



**Jornadas
de Investigación**
Universidad de Mendoza | 2023

PIUMO

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE MENDOZA ORIENTADOS | 2023

DI
UM

Roberto Germán Rodríguez
roberto.rodriguez@um.edu.ar

Carina Andrea Crotta
carina.crotta@um.edu.ar

Jimena Vicchi
jimena.vicchi@um.edu.ar

PALABRAS CLAVE

*células aplicadas; cápsulas de conocimiento;
enseñanza flexible; arquitectura; diseño*

KEYWORDS

*applied cells; knowledge capsules; flexible
teaching; architecture; design*

CÉLULAS APLICADAS Y CÁPSULAS DE CONOCIMIENTO PARA LA ENSEÑANZA FLEXIBLE EN ARQUITECTURA Y DISEÑO. EL CASO DE LA FAUD-UM (SEDE MENDOZA)

*Applied cells and knowledge capsules for flexible
teaching in architecture and design.
The FAUD-UM case (Mendoza Campus)*

RESUMEN

Esta propuesta nace en el seno de la Secretaría Académica de la FAUD-UM, ante la necesidad de actualización frente al universo contemporáneo de la enseñanza-aprendizaje de la arquitectura y el diseño. El objetivo general de este proyecto es Caracterizar y Operacionalizar (i.e. hacer medible, cuantificable, aplicable) a dos instrumentos pedagógicos: cápsulas de conocimiento y células aplicadas, para una enseñanza flexible y articulada de la Arquitectura y el Diseño en la FAUD-UM (Sede Central). En virtud de esto, realizamos tres reuniones de trabajo con informantes clave de la FAUD, bajo el formato de entrevista no estructurada con preguntas disparadoras. Asimismo, realizamos una encuesta auto-administrada online al cuerpo docente de la FAUD (n=19), para conocer su percepción sobre el grado de interrelación entre las carreras de arquitectura y diseño y su importancia, su grado de conocimiento sobre células aplicadas y cápsulas de conocimiento, así la importancia de diversos factores a la hora de implementar en la práctica estos dispositivos. Observamos un mayor grado de conocimiento y de aplicación de las cápsulas aplicadas, para las cuales extendimos su definición para integrarlas a toda la estructura de la Universidad de Mendoza y así evidenciar el potencial que tienen las iniciativas dentro-dentro para favorecer la interrelación entre Arquitectura y Diseño. Identificamos a las cápsulas de conocimiento como un tipo de objeto virtual de aprendizaje, y a partir de ese marco conceptual,

exploramos sus características, tipos, métodos de generación y de distribución, estándares asociados y mecanismos almacenamiento y distribución, por medio de repositorios. Relevamos el estado de los repositorios a nivel país e identificamos organismos clave, procedimientos, y posibles fuentes de financiación. Recomendamos avanzar fuertemente en la generación de objetos virtuales de aprendizaje y de un repositorio institucional.

ABSTRACT

This proposal was born within the Academic Secretariat of the FAUD-UM, given the need for updating in the contemporary universe of teaching-learning of architecture and design. The general objective of this project is to characterize and operationalize (i.e. make measurable, quantifiable, and applicable) two pedagogical instruments: the knowledge capsules and the applied cells, for a flexible and articulated teaching of architecture and design at the FAUD-UM (Mendoza campus). To do so, we held three working meetings with key informants from the FAUD, under the format of unstructured interviews based on trigger-questions. Likewise, we conducted a self-administered online survey to the FAUD faculty (n=19), to know their perception of the degree of interrelation between architecture and design careers, their level of knowledge about applied cells and knowledge capsules; as well as the importance of a set of factors for implementing these devices in practice. We observed a greater degree of knowledge and application of the applied capsules, for which we extended their definition to integrate them into the entire structure of the University of Mendoza and thus demonstrate the potential that inside-inside initiatives have to promote the interrelation between architecture and design. We identified knowledge capsules as a type of virtual learning object, and based on this conceptual framework, we explored their characteristics, types,



Jornadas
de Investigación
Universidad de Mendoza | 2024

Investigadores
y su investigación en la UM

generation and distribution methods, associated standards, and storage and distribution mechanisms, through repositories. We surveyed the status of Argentinean repositories, and identified key organizations, procedures, and possible funding sources. We recommend carrying out initiatives to design virtual learning objects and to start an institutional repository.

1. INTRODUCCIÓN

La presente investigación nació en el seno de la Secretaría Académica de la FAUD-UM, ante la necesidad de actualización frente al universo contemporáneo de la enseñanza-aprendizaje de la arquitectura y el diseño. La trama académica de la FAUD-UM, atraviesa en forma transversal a todas las sedes que la conforman: Sede Central, San Rafael, y Río Cuarto, que cobran especificidad en cada sede. En esta primera instancia abordamos la Sede Central, que fue el caso de estudio de esta investigación. Se planteó una revisión del plan de estudios y de los dispositivos académicos, tanto en cuanto a los contenidos como a los roles docentes. Ambos factores, contenidos y roles, abordados desde la flexibilidad, palabra clave en la que se ancla, en origen y sentido, esta investigación.

Consideramos que la flexibilidad es un recurso estratégico importante para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje, acorde con los paradigmas contemporáneos en relación a lo pedagógico y a la sociedad actual (Velásquez & Salinas, 2022). La flexibilidad, en el campo de la arquitectura y el diseño, es un aspecto fundamental para la producción creativa. Arquitectos y diseñadores contemporáneos han aplicado sus principios en el diseño de sus obras (Muñoz, Coronel, Sequeira & Magnasco, 2011; Natucce, 2021; Bustamante Soto, 2022), y es una necesidad de la realidad laboral del diseño en Argentina (Borlandelli, Chimento & Zucchelli, 2022).

La FAUD, nuestra escuela de arquitectura y diseño, tiene una fuerte orientación al pensamiento creativo, filosófico y artístico, generando un clima institucional que la favorece. La presente iniciativa busca llevar dichos conceptos al plano educativo en sus carreras de Arquitectura y Diseño, conservando la estructura y la trama de la FAUD, para generar espacios flexibles que permitan al alumno y al docente, la posibilidad de ampliar los contenidos y ensanchar la experiencia de enseñanza-aprendizaje.

Trabajamos con dos instrumentos para generar esos espacios flexibles, (i) Las Cápsulas de Conocimiento (CC) y (ii) Las Células Aplicadas (CA), objetos de estudio de esta investigación y que fueron caracterizadas, delimitadas, y operacionalizadas en el transcurso de este proyecto. A partir del diagnóstico del estado actual de flexibilidad e interrelaciones entre las carreras de Arquitectura y Diseño, desarrollamos pautas de implementación de estos instrumentos para el contexto propio y particular de nuestra sede central. Como sostiene Salinas (2004), para adaptarse a las necesidades de la sociedad actual, las instituciones de educación superior deben tender a comprender la nueva concepción de los alumnos-usuarios, así como cambios de rol en los profesores y en los contenidos. Todo ello implica, a su vez, cambios en los cánones de enseñanza-aprendizaje hacia un modelo más flexible. La educación flexible permite al estudiante elegir el camino y las herramientas para la construcción de su aprendizaje, adaptándose a diferentes necesidades y lugares de aprendizaje, que luego serán aplicadas en su futuro como profesional

La idea de CC) se genera a partir del trabajo colaborativo entre el Secretario Académico FAUD, Mg. Arq. Sebastián Serrani y la Dra. Arq. Alejandra Sella, Directora de Doctorado en Arquitectura y Directora de Posgrado FAUD, quien compiló el documento seminal (Sella, s.f.) de nuestra investigación. Una CC se conc-



bió como cualquier material visual–auditivo-virtual albergado en una biblioteca online dentro de la plataforma de cátedras virtuales FAUD UM de uso irrestricto para docentes que a través de la matriculación puedan compartir en aula, con alumnos, ser sugerencia para prácticos o cualquier uso específicamente académico que se requiera del material. En cuanto a su modalidad, se trataría de albergar en el espacio de una videoconferencia grabada con la apoyatura de presentaciones digitales ilustrativas. La accesibilidad podrá ser direccionada a un grupo de docentes específicos, o de acceso general, albergadas en la plataforma virtual UM. Para su implementación se consideró necesario disponer de una plantilla guía para la conformación de estas capsulas, y de mecanismos de curaduría de las propuestas para garantizar cierta coherencia y equilibrio en el material compartido.

Por su parte, el concepto de CA debe entenderse como un cuerpo del conocimiento particular que forma parte de otro distinto del primero y que puede intervenir modificando, completando o enriqueciendo los saberes prefijados y descriptos en los programas de estudio. Las CA nacen de una analogía con la actividad celular en el cuerpo humano, en busca de una dinamización de los tejidos, en los cuales, las células de otros cuerpos se insertan y modifican un área corporal en pos de una mejora. Las Células, así entendidas, constituyen una innovación en el proceso de la enseñanza ya que resultan como irrupciones novedosas, desestructuradas y por analogía al funcionamiento de su naturaleza- regenerativas de los programas de estudio. Dicho “cuerpo de conocimiento” propone “ensamblar y ensanchar” los contenidos internos de cada materia de la carrera con contenidos y temas externos, permitiendo la participación de profesionales y agentes de la cultura en general en diferentes momentos específicos del dictado de clases a través de la incorporación de contenidos que puedan ampliar el abanico crítico-reflexivo de cada

Cátedra y de la FAUD en general. En otras palabras, las células constituyen sucesos y actividades de interés que impactan en la enseñanza de cada materia y que formarán parte de los programas de estudio con el fin de evidenciar la relación de cada materia con el medio o del medio con cada materia, según como se origine el movimiento: (i) CELULA FUERA-DENTRO: refiere a la inserción de un agente del medio en la Materia desarrollándose dentro de la facultad; (ii) CELULA DENTRO FUERA: refiere a la inserción de la Materia en el medio, desarrollándose fuera de la facultad; (iii) CELULA DENTRO-DENTRO: Se desarrolla dentro de la facultad y refiere al cruce de actividades de materias de distintos niveles o de las materias con otras unidades académicas de la sociedad.

1.1. Preguntas de investigación, objetivos e hipótesis

Una serie de inquietudes planteadas por Secretaría Académica dan cimiento a este plan: ¿De dónde nace un cambio en una currícula/programa?; ¿Qué instrumentos pedagógicos se pueden aplicar/diseñar para vencer la inercia a esos cambios?; ¿Dónde se alojan esos Instrumentos?

Ante estos planteos iniciales, centrados en la identificación de instrumentos pedagógicos tendientes a lograr una propuesta educativa más flexible, y a una interrelación más orgánica entre las carreras de Arquitectura y Diseño, la Secretaría Académica propone dos instrumentos específicos: (i) Células Aplicadas, y (ii) Cápsulas del Conocimiento. Estos instrumentos se encuentran en un estadio seminal de conceptualización inicial, lo que plantea nuevos interrogantes en términos de su caracterización y e implementación práctica: ¿Qué son las Células Aplicadas y las Cápsulas de Conocimiento?, ¿Cuáles son sus diferencias y similitudes?; ¿Es posible su implementación práctica en el marco



de la FAUD UM? ¿Existen otros instrumentos que favorezcan la flexibilidad y la interrelación inter-carreras?

Asimismo, una vez delimitados ambos instrumentos, aparecen nuevos interrogantes en cuanto a posible impacto de los mismos en función de las variables (i) Enseñanza Flexible y (ii) Interrelación entre las carreras de Arquitectura y Diseño. Entre otras: ¿Cómo se mide la flexibilidad de la enseñanza? ¿Qué tan flexible es hoy el proyecto educativo de la FAUD-UM?; ¿La flexibilidad, aparece condicionada por la naturaleza de las asignaturas (e.g. teórico- prácticas, taller)? ¿Pueden los instrumentos pedagógicos propuestos coadyuvar a una Enseñanza más Flexible? Del mismo modo, ¿Cómo se mide el grado de interrelación entre las carreras intra-facultad? ¿Cuál es el estado actual de interrelación entre Arquitectura y Diseño en el caso de la FAUD? Además, ¿Pueden los instrumentos propuestos contribuir a una mejora en la interrelación entre las carreras de Arquitectura y Diseño? Para dar respuesta a estos conjuntos de preguntas se definieron el objetivo general y los objetivos específicos de esta investigación.

El objetivo general (OG) de este proyecto fue Caracterizar y Operacionalizar (i.e. hacer medible, cuantificable, aplicable) a las cápsulas de conocimiento y a las células aplicadas como instrumentos pedagógicos para una enseñanza flexible y articulada de la Arquitectura y el Diseño en la FAUD-UM (Sede Central).

A partir del OG, se plantearon los siguientes Objetivos Específicos (OE):

OE1: Caracterizar y Operacionalizar los Instrumentos Células Aplicadas y Cápsulas del Conocimiento en el marco de las carreras de la FAUD-UM (Sede Central).

OE2: Diagnosticar la Flexibilidad de la Enseñanza y la Interrelación Intra-Facultad entre las carreras de Diseño y Arquitectura de la FAUD (UM) – Sede Central.

OE3: A partir de los resultados obtenidos en los OE1 y OE2; Proponer un plan de Implementación de Células Aplicadas y Cápsulas del Conocimiento y estimar su impacto en la Flexibilidad de la Enseñanza y en la Interrelación Intra-Facultad entre las carreras de Arquitectura y Diseño.

La hipótesis general de este proyecto es que las cápsulas de conocimiento y las células aplicadas serían dos instrumentos plausibles de aplicación en el contexto institucional y académico de la FAUD-UM Sede Central, siendo posible anticipar su impacto en términos de la interrelación entre las carreras Arquitectura y Diseño y de la flexibilidad en los procesos de enseñanza aprendizaje.

2. MARCO TEÓRICO

El concepto de flexibilidad se encuentra, cada vez con más frecuencia, al hablar de la educación superior y de las respuestas que las instituciones educativas están dando a las demandas y presiones a que se ven sometidas (Velásquez & Salinas, 2022), en particular desde la crisis sanitaria global del COVID-19 (Aretio, 2021; García Díaz, 2021). La flexibilidad es una de las más importantes cualidades de los nuevos entornos de aprendizaje. El aprendizaje flexible permite que los alumnos aprendan cuando lo deseen (frecuencia, tiempo, duración), cómo lo deseen (modos de aprendizaje) y lo que deseen (conocimientos, habilidades, competencias) (Agudelo & Salinas, 2015). Se trata de atribuir al alumno la posibilidad de participar activamente en la toma de decisiones sobre el aprendizaje y supone una nueva concepción



tanto en la organización administrativa, como de los materiales, los sistemas de comunicación, de mediación, y sobre todo, de las metodologías a implantar. En otras palabras, es un escenario de aprendizaje donde el estudiante ejerce algún tipo de control sobre las distintas variables didácticas, siendo un abordaje pertinente en la formación de Arquitectos y Diseñadores (Mosquera, 2009; Roldan Izazaga, 2019).

Postulado hace 30 años en el marco de la generalización de las TIC, en los albores de la actual era del conocimiento abierto, sus principios y consideraciones hoy son más vigentes que nunca, ya porque los elementos didácticos involucrados en la educación flexible, se ven hoy permeados por la tecnología en lo referente a recursos, ambientes de aprendizaje, contenidos, conectividad, accesibilidad, y fundamentados en la necesidad de desarrollar las habilidades del siglo XXI. La educación flexible vuelve a posicionarse en los ambientes escolares y personales de aprendizaje, en todos los niveles educativos, como una tendencia, toda vez que promueve la autonomía escolar, el protagonismo del estudiante, el respeto a la diversidad y a los diferentes estilos de aprendizaje, las metodologías activas, la interacción, la conectividad, la ciudadanía digital y el aprendizaje significativo, aspectos expresados como necesidades e intereses del ciudadano global en su proceso de formación en la era del conocimiento abierto, tal como anticipaba Goodyear (2008) en sus perspectivas sobre la educación flexible.

En la era del conocimiento abierto, las consignas para la educación son flexibilidad, centrarse en el estudiante, aprendizaje en red, calidad y eficiencia. Este planteamiento promueve la innovación y la transformación de las prácticas educativas, facilitando la adopción de estrategias de aprendizaje que implican a los estudiantes en la toma de decisiones, la distribución de res-

ponsabilidades y el diseño del proceso de aprendizaje, lo que proporciona aprendizajes más auténticos contextualizados y significativos (Cameron & Tanti, 2011; Gros & López, 2016). Estos son los resultados esperados de los instrumentos a caracterizar y operacionalizar en la presente investigación: Las Células Aplicadas y las Cápsulas de Conocimiento.

Si la educación flexible es abordada desde la perspectiva crítica, puede apoyar una educación para todos, para el futuro, que sea más justa y accesible y empoderadora. Este enfoque crítico está basado en la dimensión contextual y relacional por lo que la agencia académica emerge como un concepto clave para el diseño flexible del aprendizaje en entornos tecnológicos. Se trata de la visión de Veletsianos & Houlden (2020) de una educación flexible radical, que es simultáneamente práctica y política. Se convierte en un entorno educativo en el que las personas que participan son entendidas y, por tanto, tratadas como seres humanos en su totalidad y las herramientas digitales utilizadas están pensadas para facilitar el proceso de permitir y fomentar la compleja relación de cada alumno y su vida.

Según (Velásquez & Salinas, 2022) está clara la necesidad urgente de construir formas resistentes y adaptables de diseñar, desarrollar e impartir la educación, para que se convierta en un lugar para la práctica de la libertad y la autonomía. Diseñar experiencias de aprendizaje abierto, requiere diseños participativos (codiseño) y la configuración de itinerarios personales de aprendizaje adecuados a las características del alumnado, al tiempo que promueven la autonomía y la responsabilidad en el proceso de aprendizaje (Agudelo y Salinas, 2015; Conole, 2013). El ideal de aprendizaje flexible descansaría en enfoques de enseñanza y aprendizaje centrados en el alumno, con grados de libertad en el tiempo, lugar y métodos de enseñanza y aprendizaje, que



utilizan las tecnologías apropiadas en un entorno en red en la línea de desarrollar esas competencias para el siglo XXI. Y para ello, los modelos de educación flexible, al llevarse a la práctica, contemplan cuatro componentes (Collis & Moneen, 2012): (i) Tecnología, que se refiere tanto equipamiento informático y redes, como a las herramientas y aplicaciones de software; (ii) Pedagogía, que se ocupa del enfoque o de los modelos, la orientación de las actividades, marco de flexibilidad de las acciones, etc., (iii) Estrategia de implementación relacionada con los factores que caracterizan la innovación; (iv) Marco institucional. En este proyecto abordaremos con mayor profundidad los dos últimos componentes.

3. MÉTODOS

En virtud de lograr el OG de este proyecto, las actividades se desarrollaron secuencialmente a partir de los tres OE planteados:

En relación a los OE1 y OE2, se realizaron dos reuniones de trabajo con el Secretario Académico de la FAUD, Mag. Arq. Sebastián Serrani (septiembre y noviembre de 2023), y una con la Directora de la Carrera de Diseño, Lic. Josefina Foti (Febrero 2024). Fueron seleccionados como informantes clave por su rol institucional en la trama de la FAUD-UM. El objetivo de estos encuentros fue presentar los avances parciales de esta investigación y realizar una reflexión conjunta incorporando la visión de ambas autoridades para una caracterización definitiva tanto de las células aplicadas como de las cápsulas de conocimiento. Durante la primera reunión se trabajó sobre las siguientes preguntas disparadoras:

¿De dónde nace un cambio en una currícula/programa?; ¿Qué instrumentos pedagógicos se pueden aplicar/diseñar para vencer la inercia a esos cambios?; ¿Dónde se alojan esos Instrumentos?

Para avanzar en la conceptualización de ambos instrumentos planteamos en la segunda reunión con el Secretario Académico nuevos interrogantes en términos de su caracterización y e implementación práctica: ¿Cuáles son las diferencias y similitudes entre la CA y las CC?; ¿Cómo sería su implementación práctica en el marco de la FAUD UM?; ¿Existen otros instrumentos que favorezcan la flexibilidad y la interrelación inter-carreras?

En relación a las cápsulas de conocimiento, realizamos un relevamiento de repositorios disponibles en Argentina, a partir de la consulta del catálogo DOAR.

Finalmente, se trabajó con la Directora de las carreras de diseño sobre el posible impacto de estos instrumentos, de menor aplicación en Diseño: (i) La enseñanza Flexible y (ii) Interrelación entre las carreras de Arquitectura y Diseño: ¿Cómo se mide la flexibilidad de la enseñanza? ¿Qué tan flexible es hoy el proyecto educativo de la FAUD-UM?; La flexibilidad, ¿Aparece condicionada por la naturaleza de las asignaturas (e.g. teórico-prácticas, taller)?; ¿Pueden los instrumentos pedagógicos propuestos coadyuvar a una Enseñanza más Flexible?. Del mismo modo, ¿Cómo se mide el grado de interrelación entre las carreras intra-facultad?; ¿Cuál es el estado actual de interrelación entre Arquitectura y Diseño en el caso de la FAUD? Además, ¿Pueden los instrumentos propuestos contribuir a una mejora en la interrelación entre las carreras de Arquitectura y Diseño?

Estas reuniones permitieron además avanzar con el OE2, junto al re-análisis de los resultados del relevamiento de Células Aplicadas de la Carrera Arquitectura, realizado en 2023. Cabe destacar que no existe un relevamiento específico para las carreras de Diseño. De esto se desprende la necesidad de profundizar en el grado de conocimiento y las actitudes del plantel docente



de diseño sobre estos instrumentos, por medio de una encuesta realizada en un Formulario de Google.

La misma se dirigió a Docentes de las carreras de Arquitectura y Diseño. Se indagó sobre la actividad docente del participante y su opinión sobre el grado de interrelación entre las carreras de arquitectura y diseño y su importancia. Luego se evaluó el grado de conocimiento sobre Células Aplicadas y Cápsulas de Aprendizaje, así como el grado de implementación de estos dispositivos en las cátedras del participante. Finalmente se consultó sobre el grado de importancia de diversos factores a la hora de implementar en la práctica estos dispositivos.

A partir de los resultados obtenidos, se elaboraron recomendaciones para la implementación de las células aplicadas y las cápsulas de aprendizaje, que forman parte de las conclusiones de este artículo.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Células Aplicadas

Fruto de las reuniones de trabajo con autoridades, realizamos un ajuste a la concepción inicial de las CA y CC. En relación a las Células Aplicadas, realizamos una contextualización institucional de este instrumento pedagógico, siguiendo la analogía biológica original de célula, y extendiéndola a organizaciones estructurales superiores: las células forman tejidos (Espacios Curriculares), los tejidos forman órganos (Carrera), éstos forman sistemas (Facultad), y un conjunto de éstos forman un organismo (Universidad) que interactúa con el medio (Figura 1). Esto permite conceptualizar claramente la direccionalidad de las Células (i.e. dentro-dentro; dentro-fuera; fuera-dentro) y a la vez identificar el sistema

que contiene a la célula, diferenciando funciones y responsables, lo que creemos daría mejor trazabilidad a estos instrumentos y potenciaría su impacto académico y social. Además permite especificar sub-niveles. Por ejemplo una CA dentro-dentro puede ser inter-cátedra (nivel tejido), inter- carrera (nivel órgano), etc.

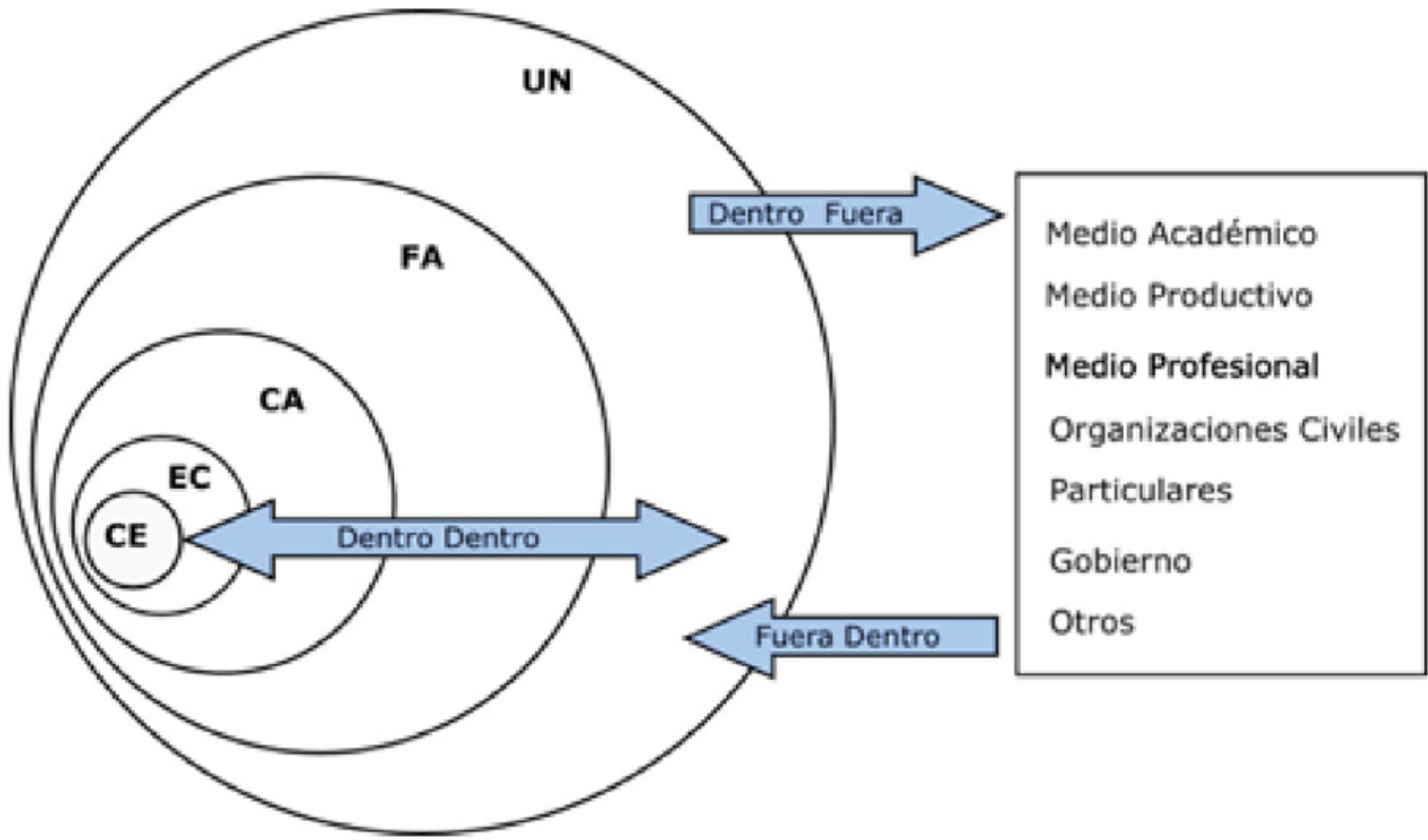
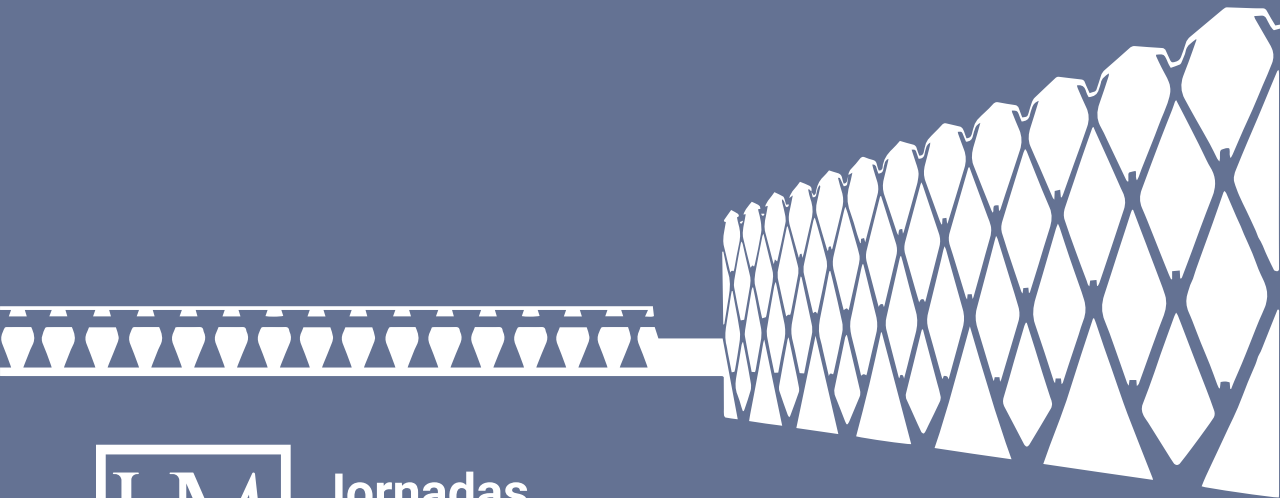
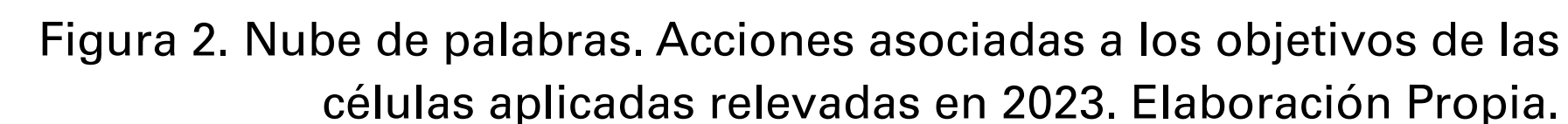


Figura 1. Analogía biológica extendida de las Células Aplicadas. CE: Célula Aplicada; EC: Espacio Curricular; CA: Carrera; FA: Facultad; UN: Universidad. Elaboración propia

Asimismo, a partir del análisis de casos de CA de la Carrera Arquitectura, observamos que la tipificación inicial era insuficiente para describir CA más complejas, multidireccionales, las cuales pueden iniciarse en una dirección, y a lo largo de su ejecución, cambiarla, en ocasiones como el caso presentado en el anexo I- más allá de su formulación inicial, a partir de la interacción de entre el Organismo y el medio. Una consecuencia lógica que se



En relación al grado de implementación de las CA en arquitectura –para la Sede Central – los datos del relevamiento 2023 muestran que 49 (43,8%) de 112 espacios curriculares implementaron CA; principalmente en el 1er año de la carrera (17 de 28 espacios curriculares las implementaron), siendo el 2do año el de menor implementación (7 de 24 materias reportaron CA). En relación al tipo de CA, predominó Dentro-Dentro (31,9%), seguido por Fuera-Dentro (30,4%), Dentro-Fuera (23,2%), y Multidireccional (14,5%). Cabe destacar que este relevamiento no fue realizado en el marco del proyecto, habiéndose realizado, sobre esta base de datos un análisis exploratorio y un análisis de contenido. La figura 2 muestra las acciones asociadas a los objetivos de cada CA de Sede Central. Se aislaron 56 acciones diferentes y se computó su repitencia. Nuestros resultados indican que las CA buscan principalmente Conocer (16 repitencias), Comprender y Reconocer (7 repitencias cada una), Aplicar (6 repitencias), y Analizar, Dar, Desarrollar, Ensayar, Fomentar, Identificar, e Indagar (4 Repitencias cada una). Estas doce acciones representan el 52,7% de los objetivos de las CA.



**Jornadas
de Investigación**
Universidad de Mendoza | 2024

Indagamos sobre el grado de conocimiento de las células aplicadas, encontrando que un 68,4% refirieron conocer este instrumento, un 26,3% más o menos, y un 5,3% no conocerlo. Luego consultamos sobre su aplicación en el marco de las cátedras de los participantes. El 57,9% indicó haber implementado células aplicadas, 31,6% no, y un 10,5% correspondió a la categoría No Sabe/No contesta. Creemos que estos resultados son prometedores, e indicarían un mayor nivel de adopción en relación al relevamiento 2023, cuyos resultados fueron agregados por cátedra. Concluimos nuestro sondeo consultando a los docentes sobre el grado de importancia –en una escala ordinal de cuatro puntos desde “no importante” a “muy importante”- de una serie de factores que consideramos pertinentes para la implementación práctica de las células aplicadas. La figura 3 muestra los resultados obtenidos.

Si la suma de las valoraciones “muy importante” e “importante” es mayor o igual a 75% (línea segmentada en el gráfico), consideramos a ese factor como relevante para la implementación de este instrumento. Este umbral arbitrario, corresponde a la mediana de umbrales de consenso utilizados en estudios tipo Delphi (Diamond, Grant, Feldman, Penchaz, Ling, Moore & Wales, 2014). Superaron el umbral de relevancia la interrelación con el medio (89,5%) y su predisposición (79%), la existencia de instrumentos de extensión/vinculación predeterminados (84,2%), y el apoyo de especialistas en esas áreas (78.9%); la coordinación a horizontal/vertical a nivel carrera (89,5%) y la gestión a nivel Facultad (78,9%), los contactos del docente (91,4%), su iniciativa (94,8%), y el compromiso de los alumnos (78.9%).

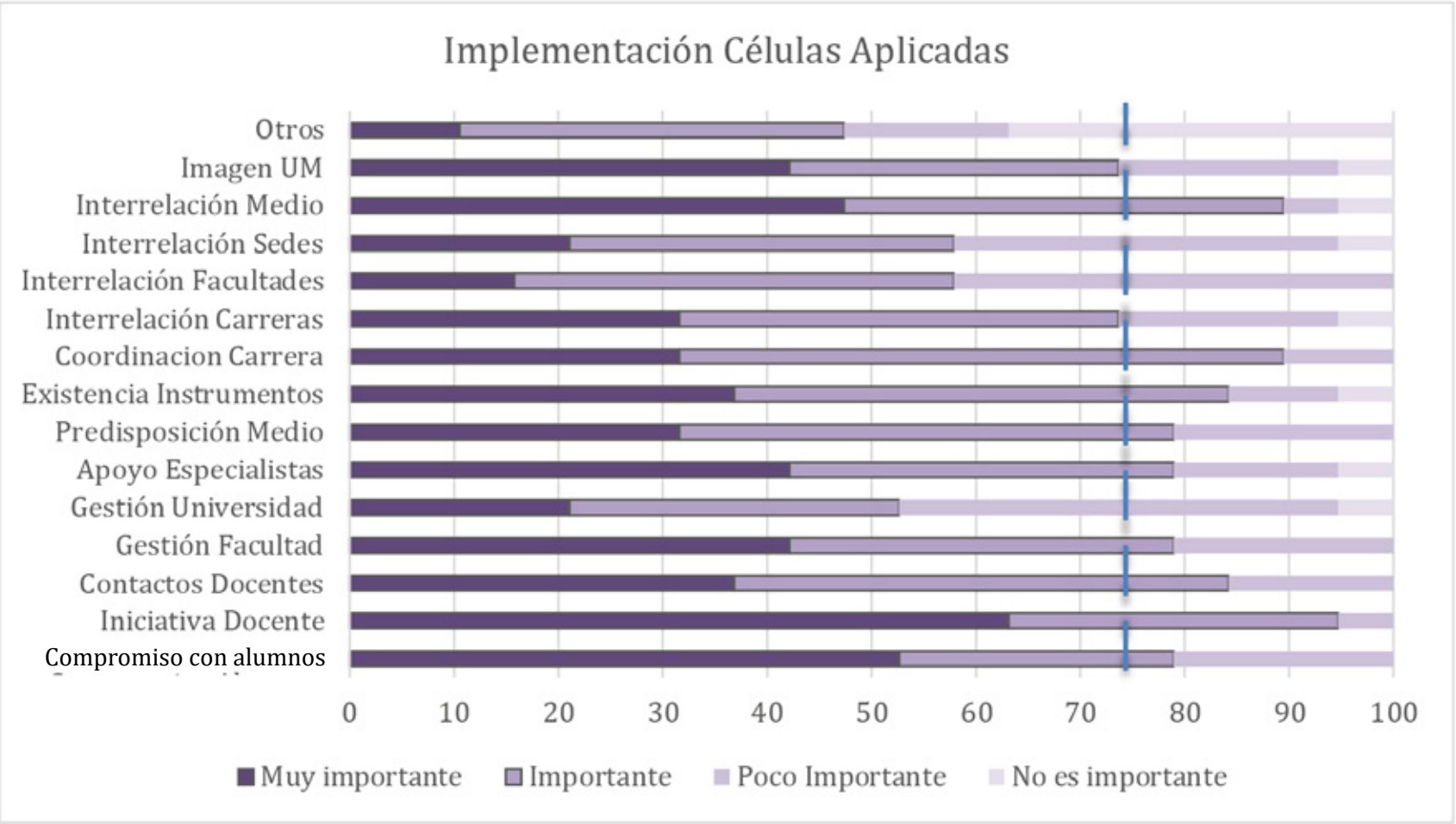


Figura 3. Grado de importancia de distintos factores que afectarían a la implementación práctica de células aplicadas. La línea punteada indica el umbral de consenso. Elaboración Propia.

Es decir que el plantel docente reconoce como principal motor de la aplicación de células su propia iniciativa y contactos, que debe ser acompañada por el alumnado y el medio, especialmente en las células dentro-fuera y viceversa. Indica que la coordinación intra-carrera es relevante, no así la inter-carreras y requiere del acompañamiento de la gestión a nivel facultad y de especialistas. Valora la existencia de instrumentos predeterminados que organicen e impulsen la aplicación de las células.

4.2. Cápsulas del Conocimiento

En relación a las Cápsulas de Conocimiento (CC), nuestra búsqueda bibliográfica nos permitió una comprensión más cabal de

estos dispositivos, que son un tipo específico de Objetos Virtuales de Aprendizaje (OVA). Un OVA es “una unidad con un objetivo de aprendizaje, caracterizada por ser digital, independiente, con una o pocas ideas relacionadas y accesible a través de metadatos con la finalidad de ser reutilizadas en diferentes contextos y plataformas (Del Moral Cernea, 2005). Destacamos la característica más innovadora de las CC: Pueden ser reutilizados en diferentes contextos de aprendizaje, combinados, re combinados y re- significados, mejorando el costo de la instrucción online y potenciando la innovación pedagógica. Extendiendo aún más la analogía biológica que ordena y clarifica esta investigación, podemos decir que las CC son células madre: son la materia prima del organismo, capaces de adquirir roles y funciones especializadas en cualquier tejido, órgano, sistema u organismo. Callejas Cuervo, Hernández Niño y Pinzón Villamil (2011) enumeran las características de un OVA:

- **Flexibilidad:** El material educativo es usado para usarse en múltiples contextos, debido a su facilidad de actualización, gestión de contenido y búsqueda, esto último gracias al empleo de metadatos.
- **Personalización:** Permite cambios en las secuencias y otras formas de contextualización de contenidos, lo que permite una combinación y recombinación de OVA a la medida de las necesidades formativas de usuarios.
- **Modularidad:** La posibilidad de entregarlos en módulos, potencia su distribución y recombinación.
- **Adaptabilidad:** Puede adaptarse a los diferentes estilos de aprendizaje de los alumnos.

- **Reutilización:** El objeto debe tener la capacidad para ser usado en contextos y propósitos educativos diferentes y adaptarse pudiendo combinarse dentro de nuevas secuencias formativas.
- **Durabilidad:** Los objetos deben contar con una buena vigencia de la información, sin necesidad de nuevos diseños.

Estas propiedades se pueden sintetizar en dos características principales: La granularidad y la reusabilidad. El concepto de granularidad hace referencia a resaltar una concepción de objetos como pequeñas unidades, que pueden ser acopladas y/o adicionadas de diversas maneras. La reusabilidad es en gran parte una función del grado de granularidad de los objetos, que va a depender en gran medida del grado de granularidad del recurso. En conjunto, coadyuvarían a un aprendizaje más flexible. El ideal de aprendizaje flexible descansaría en enfoques de enseñanza y aprendizaje centrados en el alumno, con grados de libertad en el tiempo, lugar y métodos de enseñanza y aprendizaje, que utilizan las tecnologías apropiadas en un entorno en red en la línea de desarrollar esas competencias para el siglo XXI (Gros & López, 2016).

Tabla 1. Criterios de calidad según LORI	
Categoría	Criterios
Pedagógica	Calidad del Contenido Motivación Retroalimentación y adaptación
Didáctico – Curricular	Alineación con los objetivos de aprendizaje
Técnico – Estética	Cumplimiento de estándares Diseño de la presentación
Funcional	Reusabilidad Accesibilidad Usabilidad de la interacción

Tabla 1. Elaboración propia en base a Callejas Cuervo y col. (2011)

La calidad de un OVA viene dado por una serie de criterios: (i) Logro de criterios pedagógicos; (ii) Calidad de los Contenidos Temáticos, (iii) Facilidad de uso: (iv) Calidad del entorno audiovisual, (v) Interacción con los contenidos. Debemos destacar que los tres últimos criterios de calidad corresponden al campo profesional del Diseño Gráfico, lo que constituye una ventaja a la hora de desarrollar OVAs desde la FAUD. Para dar cumplimiento a estos criterios de calidad, se destaca el modelo LORI (Learning Object Revision Instrument), por el grado de detalle que brinda en sus categorías. La tabla 1 muestra las categorías LORI y sus respectivos criterios de evaluación.

Para la creación de OVAs de calidad, se han desarrollado e implementado estándares y/o especificaciones, entre los que se destacan estándares para la creación de objetos de contenido formativo estructurado (e.g. NETg, Learnability, SCORM, CISCO RLO) y estándares para la creación de metadatos (e.g. Dublin-Core, CanCore). Estos estándares permiten establecer tanto la estructura interna de los objetos como la forma adecuada de almacenarlos y distribuirlos.

Según Sánchez Medina (2014), desde un punto de vista pedagógico, un OVA debe poseer los siguientes componentes: Título, palabras claves, objetivos de aprendizaje (competencias), contenido informativo, actividades de aprendizaje, ejemplos, retroalimentación, evaluación y un elemento fundamental en el uso de los objetos de aprendizaje: el metadato, que permite realizar la búsqueda rápida y precisa del objeto, para identificarlo, almacenarlo y distribuirlo. Es fundamental comprender que No todo contenido en línea es un OVA. ASTD & SmartForce (2002) propusieron una clasificación de objetos por su uso pedagógico (tabla 2):

- **Objetos de instrucción:** Tienen como objetivo apoyar al aprendizaje, donde el aprendiz juega un rol más bien pasivo.
- **Objetos de colaboración:** Desarrollados para la comunicación en ambientes de aprendizaje colaborativos.
- **Objetos de práctica:** Basados en el autoaprendizaje, con una alta interacción del aprendiz.
- **Objetos de evaluación:** Tienen como función hallar el nivel de conocimiento adquirido por el aprendiz.

Tabla 2. Clasificación Pedagógica de OVA	
Categoría OVA	Ejemplos
Objetos de Instrucción	Lección, Workshop, Seminario, Artículo, Casos de Estudio
Objetos de Colaboración	Chats, Foros, Reuniones online
Objetos de Práctica	Simulaciones, Juegos de Rol, Laboratorios Online, Proyectos de Investigación
Objetos de Evaluación	Pre-Evaluación, Evaluación de Proficiencia, Test de Rendimiento, Test de Certificación

Tabla 2. Elaboración Propia a partir de ASTD & SmartForce (2002)

La literatura en OVA es profusa, abundando la presentación de casos de estudio en detrimento de las revisiones sistemáticas. Los relevamientos de repositorios de OVA son escasos. Callejas Cuervo, Hernández Niño & Pinzón Villamil (2011) en su revisión del estado del arte de OVA en Colombia, recopilaron los datos del banco de objetos virtuales de aprendizaje de Colombia, creado en el año 2006, y enumeraron los bancos de OVA de Latinoamérica y a nivel Mundial. Asimismo, Astudillo, Sanz & Willging

(2012) relevaron repositorios de acceso abierto destinados a la enseñanza y aprendizaje. Las muestras de ambas investigaciones no incluyeron repositorios de Argentina. Es por ello que decidimos indagar en la realidad de los ROA en nuestro país, con datos actualizados.

OpenDOAR es un Directorio Mundial de Repositorios de Acceso Abierto. Cada entrada de este repositorio es revisada y procesada por un equipo editorial. Este servicio fue lanzado en 2005 como producto de la colaboración entre la Universidad de Nottingham y la Universidad de Lund. Es de libre acceso y consulta en: <https://v2.sherpa.ac.uk/opensoar>.

Realizamos una consulta online sobre los repositorios disponibles en nuestro país. A marzo de 2024, se contabilizan 80 repositorios en Argentina, en su mayoría de tipo institucional. Encabezan el listado Estados Unidos (818), seguido por Japón (655), y Alemania (303). Nuestro país ocupa el puesto 20 en ese listado, y la posición 4 de Latinoamérica, superada por Perú (190), Brasil (173), y Colombia (122). De los 80 repositorios listados, 14 incluyen entre sus contenidos OVAs. Desde 2006 ha habido un crecimiento sostenido de la cantidad de repositorios abiertos, con dos saltos, uno en el período 2013-2014, y el otro en el 2020-2021. El primero coincide con la sanción de la Ley 26.899 de Creación de Repositorios Digitales Institucionales de Acceso Abierto, mientras que el segundo se da en el marco del Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio durante la pandemia de Covid-19.

La ley 26.899 busca una universalización en el acceso a la producción científica financiada con fondos públicos y generó

un marco propicio para la creación de repositorios, a partir de la creación del Sistema Nacional de Repositorios Digitales (SNRD), una red interoperable de repositorios digitales en ciencia y tecnología, a partir del establecimiento de políticas, estándares y protocolos comunes a todos los integrantes del Sistema. Gestionado por el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, cuenta con un comité de expertos asesores permanentes, directrices para la adhesión al sistema y fuentes de financiamiento tanto para la creación/fortalecimiento de repositorios digitales, como para la formación de recursos humanos. Este sistema se aloja en el sitio: <https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/Content/financiamiento>

Por medio de la encuesta a docentes (n=19) indagamos sobre el grado de conocimiento de las cápsulas de aprendizaje, encontrando que un 52,6% de los participantes refirieron no conocer este instrumento, un 15,8% más o menos, y un 31,6% conocerlo. Observamos que estos resultados son lo opuesto a las células aplicadas, en términos de su concepto y definición. Luego consultamos sobre su aplicación en el marco de las cátedras de los participantes. El 31,6% indicó haber implementado este instrumento, 36,8% no, y un 26,3% correspondió a la categoría No Sabe/No contesta. Esto confirma el menor grado de conocimiento e implementación de las cápsulas de conocimiento en relación a las células aplicadas. Concluimos nuestro sondeo consultando a los docentes sobre el grado de importancia –en una escala ordinal de cuatro puntos desde “no importante” a “muy importante”- de una serie de factores que consideramos pertinentes para la implementación práctica de las cápsulas de conocimiento. La figura 4 muestra los resultados obtenidos.



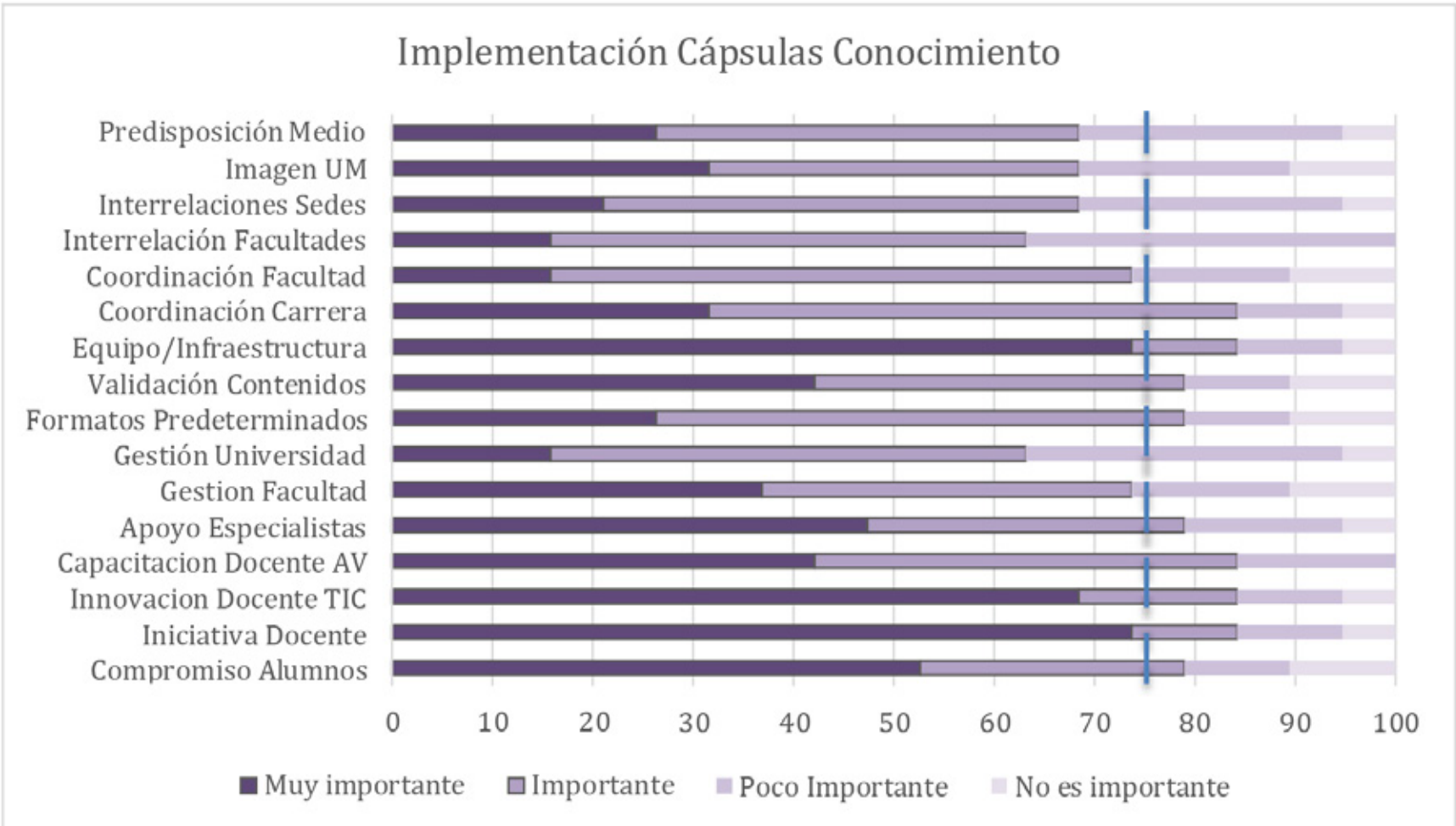


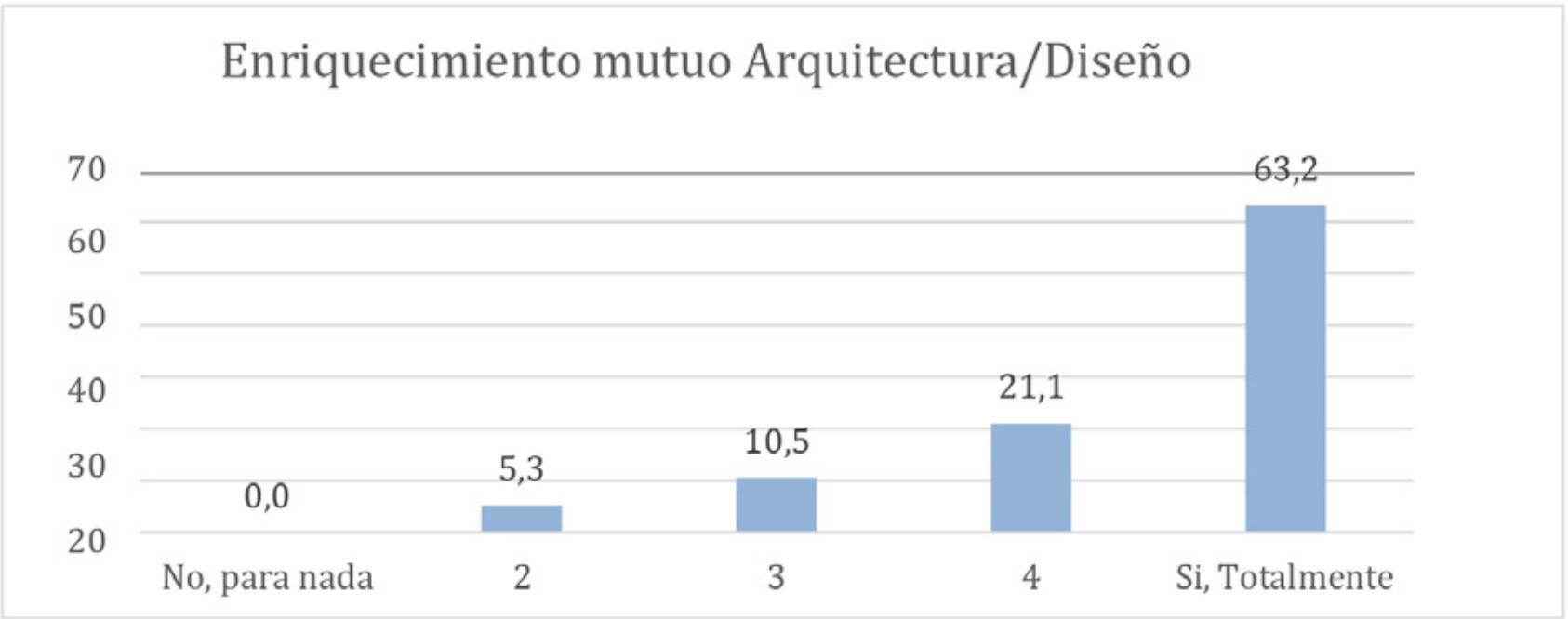
Figura 4. Grado de importancia de distintos factores que afectarían a la implementación práctica de cápsulas de conocimiento. La línea punteada indica el umbral de consenso. Elaboración Propia.

Nuevamente, consideramos la suma de las valoraciones “muy importante” e “importante” y el umbral de consenso de 75% (línea segmentada en el gráfico) para considerar a algún factor como relevante. Superaron el umbral de relevancia la coordinación a nivel carrera (84,2%), la existencia de equipo e infraestructura adecuada (84,2%), los mecanismos de curaduría/validación (78,9%), la existencia de formatos predeterminados (78,9%), el apoyo de especialistas (79%), la capacitación docente en medios audiovisuales (84,2%) y en innovación docente en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TICs) con el mismo porcentaje, así como la iniciativa del docente (84,2%) y el compromiso de los alumnos (78.9%). Nuevamente el plantel docente

reconoce como principal motor de la aplicación de células su propia iniciativa y el acompañamiento del alumnado, y advierte que estos instrumentos requieren de equipamiento específico, nuevas destrezas en TICs y en contenidos audiovisuales, por lo que valoran el apoyo de especialistas. Esperan la existencia de mecanismos de validación de esos contenidos, y su homogeneidad para asegurar la calidad de la cápsula.

4.3. Interrelación Arquitectura / Diseño

La encuesta al plantel docente dedicó dos preguntas específicas orientadas a explorar la interrelación entre las carreras de Arquitectura y Diseño. En primer lugar consultamos a los participantes en qué medida consideraban que una buena interrelación entre las carreras de Diseño y Arquitectura podrían resultar enriquecedoras para ambas disciplinas. La figura 5 (arriba) muestra los resultados de esta pregunta:



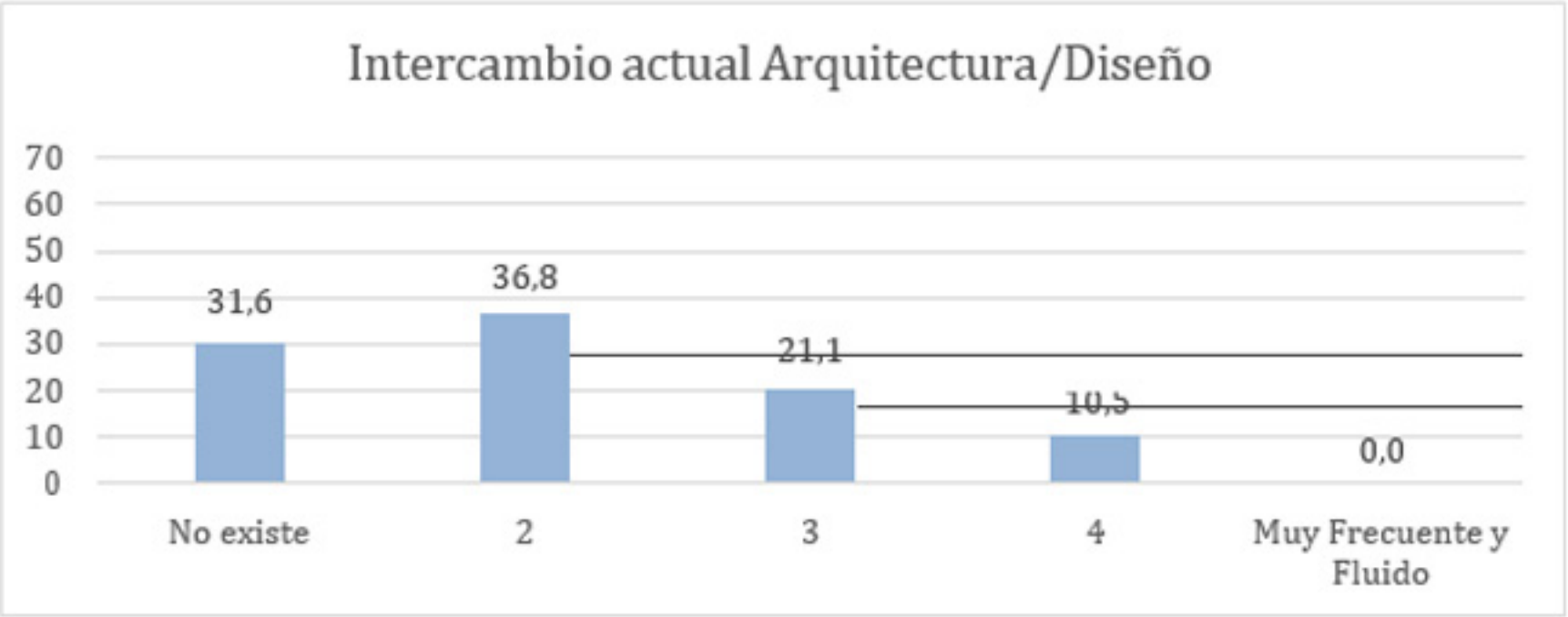


Figura 5. Potencial enriquecedor de la interrelación entre arquitectura y diseño (arriba). Intercambio real percibido en la actualidad (abajo).
Elaboración Propia.

Observamos un alto reconocimiento del potencial que tendría una efectiva y eficiente coordinación entre ambas carreras de la FAUD, con un 84,3% de valoraciones positivas contra un 5,3% de valoraciones negativas y un 10,5% de valoraciones neutras. Sin embargo, al indagar sobre el nivel de intercambio actual (figura 5 abajo), la mayoría de los participantes refirió que no existe ese intercambio (31,6%), o es escaso (36,8%). Sólo el 10,5% de los docentes encuestados indicó que esa relación es frecuente y fluida, además del 21,1% que dio una valoración neutra. La escasa vinculación entre ambos dominios proyectuales se observa también en los resultados de las células aplicadas (figura 3) y cápsulas de conocimiento (figura 4), donde varios factores relacionados a la interrelación y coordinación a nivel facultad, universidad, y sedes, no superaron el umbral de relevancia. Sin embargo, el hecho de contar con docentes en el plantel de la FAUD que se desempeñan en ambas carreras (el 21,1% de nuestra muestra) debe aprovecharse para generar más y mejores vín-

culos académicos entre las carreras de arquitectura y diseño.

5. CONCLUSIONES

A partir de las concepciones preliminares de CC y CA planteamos el desafío de su implementación práctica, con el fin último de potenciar la interrelación entre las carreras Arquitectura y Diseño y articular la secuencia Ciclo-Área-Espacio Curricular-Trabajo práctico, generando un proceso de enseñanza-aprendizaje flexible y fácilmente adaptable.

Iniciamos este camino por medio de una conceptualización y delimitación de ambos instrumentos. Observamos un mayor grado de conocimiento y de aplicación de las Cápsulas Aplicadas, para las cuales extendimos su definición para integrarlas a toda la estructura de la Universidad de Mendoza y así evidenciar el potencial que tienen las iniciativas dentro-dentro para favorecer la coordinación inter-catedra, inter-carrera, inter-facultad, e inter-sedes. Identificamos los factores más relevantes para la implementación de las cápsulas a partir de la consulta directa al cuerpo docente, que se identificó a sí mismo como el principal impulsor de este instrumento. Recomendamos, a partir de las acciones más frecuentes asociadas a las CA, tipificarlas en un número reducido de clases, independientemente de su dirección. De esa manera se logrará un cumplimiento más cabal de su fin último, que es pedagógico.

En relación a las Cápsulas de Conocimiento, observamos un menor grado de conocimiento y de aplicación. Identificamos a las CC como un tipo de Objeto Virtual de Aprendizaje (OVA), y a partir de ese marco conceptual, exploramos sus características, tipos, métodos de generación y de distribución, estándares asociados y mecanismos almacenamiento y distribución, por medio

de repositorios. Relevamos el estado de los repositorios a nivel país e identificamos organismos clave, procedimientos, y posibles fuentes de financiación. Recomendamos avanzar fuertemente en la generación de OVA y de un repositorio institucional. Esta iniciativa requiere de trabajo interdisciplinario en pedagogía, informática y sistemas, diseño gráfico y audiovisual, usabilidad y experiencia del usuario, disciplinas que en su mayoría propias de la FAUD y de la UM. Las cápsulas de aprendizaje, por definición, son clave para alcanzar nuevos estándares de flexibilidad educativa. La flexibilidad es una de las más importantes cualidades de los nuevos entornos de aprendizaje: permite que los alumnos aprendan cuando lo deseen (frecuencia, tiempo, duración), cómo lo deseen (modos de aprendizaje) y lo que deseen (conocimientos, habilidades, competencias) (Van den Brande, 1993). Se trata de atribuir al alumno la posibilidad de participar activamente en la toma de decisiones sobre el aprendizaje y supone una nueva concepción tanto en la organización administrativa, como de los materiales, los sistemas de comunicación, de mediación, y sobre todo, de las metodologías a implantar. En otras palabras, es un escenario de aprendizaje donde el estudiante ejerce algún tipo de control sobre las distintas variables didácticas, siendo un abordaje pertinente en la formación de Arquitectos y Diseñadores (Mosquera, 2009; Roldan Izazaga, 2019).

BIBLIOGRAFÍA

Agudelo OL & Salinas J (2015). *Flexible learning itineraries based on conceptual maps. Journal of New Approaches in Educational Research*, 4 (2), 70-76. <https://doi.org/10.7821/naer.2015.7.130>

Aretio LG (2021). *COVID-19 y educación a distancia digital: pre-confinamiento, confinamiento y posconfinamiento. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(1), 9-32. <https://doi.org/10.5944/ried.24.1.28080>

ASTD & Smart Force, A Field Guide to Learning Object, 2002. Disponible en: <https://www.indire.it/db/docsrv/PDF/A%20Field%20Guide%20to%20Learning%20Objects.pdf>. Accedido el 5 de marzo de 2024

Astudillo GJ, Sanz CV & Willging P (2012). Repositorios de Objetos de Aprendizaje: un espacio de búsqueda centrado en lo educativo. In VII Congreso de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología.

Bustamante Soto K (2022). La flexibilidad como respuesta a la sociedad contemporánea (Ensayo de grado, Universidad de Valparaíso-Facultad de Arquitectura). <https://bit.ly/3wJLjKo>

Callejas Cuervo M, Hernández Niño EJ, Pinzón Villamil JN (2011). Objetos de aprendizaje, un estado del arte. Entramado, 7(1), 176-189.

Cameron L & Tanti M (2011). Students as learning designers: Using social media to scaffold the experience. eLearning Papers, 27. <https://bit.ly/3lhaO8C>

Collis B & Moneen J (2012): Flexible learning in a digital world. Kogan Page, London.

<https://doi.org/10.4324/9780203046098>

Conole G (2013). Designing for learning in an open world. New York: Springer.

<https://doi.org/10.1007/978-1-4419-8517-0>

Diamond IR, Grant RC, Feldman BM, Pencharz PB, Ling SC, Moore AM & Wales PW (2014). Defining consensus: a systematic review recommends methodologic criteria for reporting of Delphi studies. Journal of clinical epidemiology, 67(4), 401-409.

García Díaz A (2021). Construyendo escuelas resilientes: La educación flexible, la integración y la COVID-19. Revista española de educación comparada. <https://doi.org/10.5944/reec.38.2021.28840>

Goodyear P (2008). Flexible learning and the architecture of learning places. In Spector JM, Merrill MD, van Merriënboer J, Driscoll MP (Eds.): Handbook of research on educational communica-



tions and technology, Routledge, 759-780. <https://bit.ly/49AcbLE>
Gros B & López M (2016). Students as co-creators of technology-rich learning activities in higher education. *International journal of educational technology in higher education*, 13(1), 1-13. <https://doi.org/10.1186/s41239-016-0026-x>

López Díaz EK & Lizcano Reyes RN (2022). Flipped classroom para el desarrollo de competencias digitales en educación media. *Edu-tec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (79), 182- 198. <https://doi.org/10.21556/edutec.2022.79.2453>

Mosquera J. (2009). Epistemología y didáctica del proceso de enseñanza-aprendizaje en arquitectura y diseño industrial. *Revista científica Guillermo de Ockham*, 7(2), 33-49. <https://doi.org/10.21500/22563202.543>

Muñoz P, Coronel JL, Sequeira A & Magnasco IR (2011). Fabricación digital y morfología: la flexibilidad en la generacion de la forma. In *SIGraDI, XV Congreso de la Sociedad*

Iberoamericana de Gráfica Digital. [On line] Santa Fe, Argentina (p. 368). <https://bit.ly/3Tk7UpN>

Natucce D (2021). La flexibilidad espacial y la neuroarquitectura aplicada a los ámbitos educativos (Doctoral dissertation, Universidad de Belgrano-Facultad de arquitectura y urbanismo- arquitectura). <https://bit.ly/3TgZBLw>

Roldan Izazaga HM (2019). La pertinencia del aprendizaje flexible en la formación del arquitecto.

Revista interiorgráfico, 19. <https://bit.ly/49yYBb7>

Salinas J (2004). Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria. *Rev. U. Soc.*

Conocimiento, 1, 1. <https://bit.ly/3uKicGx>

Sánchez Medina, I. I. (2014). Estado del arte de las metodologías y modelos de los Objetos Virtuales de Aprendizaje (OVAS) en Colombia. *Entornos*, 2014(28).

Velásquez, OLA & Salinas J (2022). Editorial del número especial:

Educación flexible en la era del conocimiento abierto. Edutec. Revista electrónica de tecnología educativa, (79), 1-8. <https://doi.org/10.21556/edutec.2022.79.2519>

Veletsianos G & Houlden S (2020). Radical flexibility and relationality as responses to education in times of crisis. *Postdigit Sci Educ 2*, 849–862. <https://doi.org/10.1007/s42438-020-00196-3>

AUTORES

Roberto German Rodríguez es diseñador industrial (UNCuyo, 2003) y Doctor en medio ambiente visual e iluminación eficiente (Universidad Nacional de Tucumán, 2012). Investigador Adjunto en el Instituto de Ambiente, Hábitat y Energía (CCT Mendoza), donde realiza actividades de investigación, transferencia, divulgación y formación de recursos humanos. Es Investigador Categoría 1 (DIUM) y docente de grado en Introducción a la Investigación y Presentación Final en la Universidad de Mendoza, y docente de Posgrado en la Universidad Nacional de Cuyo e Universidad Nacional del Comahue. Ha realizado estadías académicas en la Universidad de San Pablo (Brasil) y en la Queensland University of Technology (Australia). Se interesa en los efectos visuales y no visuales de la luz en contextos laborales, junto a las posibles respuestas de diseño para minimizar las demandas visuales y cognitivas impuestas por este factor ambiental, desde un enfoque ergonómico. Es autor de publicaciones científicas nacionales e internacionales con referato.

Carina Andrea Crotta es arquitecta formada en la Universidad de Mendoza, con Diplomatura de posgrado en Arquitectura Fenomenológica y Especialización en Docencia Universitaria. Docente e investigadora de la Carrera de Arquitectura de la Universidad de Mendoza y la Universidad Nacional de Cuyo. Su trabajo aborda la temática de la experiencia sensible de aprehender el entorno



Jornadas
de Investigación
Universidad de Mendoza | 2024

Investigadores
y su investigación en la UM

y el habitar el espacio arquitectónico desde lo conceptual y las instancias de aplicación proyectual hacia la humanización de la arquitectura. Ha participado en grupos de investigación sobre estrategias pedagógicas en la enseñanza de la arquitectura desde la concepción fenomenológica en la que se incorporan sus aportes en la construcción del ámbito del taller y explorado en otros trabajos, su contribución a la etapa de generación de la idea en el proceso proyectual.

María Jimena Vicchi es Arquitecta (FAUD-UM-1999), Especialista en Docencia Universitaria (FFyL- UNCUYO-2018) y Diplomada en Tecnología e Innovación educativa (EAD-UM-2021). Integrante del Instituto de Cultura Arquitectónica y Urbana (ICAU-FAUD-UM). Desarrolla en forma particular su profesión en obras de pequeña y mediana envergadura. Es docente de grado en la FAUD-UM en las Carreras de Arquitectura y de Diseño como JTP en HAU 2C, Paisaje y Sostenibilidad del Territorio, y como Adjunta a cargo de la Titularidad en Diseño Regional B, y Cultura del Diseño 1C y 2C. Integra la Comisión Seguimiento del Plan de Estudios y es Investigadora categoría 4 (DIUM). Ha participado en variados proyectos de investigación y de extensión de la FAUD-UM. Es autora y coautora en eventos y publicaciones científicas nacionales, capítulos de libros, CDs y artículos de difusión. Formación continua, capacitación docente, actualización profesional. Idiomas inglés y francés. Se interesa en problemáticas sociales y religiosas.



Jornadas
de Investigación
Universidad de Mendoza | 2024

Investigadores
y su investigación en la UM