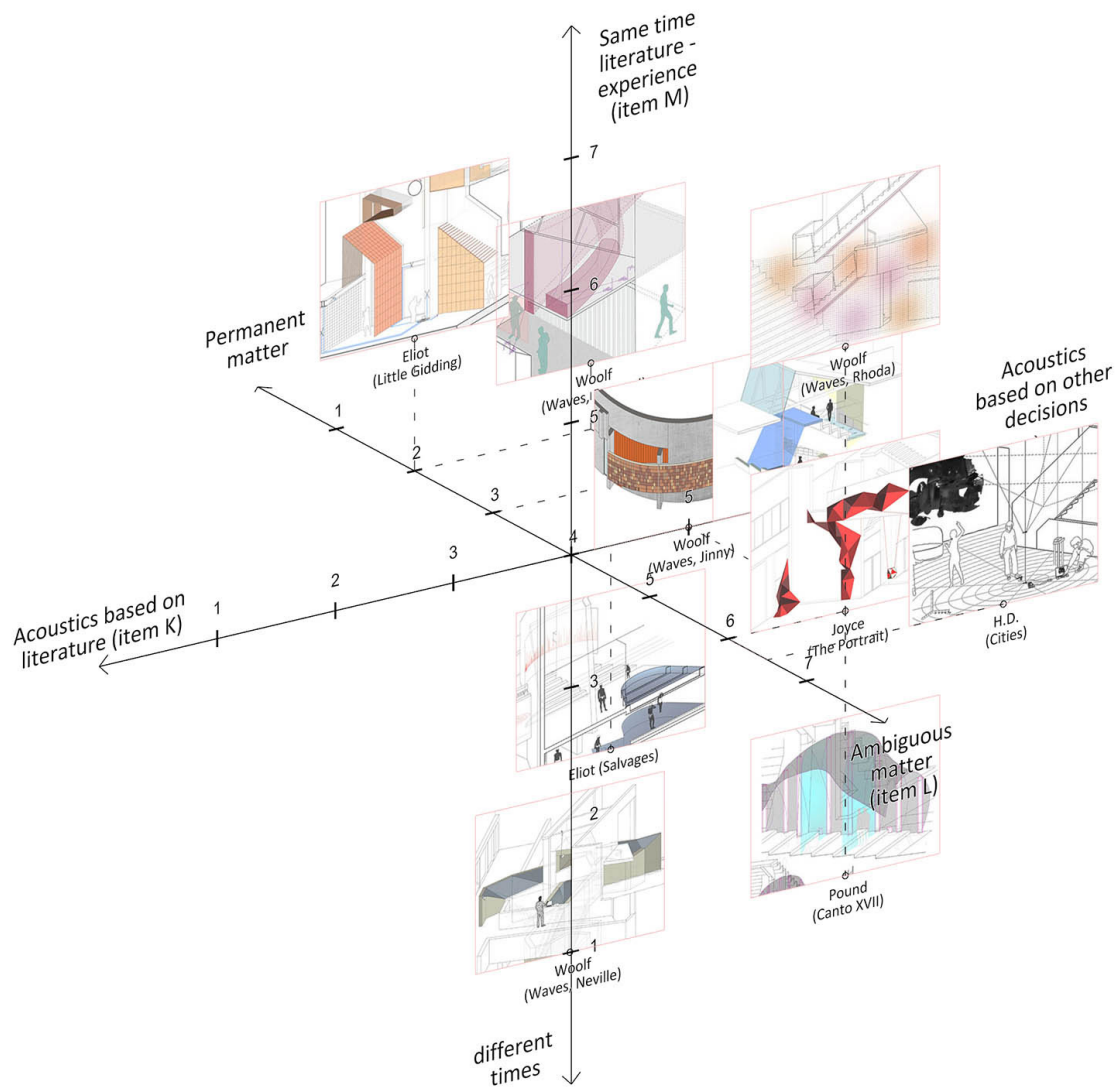


Figura 10. Modelo tridimensional con tres ítems (K, L y M) de la técnica de Osgood.

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Este trabajo sigue una línea de investigación en prácticas docentes que trabaja desde fuentes literarias y en la que participan diversos grados universitarios (Carrasco y otros 2022), en consonancia con propuestas metodológicas en universidades como la TU Delft (Havik 2014, p. 224) o la Parsons en Nueva York (Dionne 2018). Está previsto para la memoria del siguiente curso la comparativa de resultados con dichas universidades.

En esta experiencia educativa, las temáticas y retos de aprendizaje se han planteado de una forma participativa y transdisciplinar, no solo entre el alumnado de Arquitectura, Sociología y Estudios Ingleses, sino también entre el profesorado implicado. Ello, desde el punto de cognitivo, supone el establecimiento de consensos conceptuales y epistemológicos entre campos de conocimiento diferentes. A nivel instrumental conlleva adquirir, integrar y apropiarse de habilidades tecnológicas y metodológicas de campos ajenos. Y a nivel actitudinal implica reconocer la pertinencia y legitimidad

de otros puntos de vista, así como la necesidad de alcanzar códigos de comunicación comunes.

Tratando de traducir los objetivos generales de transdisciplinabilidad y de adquisición de lenguaje técnico exógeno, es destacable que los equipos de trabajo han podido trabajar la empatía, motivación y comunicación para que se pueda: (a) transmitir conocimiento comprensible a los demás; (b) retroalimentar cada disciplina con los aprendizajes producidos; (c) alimentar un cuerpo de conocimiento nuevo; (d) producir una nueva forma de pensar.

El uso del diferencial semántico ha permitido comparar resultados globales y también por integrantes de cada equipo. Por ejemplo, cada extremo de dilema podía interpretarse más afín a una rama de conocimiento, como cuando se dice «*entender la esencia de un personaje literario depende de quien lo lea*» puede ser una opción más escogida desde el ámbito de los Estudios Ingleses; o cuando se dice «*tengo más capacidad prospectiva (ver soluciones, alternativas) que analítica*» puede tratarse de una opción más adecuada para el grado en Fundamentos de la Arquitectura; o cuando se dice «*la naturaleza de lo social no es reducible a lo textual*» puede ser una opción más demostrada y ensayada desde el grado en Sociología, después de realizar esta práctica formativa. Estas afinidades podrían informar sobre la idoneidad en integrantes de equipos (para que hubiera capacidades complementarias) o sobre la comprensión global de la experiencia.

Sobre el grupo focal, algunas personas participantes apuntaban que les hubiese gustado tener más información desde el principio, y otras, que les gustó más el factor sorpresa y enfrentarse al reto desde cero. En este sentido, el alumnado de Arquitectura expresó estar más acostumbrado a trabajar con la incertidumbre.

Finalmente, la tabla del diferencial semántico de Osgood, el método más valioso que pensamos que aporta esta experiencia educativa, puede ser interpretada como otra forma de contar dicha experiencia, mediante un proceso de síntesis visual, gráfica y escrita que trata de abarcar todas sus fases (trabajar desde fuentes literarias, contraponer ideas con lo que ocurre hoy en día, llevar las propuestas de diseño a contextos reales...), generando un diagrama tridimensional desde el que especular con mejoras de cara a futuras ediciones. La tabla de Osgood acaba siendo un compendio útil para una vista rápida de los objetivos de la experiencia, ordenada temporalmente en sentido descendente; combina cuestiones específicas de cada materia con otras transversales a la educación universitaria.

5. REFERENCIAS

Alaminos, A. (1999). *Análisis de Discurso*. Alicante: Editorial Club Universitario.

Carrasco, J., Prieto, S., Sánchez, J.A., Francés, F., Carratalá, L., y Vilella, S. (2022). Barriuminadas.. En Satorre y otros (eds.) *Redes de Investigación e Innovación en Docencia universitaria*. (279-292). Alicante: Universidad de Alicante.

Desselle, S. (2005). Construction, Implementation and Analysis of Summated Rating Attitude Scales.

American Journal of Pharmaceutical Education, 69 (5), 1-11.

Dionne, C. (2018). We build spaces with words. En Sioli y Jung (eds.) *Reading Architecture*. New York: Routledge.

Fluxá, B., Nieto, E., y Guardiola, J. (2021). *Bárbara Fluxá. Capital natural. El capítulo del mar*. Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

Gibbs, A. (1997). Focus Groups. *Social Research*, 19. Recuperado de

<https://sru.soc.surrey.ac.uk/SRU19.html>.

Gutiérrez, J. (2011). Grupo de Discusión: ¿prolongación, variación o ruptura con el focus group. *Cinta moebio* 41, 105-122.

Havik, K. (2014). *Urban Literacy*. Rotterdam: Nai010 Publishers.

Hay, A. (2012). On the Shore of Interpretation: The Theory and Reading of the Image in Imagism. *Connotations: A Journal of Critical Debate*, 21(2-3), 304-26.

Lampreave, R. (2011). Centro de gimnasia rítmica. En Rovira, J.M. (ed.) *Enric Miralles 1972-2000*, (205-218). Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos.

López-Noguero, F. (2005). *Metodologías participativas en la enseñanza universitaria*. Madrid: Narcea

Lowell, A. 2009. Preface to Some Imagist Poets. Recuperado de

<https://www.poetryfoundation.org/articles/69404/preface-to-some-imagist-poets>.

Lulham, R., Shank, D. (2015). An affective Tool to Assist in Designing Innovations. *IASDR, Interplay*, 1371-1379.