

Eje Enseñanza del Diseño

Los diseñadores del mañana: Contenidos y herramientas para los alumnos de diseño de interiores de hoy frente a los trabajos que desarrollarán a partir del 2025

Ariana Bekerman ¹

Resumen: La enseñanza es un campo que evoluciona constantemente, pero a veces no se actualiza lo suficientemente rápido en comparación con la vertiginosidad del siglo XXI. Estudios actuales desarrollados por organizaciones como Microsoft Education y el Innovative Teaching and Learning (ITL) Research Project muestran investigaciones sobre las habilidades que todos los alumnos de nivel secundario deberían desarrollar para tener un futuro profesional (21CLD).

La finalidad de esta investigación es exponer cuáles son las habilidades que el alumno universitario de diseño en general y de diseño de interiores en particular, debe desarrollar en base a las premisas anteriores, y como esto se relaciona con la tendencia laboral en nuevos campos profesionales para los años 2025/2030.

Palabras clave: diseño de interiores - tendencias - curricula - aprendizaje - tecnología.

[Resúmenes en inglés y portugués en las páginas 69-70]

⁽¹⁾ Especialista de Nivel Superior en Docencia y TIC (INFD). Profesora en Disciplinas Industriales (UTN) Diseñadora de Interiores (UP). Maestro Mayor de Obras (ORT). Profesora de la Universidad de Palermo en el Área de Diseño de Espacios de la Facultad de Diseño y Comunicación.

Introducción

Si se hiciera una encuesta sobre cuál es la pregunta que se formulan los estudiantes en un aula, a lo largo de los distintos niveles educativos, podríamos asegurar que la más común es ¿esto me va a servir en el futuro?

Se trata de un cuestionamiento que se genera en diferentes materias, diferentes instituciones y a diferentes edades. Como docentes, siempre respondemos que todo es útil, que todo conocimiento sirve para el futuro. Pero hoy nos sentamos a reflexionar si estamos enseñando lo que realmente va a servirles a nuestros alumnos para su futuro o no. El mayor inconveniente es que hoy en día el futuro es incierto, el cambio es la única constante que tenemos, lo cual genera en alumnos y docentes la incertidumbre acerca de lo que vendrá. Esta incertidumbre aparece cada vez que cambian de nivel o deben hacer una elección. ¿Es esta la secundaria que me ayudará a tener un mejor futuro?, ¿es esta la orientación, la carrera, la profesión? El ITL en su investigación ha planteado que los trabajos que surgirán a partir del 2025 no solo no existen en este momento, sino que muchos de ellos no tienen una carrera correlativa que lleve a ese empleo. En otras palabras, no hay una carrera para ese trabajo, porque no se sabe aún cuál va a ser.

Esto genera un dilema, en una sociedad que está diseñada para formar educativamente a sus integrantes a partir del modelo de la fábrica industrial. Como lo explica Sin Ken Robinson, estos alumnos, desterrados de su creatividad, deben ser imaginativos en cómo usar esos conocimientos para trabajos que aún no se han inventado. Paradójico es poco.

Robinson explica, en una de sus entrevistas con el Times, que uno de los mitos de la educación estandarizada es que la vida es lineal. El mensaje que se debería extender es que no lo es. Los estudiantes son usualmente desmotivados a seguir determinadas asignaturas (generalmente referidas al diseño, las artes, y otras cosas “poco importantes”) por sus padres, amigos o profesores, quienes les expresan que nunca conseguirán trabajo con esa formación. La vida real cuenta una historia diferente, usualmente no hay un correlato directo entre lo que la gente estudia en la escuela y universidad y lo que hacen el resto de sus vidas. Un ejemplo es la demografía de Silicon Valley, uno pensaría que acorde al rubro que representa, estaría dominada por ingenieros, matemáticos y científicos. Sin embargo, esto no es así. Una encuesta determinó que de más de 650 CEOs y encargados del área de ingeniería de producto, solo el 90% tienen títulos universitarios, y de ellos un 40% tienen un título en ingeniería o matemática, el resto tienen títulos en ciencias económicas, artes o humanidades (Robinson, 2013).

Estas investigaciones llevan a pensar en diferentes vertientes de cómo debería ser el desarrollo universitario para los puestos que surgirán. Qué carreras aportan más o menos herramientas útiles. Qué se necesitará en estos puestos de trabajo, qué será lo fundamental y qué lo superfluo, qué puede ser reemplazado y qué es inherentemente humano.

Instituciones, ONGs, y diversas empresas están destinando parte de sus recursos a investigar, o generar hipótesis de hacia dónde va a ir el futuro laboral, para poder generar una corriente educativa que lo acompañe.

En este trabajo nos basaremos en dos corrientes pedagógicas: el 21 Century Learning Design (21CLD) y la investigación del IFTE, y cómo esto afecta al diseño de interiores, sus futuros profesionales y currícula.

1. Dimensiones de la corriente pedagógica 21CLD

El 21CLD, o Diseño de Aprendizaje para el siglo XXI, es una corriente pedagógica de educación que intenta ver cuáles son los contenidos y herramientas que debe tener el alumno en este nuevo paradigma educativo-laboral, y cuál es la mejor metodología para enseñarlos. Es un desarrollo pedagógico y didáctico realizado en Estados Unidos, e implementado de forma mundial a través de Microsoft Education y su plataforma digital de capacitación docente. Nos enfocaremos en esta investigación en el primer aspecto de esta técnica pedagógica, que son los contenidos y herramientas.

Esta corriente pedagógica asegura que se necesita más que los contenidos crudos que se aprenden en las asignaturas, que además se necesitan herramientas para saber cómo procesar esta información y trabajar con otros. Se necesitan habilidades en colaboración, aprendizaje profundo, resolución de problemas, conocimiento y aplicación de las tecnologías de la información y la comunicación, entre otras. Es decir que no solo se debe aprender matemática, sino también cómo trabajar grupalmente en un problema de matemática, y esto debe ser un aprendizaje incluido en las currículas.

Para esto, el 21CLD ofrece un detalle de cuáles son las herramientas, cómo se aplicarían, y una serie de rúbricas para comprender el grado de complejidad de la actividad y cuán avanzado es el nivel de la herramienta que están intentando desarrollar.

Las herramientas son: Colaboración, Comunicación efectiva, Construcción del conocimiento, Autorregulación, Resolución de problemas reales e Innovación y uso de las TIC para el aprendizaje (SRI, 2011).

1.1. Colaboración

La colaboración es un ítem que parece sencillo, ya que se trabaja en grupos desde épocas ancestrales. Pero no es lo mismo trabajar en grupo, trabajar en equipo, que de forma colaborativamente efectiva.

Borrel Padron (2014) distingue que, en un grupo, sus integrantes muestran intereses comunes, el nivel de compromiso es relativo, hay escasa cultura grupal, se particiona la tarea en secciones, que generalmente cada integrante trabaja luego de forma separada. Este trabajo luego se aglomera para obtener el resultado grupal, el cual es generalmente evaluado como resultado y no como proceso.

Este caso se ve generalmente en los trabajos de grupo académicos en donde cada integrante responde una pregunta, luego juntan las respuestas, colocan una carátula al trabajo y lo entregan.

Distinto es a un trabajo en equipo donde la meta suele ser más clara, lo que lleva a que haya un mayor compromiso de sus integrantes. Se comparten valores y la tarea es asignada según las habilidades o especialidad de cada integrante. El trabajo pasa a ser un proceso, en el que se valora el recorrido. El resultado como equipo supera a la suma de las partes. También es usual que haya un coordinador, o líder, y que se determinen fases de evaluación del conjunto o autoevaluaciones.

Es muy habitual ver esto en las materias de educación física, o en los equipos deportivos, dentro y fuera de las universidades y el ámbito académico. Se puede aprender mucho de la dinámica deportiva del trabajo en equipo y de sus herramientas colaborativas para el éxito del aprendizaje y de la meta que se planifica.

En estos equipos se pueden observar ciertas habilidades en común de sus integrantes para lograr el éxito en la tarea: la negociación, resolución de conflictos, consenso de actividades e ideas, distribución de tareas reconociendo el recurso humano, y sobre todo la integración de forma coherente de lo que cada integrante del equipo aporta.

La clave de la colaboración y el trabajo en equipo para el 21CLD es la generación de un ambiente de aprendizaje que genere oportunidades para el surgimiento de un trabajo colaborativo que se base en la interdependencia de sus integrantes, compartiendo responsabilidades y decisiones que afectan la evolución de la tarea.

El modelo colaborativo que propone Microsoft Education se basa en el desarrollo de cuatro ítems fundamentales: el trabajo en equipo, la responsabilidad compartida, la toma de decisiones esenciales, y la interdependencia.

Entendemos que el trabajo en equipo no solo involucra a quienes integran la clase, sino también a sus pares, docentes, personas de otros lugares con quienes puedan asociarse para generar una discusión, resolver un problema o crear una producción.

La responsabilidad compartida se define en este caso por la apropiación colectiva de los contenidos, el proceso y el resultado de la actividad. No se limita a ayudarse, o a entregar el trabajo práctico a tiempo, sino a generar una conciencia sobre la responsabilidad de las acciones que se realizan.

Las decisiones esenciales, son aquellas que surgen del debate, que definen o resuelven el carácter de la tarea que se está realizando. Gracias a estas decisiones se puede avanzar hacia la meta. Lo que decidan sobre contenido, proceso y producto, generará no solo el resultado de la actividad, sino debates constructivos que darán lugar a nuevos aprendizajes. Entre estos, la priorización de temas, jerarquización de problemas, y manejo de los tiempos.

El trabajo interdependiente se produce cuando todos y cada uno de los integrantes son necesarios para el resultado exitoso de la tarea. En la práctica, es uno de los problemas más habituales del aula: el trabajo en grupo donde de cuatro alumnos solo trabajan dos, o donde se da la regla del 80/20 y el 80% del trabajo lo hace el 20% del equipo y viceversa. Uno de los desafíos docentes es revertir esta situación, que complejiza las planificaciones pedagógicas involucrando estrategias en las que cada integrante tenga contenidos específicos y necesarios para el resultado final, o decisiones que interfieran en el desarrollo del equipo. La responsabilidad individual es importante, que sientan que son esenciales en el equipo, pero también la responsabilidad grupal donde solo el trabajo en conjunto puede generar el resultado buscado y que necesita de los puntos anteriores, debate, responsabilidad compartida, y toma de decisiones esenciales, para llegar a la meta.

1.2. Construcción del conocimiento

La construcción del conocimiento intenta hacer un pasaje de la construcción enciclopedista, a la construcción de relación y análisis. En tiempos pasados el alumno necesitaba te-

ner conocimientos memorísticos, de cultura general y específicos para desarrollarse en el día a día porque estos no estaban al alcance de la sociedad. Una biblioteca o un profesional idóneo no eran fácilmente accesibles, por ende, el alumno debía acumular a modo de enciclopedia los contenidos que necesitaba llevar a todos lados consigo para realizar su tarea. En el siglo XXI este concepto ha caducado. Con la masificación de internet y la socialización del contenido, cualquier persona con un dispositivo móvil en mano puede acceder a cientos de miles de datos que antes era necesario memorizar o ir a buscar a un libro que no estaba en el estante más cercano. Sin embargo, esta masividad de contenidos no está depurada ni organizada, como antiguamente lo estaba en una enciclopedia. La información que se encuentra puede variar en calidad de fuentes, de medios en que está descripta, imágenes, textos, o incluso contradecirse.

Es por esto que, en esta nueva era de la información, la clave para la construcción del conocimiento es el discernimiento, interpretación, análisis y síntesis de aquello que se encuentra. De esta forma se construye un nuevo conocimiento, no se verifica lo que ya se sabe. El 21CLD plantea que para generar este nuevo conocimiento se debe enfocar en la aplicación de contenidos existentes en nuevos contextos, relacionarlos con distintas temáticas y generar trabajos que atraviesen transversalmente distintas disciplinas para entender una gran idea. De esta manera se logra un entendimiento profundo de los temas que se investigan, ya que se relacionan con otras áreas en diferentes contextos.

1.3. Autorregulación

Sir Ken Robinson expresa en sus innumerables charlas, entre ellas la más famosa charla TED “las escuelas matan la creatividad”, cómo el modelo educativo que tenemos hoy está basado en muchos casos en el modelo fabril industrial. Es un modelo de disciplina, obediencia y tareas de índole repetitiva. Así como Charles Chaplin en la película *Tiempos Modernos*, el alumno también pasa a ser un engranaje en un sistema macro de ruedas y poleas que hace mover a la sociedad.

Es un sistema conductista, que estigmatizaba al alumno como una caja vacía que había que llenar de conocimiento, moldearlo, para que funcionara en la etapa siguiente. Un sistema de masiva estandarización, donde los estudiantes recibidos salían igual que de una línea de montaje.

Este modelo, donde el estudiante es un sujeto pasivo, fue reemplazado con el tiempo por el constructivismo y luego por el cognitivismo en determinadas instituciones. Pero hoy más que nunca, en la era de la tecnología, este modelo quedó absolutamente caduco, tan solo los vestigios que quedan producen una falla enorme en la dinámica escolar.

El modelo planteado por Microsoft promueve un ambiente de aprendizaje donde el alumno es activo y toma decisiones junto a sus docentes y pares sobre cómo emplear el tiempo de clases, y está involucrado en la construcción de su propio conocimiento. Esto requiere que los alumnos sean proactivos y estén interesados en escribir su propia historia. Las actividades deben ser a largo plazo, con metas establecidas por el alumno, así como criterios de autoevaluación basados en el feedback docente.

Lo complejo reside en que para esto debe haber autorregulación por parte del alumno, y esta es una habilidad que debe aprenderse a lo largo del tiempo para poder utilizarse de forma correcta y consciente en el aula. El docente debe incluir no solo el aprendizaje de los contenidos nodales de la materia sino el aprendizaje de las habilidades que se requieren para que el alumno aprenda en este nuevo sistema.

Logrado esto, el alumno es capaz de tomar las riendas de su propio aprendizaje, establecer metas y estrategias para lograrlas. El docente en este caso monitorea o guía las actividades, pero es el alumno el protagonista de estas. La retroalimentación y devoluciones son fundamentales para este sistema, el docente debe comunicarle al alumno y viceversa para que se pueda avanzar.

La idea de este procedimiento es que el alumno aprenda a regular su propio aprendizaje, pudiendo aprender más allá de sus años de escolaridad, en cualquier contexto y a lo largo de toda su vida.

1.4. Solución de problemas e innovación

Junto con el cambio de paradigma en el mundo laboral, que devino en el cambio de paradigma en la educación, del pasaje del conductismo, al constructivismo, vino el cambio en el abordaje de las temáticas. En un principio se concebían únicamente los abordajes lineales, secuenciales, para que, mediante una tarea llegar a un resultado.

Hoy entendemos que la complejidad del siglo XXI requiere un abordaje de los problemas que involucre un desarrollo con el mismo nivel de complejidad. Por ende, para resolver los problemas de este siglo, los alumnos tienen que prepararse en cómo reconocer un problema y cómo abordarlo de forma creativa e innovadora. Este aprendizaje empieza en el aula, y requiere de los docentes que preparen un escenario en el cual los alumnos puedan resolver problemas similares a los que tendrán que resolver en su vida adulta.

Para esto Microsoft recomienda que dichos escenarios involucren problemas reales de la sociedad, de la comunidad y que tengan un impacto en la gente que los rodea. Que la situación sea planteada pero que el alumno tenga que indagar sobre cuál es el problema real y prioritario, se involucre y genere una solución que pueda ser implementada.

1.5. TIC para el aprendizaje

Las TIC, o tecnologías de la información y la comunicación, son la última tendencia para cualquier situación. La industria implementa tecnología. En el ámbito comercial, la construcción, el marketing de un producto o servicio, con tecnología se incrementa aparentemente el valor de ese elemento, y la educación no escapa esto.

Sabemos que los alumnos utilizan dispositivos continuamente, se comunican con sus amigos, familiares y nutren sus relaciones a través de las redes. El peligro de este factor es la tecnología utilizada por la tecnología en sí. Mostrar una información en una cartulina, el pizarrón o un Power Point, no difiere en el hecho de que se está exponiendo una información. La tecnología del Power Point no supera per se el talento de un docente al armar

un cuadro sinóptico con tiza en una pizarra. Este es uno de los puntos fundamentales que realiza Microsoft y cientos de pedagogos entre ellos, Edith Litwin, en su libro *El oficio de enseñar*.

Entendemos como tecnologías de la información y comunicación, a todas las herramientas de hardware y software, no solo la computadora e internet. Todas aquellas herramientas tecnológicas que puedan ser utilizadas para diseñar experiencias de inmersión educativa, entran en esta categoría.

El desafío según Microsoft para este punto es que los alumnos puedan apropiarse de las herramientas y construir conocimiento utilizando estos recursos, que sean un medio para el aprendizaje y no solo una fuente de información. La idea es que el uso de la tecnología en la rúbrica educativa no sea estético y no pueda ser simplemente sustituido por un recurso anterior, como la pizarra. Si la información se facilita por utilizar una tecnología como es la visualización de un espacio tridimensional con los lentes VR, es un recurso válido de las TIC, aunque es un nivel primario. Si el alumno puede interactuar con las herramientas y hacer algún tipo de apropiación mediante la que construye contenido, como en el caso de realizar un análisis de recorridos tridimensionales, mediante distintos softwares de visualización, es un nivel medio. Si en cambio diseñan ellos el espacio a recorrer, y permiten que otros alumnos puedan experimentar el espacio que ellos diseñaron, esto ya es un nivel avanzado de utilización de los recursos.

1.6. Habilidades de comunicación

Las habilidades de comunicación constituyen el factor fundamental de estos ítems, ya que sin una adecuada comunicación no hay forma de llegar a ningún tipo de resolución de problemas, trabajo colaborativo, o nada que involucre tratar con otros. La comunicación extendida y efectiva es un valor agregado a cualquier herramienta que se quiera utilizar. Consideramos a la comunicación en todas sus formas, verbal, escrita, visual, corporal, conductual, etc. Consideramos comunicación efectiva y extendida a la que es vinculante, que relaciona conceptos, conecta ideas, tiene síntesis de forma y adecuada expresión para quien la va a recibir. Además, puede ser multimedial, si combina dos o más medios para transmitir el mensaje, video, texto, audio, entre otros, para construir un mensaje que tenga mejor llegada o impacto que sus formas por separado.

La comunicación será efectiva acorde a Microsoft Education si, y solo si, está fundamentada por evidencia, lo cual requiere de otras habilidades de investigación y discernimiento de datos. Y si está diseñada para el tipo de audiencia que la va a recibir. Esto también requiere un análisis del público objetivo y un reconocimiento de sus cualidades. No es lo mismo un público adolescente, que adulto, un público de cierta profesión u oficio o un público que carece de algún recurso como la vista o el oído.

2. Aplicación en la escuela secundaria

La educación media, o nivel secundario, ha llegado con la última reforma educativa, a su estado de obligatoriedad hasta último año. Por lo que, por ley, todos los jóvenes deberían recibir educación obligatoria desde sus 6 hasta sus 17 años. Pero ¿a qué llamamos educación? Ken Robinson diferencia tres conceptos y sus aplicaciones sociales: aprendizaje, educación y entrenamiento o capacitación.

Aprendizaje es el proceso de adquirir conocimiento y habilidades. Los seres humanos son muy curiosos, desde el momento que nacen, los niños tienen apetito por aprender. Para muchos este apetito se va apagando a medida que atraviesan el colegio. Mantenerlo activo es la llave para transformar la educación, según Robinson.

Educación es un programa organizado de aprendizaje. Se asume que los jóvenes deben saber, entender y ser capaces de realizar cosas que no sabrían si se los dejase a su propio criterio de aprendizaje. Cuáles son estas cosas y cómo la educación debe organizarse para facilitar a los estudiantes a aprender, es el núcleo de la problemática de la educación.

Entrenamiento es un tipo de educación que se focaliza en el aprendizaje de herramientas, la mayoría prácticas. La diferencia con la educación, para colocarlo en un ejemplo tradicional se da cuando se habla de educación sexual. La mayoría de los padres estarían felices de que sus hijos reciban educación sexual en la escuela, pero probablemente horrorizados de saber que reciben un entrenamiento sexual (Robinson, 2015).

Las escuelas secundarias alrededor del mundo y en la República Argentina están implementando el método 21CLD, utilizando muchas de ellas el sistema y las herramientas de Microsoft Education, u otras plataformas como Google Education, plataformas nacionales, o propias de cada institución. La aplicación es lenta ya que la regularización y legislación de las normativas escolares están supeditadas a organismos ministeriales que tienen tiempos muchos más lentos de implementación que la vertiginosidad de nuestras tecnologías.

Sin embargo, mediante el sistema uno a uno, los softwares open source, o de libre descarga, y los recursos de programación, muchas escuelas y docentes están incorporando estas estrategias a sus aulas.

El estado ha realizado una serie de capacitaciones gratuitas a nivel de posgrado en el Instituto Nacional de Formación Docente (INFED), en donde hay diversas especializaciones para los contenidos nodales, y una en particular sobre Educación y TIC. Esta cubre las bases generales de los adelantos tecnológicos y sus repercusiones, pero está en el docente profundizar en cada uno de los contenidos.

El avance es lento y no está regularizado, por lo que escuelas públicas y privadas avanzan a distinto paso, lo mismo sucede con las escuelas que están en las grandes ciudades y las que están más aisladas, lo cual ha sucedido desde siempre con todos los adelantos tecnológicos.

3. El mercado laboral

Las empresas, por otra parte, van a la vanguardia del cambio. Son las primeras que se encuentran con los problemas de la globalización y el avance tecnológico, y por ende ne-

cesitan mutar constantemente, si no, serán absorbidas por su competencia. Para el éxito económico de cualquier negocio es vital gestionar con eficacia y eficiencia. Si no se pueden alcanzar los objetivos planteados, lo más probable es que se enfrente a una situación deficitaria.

Aquellas que pueden detectar el problema y tienen los recursos como para generar una solución, pueden desarrollar análisis junto a los departamentos de recursos humanos, capacitaciones, y demás. Aquellas que no los tienen lidian con un choque constante de ineficiencia y falta de comunicación.

Saadia Zahidi, periodista del World Economic Forum, anuncia que, aunque los puestos de trabajo se reduzcan (por la mecanización de tareas), a las empresas les resultará cada vez más difícil encontrar capital humano. Es un momento de disrupción en las organizaciones, de reducción de tareas, pero a aquellas que necesiten contratar personas, les será muy difícil encontrar talento y profesionalismo para ocupar esos puestos, por lo que se vislumbra una gran competencia entre las empresas por los pocos profesionales que sean capaces de desarrollar las habilidades necesarias para cubrir estos puestos. Entre ellos, Saadia menciona la informática, la matemática, la arquitectura y la ingeniería. Los puestos se volverán más especializados y las empresas comenzarán una puja por mantener y fidelizar a sus empleados. Esta búsqueda sería mucho más fácil si la educación se adaptara a los cambios que se avecinan (2016).

4. La universidad

La universidad está en el medio. Es el puente generalmente entre la escuela secundaria y el mercado laboral que demanda profesionales recibidos. Tienen un alumnado heterogéneo, que puede o no venir de secundarios que estén inmersos en los cambios que requiere el siglo XXI. En este sentido se enfrenta a una dicotomía constante de homogeneizar el conocimiento y nutrir de los saberes que faltan de base, o enfocarse en los conocimientos específicos de la etapa universitaria. O intentan hacer ambas, lo cual es complicado porque los docentes no pueden hacer milagros.

Dian Schaffhauser, periodista en Campus Technology, una revista especializada en universidades, trata los temas disruptivos que están atentando contra la fisonomía tradicional de un título de grado. Menciona que las licenciaturas, o títulos de cuatro o cinco años que habitualmente conocemos, están en la vertiente de un cambio, y una de las tendencias que se está presentando, sobre todo para las universidades privadas es el Unbundling. Este término define a la separación de ítems, a la hora de cobrar la matrícula. Esto cambia la perspectiva de lo que ofrece tradicionalmente una Universidad como paquete en un título de grado.

Respondiendo a esto, las universidades ya están ofreciendo títulos cortos, y otro tipo de programas ejecutivos, pero aun así hay un descontento de parte de los egresados al enfrentarse con un campo laboral que no condice con lo visto en la universidad tradicional. Esto sucede, acorde a Schaffhauser, ya que un título universitario es la llave de acceso a cualquier empleo de nueve a cinco, como tradicionalmente se suele decir. Pero muchas de estas empresas están invirtiendo en su propia capacitación, y realizan alianzas con ins-

titulos y centros de capacitación para formar su propia currícula, que se focalice en las necesidades a la empresa y que no tenga tanto carácter académico.

Otros resultados salen del análisis de la información de lo que pasa dentro de las propias universidades. Ryan Craig, fundador de University Ventures, describe que este fenómeno se da por analizar qué herramientas necesita el alumno y qué contenidos el mercado laboral y los está canalizando de maneras alternativas que se contraponen con el tradicional título de grado. Estas medidas contrapuestas incluyen seminarios intensivos, llamados también bootcamps, que involucran un entrenamiento intensivo en algún área con un estilo de campamento que metafóricamente alude a lo militar. Otro estilo son los nanotítulos y especializaciones digitales expedidos por organizaciones como Udacity o Coursera, que agrupan una serie de cursos. Muchos en asociación con grandes compañías como Google, que prefieren contratar gente con estos entrenamientos en lugar de universitarios con título.

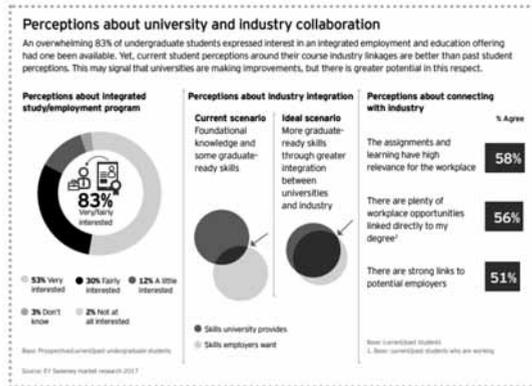
La consultora EY, que analiza las universidades a nivel mundial, con sedes en América, Europa y Oceanía, ya ha quitado los promedios y calificaciones de su criterio de análisis para el puente académico laboral. Consideran que no indica la habilidad para realizar su trabajo y muchas empresas están tomando sus propias evaluaciones de desempeño, para probar las habilidades, las cuales desestiman lo evaluado en la universidad. (2016)

La publicación digital *The Insider* coincide con estas tendencias de Unbundling y asociación con empresas para el desarrollo de materias y cursos. Sobre todo, para las empresas que utilizan tecnología, mencionan que compañías como Google, IBM o Amazon están siendo críticas con el producto de la educación superior, tanto desde el punto de contenidos e infraestructura como de servicios. Pese a las alianzas entre ambos campus, muchas de estas compañías están pensando directamente en la adquisición o fusión con ciertas universidades.

En su análisis del futuro de las universidades realizado en Australia, la consultora EY desarrolla varios tópicos muy interesantes que se aplican a nivel mundial para la educación de nivel superior (2016). Menciona que hay ciertas características de la universidad tradicional, tal como la conocemos hoy, que si no cambian llevarán a una baja en la matrícula. Estas características tienen el potencial disruptivo para cambiar y generar un ambiente próspero de conocimiento y de mejor complementación con el actual mundo laboral.

Una característica fundamental es lo que denominan la industria, y cómo este mercado laboral afecta tanto los contenidos como el valor agregado que aporta la universidad a los estudiantes. Mencionan también cambios en la tecnología que se aplica y que se enseña. Esto se menciona, ya que en sus encuestas el 42% de los egresados opinan que su carrera debería actualizarse en función de las nuevas tecnologías que se usan en el mundo laboral. Además, un 48% de los egresados en carreras de arquitectura y diseño y un 52% de los egresados en carreras de ingeniería perciben una desconexión entre lo que estudiaron y aquello en lo que trabajan actualmente. No sienten que fue tan relevante como hubieran esperado.

A continuación, se muestra una serie de gráficos con los resultados de encuestas donde muestran el interés de los estudiantes y egresados en tener currículas que estén directamente conectadas con el campo laboral en el que se van a desarrollar profesionalmente.



Hipótesis de futuras universidades y su relación con el trabajo, acorde a la consultora EY.

Por último, la consultora EY menciona que, en un futuro no muy lejano, posiblemente en la próxima década, la universidad tradicional se dividirá en cuatro potenciales tipologías de universidades que cubrirán las necesidades de todas las partes involucradas, puede que se desarrollen estas cuatro teorías en paralelo, o que algunas de estas funcionen, y otras no y se disuelvan.

Estos escenarios son la universidad para campeones, donde se desarrollarán investigaciones, doctorados, y se perseguirá el conocimiento y el descubrimiento. La universidad comercial, fusionada con el mercado laboral, donde se aprenderá directamente para el campo profesional. La universidad disruptiva, un tipo virtual de universidad personalizada para cada caso. Por último, la universidad virtual, totalmente en la nube, donde se vuelve ubicuo todo el proceso educacional.

Muchas universidades a nivel nacional ya están tomando estos cambios, y los incluyen en su currícula, pero el cambio es lento. La Universidad de Palermo, por ejemplo, ofrece carreras cortas, programas ejecutivos, encuentros, charlas, cursos cortos, pero la transición a la currícula de grado es más compleja, para todas las universidades, por las regulaciones nacionales que deben atravesar para conservar la validez de los títulos que se emiten.

5. Motores de Cambio

La realidad es que el mundo está en constante cambio. Aunque pensemos las etapas en períodos generacionales, décadas, o entre sucesos históricos, el cambio se da todos los días. Cabe solo con mostrarle a un niño que está hoy en primaria un diskette, mostrarle el mismo elemento a un adolescente y a un joven universitario y ver las distintas reacciones ante esta tecnología que hoy es obsoleta. El cambio que ha sucedido es exponencial y vertiginoso.

Pero estos cambios tienen un origen rastreable. Muchas instituciones se dedican a la investigación y determinan en sus informes cuáles son los hechos y variables que al suceder originan un efecto dominó a su alrededor, llamamos a esto un motor de cambio.

En este paper, para definir los motores de cambio tomamos la investigación realizada por la Universidad de Phoenix, en su departamento de investigación, llamado “Institute for the Future” (IFTF). Este departamento utiliza distintas técnicas de investigación para pronosticar las tendencias a futuro, como la técnica Delphi, opiniones de expertos para generar estadísticas de futuro, métodos etnográficos, e incluso plataformas de video juegos y crowdsourcing para generar datos. Gracias a estos métodos y su visión en la acción, pueden detectar tendencias aisladas que luego se pueden convertir en fenómenos generalizados.

En el último informe realizado, el IFTF ha detectado que los motores de cambio para los próximos años son los siguientes:

5.1. Longevidad y aumento de la población

Se estima que, en países desarrollados, como Estados Unidos, para el año 2025 la población de más de 60 años crecerá un 70%. Esto ya se está dando en Europa, y está generando cambios importantes en la percepción de las franjas etarias, de qué significa la tercera edad, qué posibilidades reales tienen de integración en una sociedad que pensaba en ellos como retirados. Esta franja, con posibilidades reales de vivir mayor cantidad de años que sus antecesores, deben rever su acercamiento hacia temáticas como la carrera, la vida familiar, la educación. El trabajo se extenderá, más allá de la época planificada de retiro, para poder solventar los años venideros. Esto representará un desafío para el campo laboral que deberá ver cómo tratar con esta nueva masa de trabajadores.

Por otro lado, el aumento de la población, que se espera que para el 2020 llegará a los 10 billones de personas, con un crecimiento anual progresivo. Los servicios de construcción e instalaciones se enfrentarán a una demanda creciente de consumo. Este consumo no es homogéneo, por lo que las grandes ciudades siguen creciendo en detrimento de zonas rurales.

Esto apunta a un incremento en la demanda de diseñadores y arquitectos preparados para afrontar este tipo de problemáticas sociales. Este incremento en la demanda se ve atravesado por tecnologías que ayudan a la productividad y por una ausencia en talento, que debe ser llenada prontamente. Un reporte realizado por el ministerio de trabajo de Estados Unidos, en un análisis del Concilio de Diseño, estima que la demanda de diseñadores y arquitectos que traerá el aumento de la población supera en crecimiento a la mayoría de las profesiones. Con bajas y subas, como cualquier economía, pero el resultado a largo plazo será un aumento consistente en la demanda (Cramer, 2014).

Esta población en aumento será más dinámica, acorde a Julie Friedman Steel, directora de la comisión de World Future Society. Esta sociedad estará dispuesta a aprender constantemente y hará un uso efectivo de los tiempos; la información estará en la red, y los docentes enseñarán metodologías más que información. Con esta dinámica Antonia Cusumano, organizadora de recursos humanos de la famosa consultora PwC, agrega que estos recursos deberán estar disponibles en todas partes. Espacios con redes para trabajar en el

transporte, redes con videos de aprendizaje en pasillos, espacios de diez minutos, para estar constantemente conectados y aprendiendo (Moran, 2016).

5.2. Aumento de la IA

La tecnología está en constante progreso, esto no es una tendencia, es un hecho. La tendencia es que está entrando en todas las áreas de desarrollo, tanto de productos como de servicios. Medicina, finanzas, construcción, abogacía, todo está ligado con sistemas tecnológicos. No es que seamos inminentemente sustituidos por máquinas, sino que habrá una mayor integración en las tareas mecánicas, y una colaboración que generará una sinergia, que permitirá funciones más avanzadas que las que una persona pueda hacer sin ayuda tecnológica, lo que podemos llamar habilidades aumentadas.

Esta dinámica complementaria entre seres humanos y tecnología hace pensar y repensar el lugar de las personas en el proceso productivo. Cuál es el lugar, la diferenciación, la ventaja. Cuál es la característica que las personas podemos ofrecer que no la tiene la tecnología, en la que se puede aportar en el mundo laboral, o en la vida en general. Se verá si es la creatividad, la imaginación, la innovación, la empatía, el disfrute, o quizás una combinación de todas las anteriores el valor que aportará el ser humano en este proceso.

Lo que es seguro es que el proceso ya está cambiando, y la colaboración y codependencia entre personas y tecnología es un hecho. Las posibilidades de mejorar los procesos elevarán las expectativas y los estándares, lo cual también demandará un reposicionamiento en la parte humana que compone este proceso.

En un mundo donde se podrá digitalizar la mayoría de la información, donde se podrá simular procesos y ver resultados antes de que sucedan, el mayor cambio serán las “habilidades aumentadas”, y el balance entre lo cuantitativo que aportará la tecnología y lo cualitativo que aportará la gente.

5.3. Mundo Computadorizado

Como se mencionaba recién, estamos tendiendo a un mundo en donde la tecnología se incorpora a todos los campos. La información se digitaliza, y la programación es el nuevo lenguaje que direcciona el mundo laboral. Esto permite lidiar con grandes cantidades de información que son procesadas y desmenuzadas por sistemas que permiten tener nuevos niveles de análisis.

Esto permitirá tomar decisiones basados en información, en un volumen que no se había podido manejar hasta ahora. Visualizar patrones de conducta a nivel social e individual será mucho más sencillo, ya que se podrán decodificar acciones y encarar los resultados que uno desea.

5.4. Nuevo Ecosistema Digital

El mundo computadorizado que se menciona anteriormente es correspondido con una transformación en la manera en la que nos comunicamos. Las generaciones que crecieron con un mundo multimedia en desarrollo hoy son una generación adulta que demanda sofisticación en todo el medio informático que los rodea. Desde la producción de videojuegos hasta los estudios por imágenes realizados en medicina, todos están sufriendo una evolución en la calidad comunicacional. Se está generando un nuevo lenguaje digital integrado a la vida diaria que genera una nueva forma de comunicación.

Esta nueva generación que demanda contenido virtual y multimedia, generando un nuevo patrón cultural, también está desarrollando un nuevo paradigma identitario. En este, la identidad no solo se construye en persona, sino también online, y las acciones que se realizan para construir la identidad personal o laboral, suceden tanto en el mundo físico como en el mundo virtual. Esto incluye los niveles de trabajo, individual y en equipo, y las responsabilidades y compromisos con un nuevo aspecto en la vida, que es el mundo virtual. Esto genera una nueva perspectiva sobre cuál es la realidad. Ya que lo que vivimos está absolutamente intervenido por medios virtuales que aumentan, modifican o disminuyen los eventos que nos suceden, dependiendo de las distintas ópticas y perspectivas que nos brindan los dispositivos. No solo se tendrá una percepción modificada, sino cientos de ellas, contando diferentes historias de lo sucedido, tantas como, por ejemplo, personas haya sacado fotos de un cumpleaños.

5.5. Supra Estructuras

Todo lo expuesto hasta aquí genera una reorganización sin precedentes sobre cómo creamos y producimos valor. Gracias a las uniones colectivas de conocimientos y de trabajo virtual, entidades pequeñas o individuos están logrando objetivos que antes solo podían lograr grandes instituciones. Esto promueve actividades y acciones fuera de los límites tradicionales de las empresas.

Estas superestructuras están llegando a los campos económicos, políticos y organizacionales de la vida diaria. En el campo de la educación, la sociabilización del conocimiento ha permitido a plataformas virtuales difundir clases y contenidos de forma gratuita o casi, y a personas con cualquier tipo de conocimiento disponible generar un contenido virtual plausible de ser compartido y aprendido por cualquier otro con tiempo disponible para mirarlo.

Esta disrupción nos lleva a pensar en un nuevo cambio de paradigma acerca de cómo se genera el conocimiento, quién lo condensa y distribuye y en qué forma.

5.6. Mundo Globalizado y Conectado

La globalización es una tendencia ya arraigada, que ya no tiene vuelta atrás. Como una comida, una vez cocinada, los componentes son inseparables. Las potencias en desarrollo

del denominado BRIC económico, Brasil, Rusia, India y China, por su juego de palabras en inglés con un ladrillo, ya no son las receptoras de subsidiarias o trabajos tercerizados, sino que cuentan con sus propios laboratorios de desarrollo e innovación.

Esto genera un movimiento de capital económico y humano hacia otras partes del globo, y descentraliza el monopolio intelectual que tenían Estados Unidos y Europa en cuanto a tecnología e innovación. También genera nuevos polos de oferta y demanda y nuevas culturas que se integran al mercado. El desafío es comprender e integrar a estos nuevos mercados para no perder competitividad.

6. Las habilidades del futuro laboral

Para las tendencias que se visualizan sobre posibles futuros laborales, las diferentes investigaciones ubican habilidades indispensables para el desarrollo en áreas existentes o nuevas. Estas habilidades nucleas aquello que el área de recursos humanos destacará como capital humano destacable para la contratación de personal.

6.1. Sensibilidad

La sensibilidad es la habilidad para determinar el sentido más profundo, el significado de lo que está siendo expresado. Es la habilidad inherente para leer entre líneas.

La diferenciación entre la mente humana y la acción de la codificación de una computadora yace en la sensibilidad con la que se trata una situación; la capacidad de tener modos de pensamiento lateral, epifanías, o tener en cuenta factores de valor cualitativo más que cuantitativo referidos a la toma de decisiones.

Las supercomputadoras más avanzadas, como Deep Blue de IBM, solo han avanzado en poder procesar cantidades cada vez más grandes de datos, y variables más complejas, pero no tienen todavía las capacidades de contextualización y sensibilidad del ser humano.

6.2. Inteligencia Social

Es la habilidad para conectar con otros de una forma profunda y directa. Percibir y estimular reacciones e interacciones específicas.

Se pueden ver distintos intentos de inteligencias artificiales que buscan tener un entendimiento emocional del ser humano, pero el rango de aptitudes sociales aún es muy limitado. Los sentimientos son tan complejos como la sensibilidad, y es un recurso muy buscado en la oferta laboral, personas capaces de establecer vínculos y entender rápidamente mediante una conexión emocional y empática, qué es lo que el otro necesita.

Esto no solo se refiere a la ubicación de un producto o servicio, sino también a cómo es el trato, las palabras, el tono de voz; generar lazos de confianza tanto para el vínculo interno de una organización, como el externo. El ser humano lleva siglos desarrollando habilida-

des sociales, y trabajo en grupo, lo cual hace que la brecha entre la inteligencia artificial desarrollada con emociones sea todavía muy grande.

6.3. Adaptación e innovación

La innovación fue y será siempre un recurso, pero este punto se refiere particularmente a la innovación mediante la adaptación del pensamiento a nuevos contextos. Encontrar soluciones y respuestas más allá de lo que está prescrito. Lo que los matemáticos definen como pensamiento lateral o “fuera de la caja”.

Este punto parece obvio, si la mecanización de las labores es un hecho, quien pueda adaptarse a los cambios podrá seguir encontrando modos de sobrevivir. Aquí entra el factor de innovación. Si el puré de papas se puede hacer agregándole agua a una bolsa con producto deshidratado, parece que no podría surgir nada nuevo de esto, sin embargo, la gastronomía molecular nos mostró que el puré puede venir sólido y en esferas. La habilidad de responder a una situación de forma única e inesperada bajo un contexto mecanizado es una habilidad altamente buscada para los trabajos que vienen.

6.4. Competencias multiculturales

Se define a este parámetro como la habilidad de operar en diferentes contextos culturales, entendiendo las diferencias y adaptándose de acuerdo a la situación.

La globalización, el trabajo offshore y otras prácticas hacen que los trabajadores tengan que adaptarse contantemente a su entorno y a las personas con las que comparten el grupo laboral. No solo por las barreras lingüísticas, sino también circunstanciales que pueden surgir por vincularse con alguien de una cultura diferente. Distintos horarios, feriados, costumbres, incluso qué se celebra, cómo se organizan jerárquicamente, todo lo que involucra el día a día laboral.

Las organizaciones están viendo a la diversidad como un motor de innovación. La combinación de distintas edades, habilidades, disciplinas, estilos de trabajo y pensamiento, combinados hacen a la riqueza del proceso y resultado.

Scott Page, profesor y director del Centro de Estudios de Sistemas Complejos de la Universidad de Michigan ha demostrado que grupos que tienen en su conformación un rango variado de perspectivas y habilidades de distintos niveles se desempeñan como expertos. Concluyó que “el progreso depende tanto de nuestras diferencias colectivas como de nuestras habilidades individuales”.

La diversidad, por ende, se transforma en una habilidad primordial para las organizaciones. Los empleados exitosos serán los que en grupos diversos puedan identificar y comunicar puntos de conexión que trasciendan las diferencias y les permita mejorar.

6.5. Pensamiento informático

Se define a este tipo de pensamiento como la habilidad de traducir una cantidad de información cuantitativa en un concepto abstracto cualitativo, entendiendo el razonamiento de base de datos y estadísticas.

Esta habilidad deviene de la cantidad de información que la tecnología y los medios, como internet, tienen a disposición para el trabajo diario. El famoso llamado “Big Data”, es una cantidad de información emitida por cualquier sistema, el cual lleva la contabilidad, censo, o estadísticas. Una vez emitida esta información hay que darle sentido, saber por qué dan estos resultados o estadísticas, a qué se atribuyen, y a qué futuros posibles dictamina. Aquí entra la segunda variable que da esta habilidad, y es la posibilidad de generar escenarios, a través de simulaciones, que se pueden dar con esta información. Escenarios a futuro con las variables dadas o con variaciones, qué cambios se deben hacer en el ahora para llegar a estos escenarios buscados.

La toma de decisiones será una habilidad derivada del análisis de Big Data, aunque también se debe poder actuar sin esta información a través de los puntos anteriormente mencionados, empatía, sensibilidad, inteligencia emocional.

6.6. Nuevos medios de comunicación

Este punto aparenta quedar obsoleto, ya que las nuevas generaciones parecen ya saber todo sobre los actuales medios de comunicación. Pero no es así, esta habilidad habla de un conocimiento crítico de la nueva literatura digital y la capacidad de generar contenido de calidad para cada formato, conociendo su repercusión y generando una comunicación efectiva.

La explosión Millennial de generadores de contenidos, ya sea videos, blogs, podcasts, fotos, que dominan nuestra vida social, colmará los espacios de trabajo en la próxima década. Modos de comunicación que rompen con lo estático de las presentaciones, y las expectativas de que el trabajador promedio sea capaz de generar contenido en cualquiera de estos nuevos medios se incrementará abismalmente.

No solo deberán saber producirlos; la nueva generación de trabajadores deberá poder trabajar críticamente con estos contenidos y asesorar en su producción, así como se asesora hoy en día en el armado de un informe o un mail formal. Tendrán que ser productores de contenidos con confianza para presentar información visual, teniendo conocimientos de diseño gráfico y audiovisual. La masificación de estas herramientas llevará a la profesionalización del uso de estas como factor de normalidad.

6.7. Transdisciplinariedad

La transdisciplinariedad es la capacidad de navegar a través de muchas disciplinas, entendiendo un concepto desde la óptica de diversas ramas. Los problemas a resolver en cualquier campo laboral son muy complejos como para encontrarles solución a través de una sola disciplina especializada. Estos problemas requieren un enfoque transdisciplinario.

Diferenciamos de un enfoque multidisciplinario, que es que varias personas de distintas disciplinas vean un tema cada una desde su punto de vista, a un enfoque transdisciplinario, que es que una misma persona pueda ver el tema desde distintas ópticas.

Este cambio de enfoque hacia los problemas cambia el conjunto de conocimientos que un trabajador tiene que traer consigo cuando es contratado en una organización. El ideal es un formato de conocimientos “T” en donde se conoce en profundidad sobre un campo, pero se tienen conocimientos generales sobre muchos. Esto requiere curiosidad, perseverancia, y sobre todo ganas de aprender contenidos más allá de la propia rama profesional. La exposición a mayor cantidad de disciplinas permite la expansión de potencial laboral en diferentes industrias.

6.8. Pensamiento proyectual

El pensamiento proyectual es la capacidad de preconcebir un diseño antes de que sea construido, y representarlo. Esta tipología de pensamiento es originaria de la arquitectura y la ingeniería, y se difundió a través de los diseños. Pero está llegando ahora a todas las ramas profesionales.

Esta preconcepción, sumada a la realización de simulaciones virtuales, y la inclusión del Big Data, lleva al pensamiento proyectual a poder ser aplicado para prácticamente cualquier campo. Sobre todo, a la hora de cambiar el entorno que nos rodea. Muchas áreas que nada tienen que ver con la arquitectura, como las neurociencias, están viendo las aplicaciones prácticas del cambio intencional del entorno al desarrollo neuronal. Fred Gage, neurobiólogo, quien estudia la neurogénesis, asegura: “Cambia el entorno, y cambiaras el cerebro y el comportamiento”.

Un ejemplo de esto aplicado directamente a interiorismo, es un estudio reciente sobre el impacto de la altura de los cielorrasos en la naturaleza del pensamiento de los participantes del estudio. Se ubicaron dos grupos, uno en un espacio con cielorrasos bajos y otro con cielorrasos altos, y se les hicieron preguntas de diversa índole. El primer grupo respondió utilizando términos asociados al confinamiento y la presión, y el segundo grupo hacia la liviandad y libertad. El impacto en el estado de ánimo se vio directamente afectado, y el modo en que resolvieron problemas y consignas, siendo los de cielorrasos altos mucho más eficientes y creativos.

Para los futuros trabajadores se tendrá que tener en cuenta cómo actúan en distintos ambientes, y cómo se necesita modificar su entorno para desempeñarse mejor en la tarea que les es requerida.

6.9. Manejo consciente de trabajo cognitivo

El management cognitivo tiene que ver con los descubrimientos sobre neurobiología y la popularización de las neurociencias. Como seres humanos tenemos una capacidad neuronal de resolver problemas, que se va diluyendo a medida que pasa el día y vamos utilizando nuestra capacidad de pensamiento para diversas cuestiones. Esta habilidad se basa en el

aprovechamiento de las capacidades cognitivas para resolver de forma eficiente las tareas, más allá del cúmulo de información masificada que nos inunde. Para esto hay que valerse de diversas herramientas y técnicas, tanto tecnológicas, como emocionales e intelectuales. Esta habilidad reconoce la capacidad de filtrar aquella información que nos llega, priorizar y procesar lo importante, dejando las tareas superfluas para lo último y descartando la información irrelevante. Esto que suena absolutamente natural y obvio, es muy complejo en un mundo informatizado donde la cantidad de mails que llegan a la casilla de un trabajador de oficina supera lo razonable y la saturación de datos puede llevar al burnout. La focalización es la mayor habilidad que deben desarrollar los futuros trabajadores contra la sobresaturación cognitiva. Y sobre todo un trabajo consciente de esta focalización, desarrollando técnicas personales para evitar sentirse abrumado.

6.10. Colaboración Virtual

La colaboración virtual, como habilidad, supone la capacidad de trabajar productivamente con un equipo a distancia, y poder mantener el nivel de compromiso y dedicación propio y motivar al resto, demostrando presencia de forma virtual con el mismo impacto que si fuese un equipo físico.

Esto es sumamente complejo, sobre todo cuando se trabaja con individuos a los que nunca se conoció personalmente, que son de otro país, otra cultura, profesión, rama, área, o simplemente que no se trabaja de forma sincrónica.

Mantener la motivación y el compromiso en estos equipos, es algo que las organizaciones están aprendiendo del mundo de los foros comunitarios de internet y del mundo de los videojuegos, en donde se forman comunidades enteras de personas que no se conocen y que consiguen exitosamente un objetivo común. El desafío es generar espacios de comunicación, de desarrollo social personal, más allá de la tarea, para que se desarrollen vínculos que después permitirán el mejor desempeño como equipo laboral.

7. Adaptación al Diseño de Interiores

A continuación, se desarrollarán las herramientas aplicadas a la disciplina del Diseño de Interiores. Esta es la base para que el futuro diseñador de interiores recibido pueda integrarse al mundo laboral en constante cambio.

7.1. Empatía, entendimiento psicológico, social

El diseño de interiores, como muchas otras áreas, está siendo inundada de versiones simplificadas del rubro, estilo “hágalo usted mismo”, pero llevado al extremo con las apps de celular. Aplicaciones que permiten escanear un espacio, ubicar objetos, colores, materiales. Esto suena muy moderno, y parte del desarrollo futurístico de la disciplina, pero lo cierto

es que este tipo de recursos no solo quita el trabajo a muchos profesionales, sino que genera una gama de soluciones estandarizadas, supeditadas a la programación y limitaciones de una aplicación o software.

En este sentido, y como es mencionado en puntos anteriores, la característica humana de la sensibilidad, entendimiento y empatía es lo que distingue aun a los profesionales de las aplicaciones. Para poder aprovechar este recurso, debe profundizarse esta capacidad. James Kerrigan, miembro IIDA afirma que: “hay habilidades que no son más una garantía de nuestro valor debido a que una máquina, inteligencia artificial, puede realizarlo. Necesitamos identificar aquellas habilidades que son intrínsecamente humanas que serán la base para no quedar obsoletos” (2017). Además, agrega que el rol superador de un interiorista es entender la complejidad y la multiplicidad de interacciones que existen entre las personas y los espacios, y así crear espacios que se enfoquen las necesidades humanas de una forma holística.

La empatía y sensibilidad son inherentes al ser humano, pero la capacidad de comprensión, desglose y análisis de estos sentimientos no lo son. Si no, todos seríamos psicólogos. Lo cierto es que la psicología, la sociología y la antropología son disciplinas que nos ayudan a comprender por qué el ser humano actúa como actúa, como individuo y como sociedad, y por ende qué necesita para habitar un espacio y mejorar así su calidad de vida. Suzanne LaBarre, escritora del New York Times, en uno de sus artículos sobre el futuro del diseño, escribe que:

Una nueva ola de diseñadores formalmente educados en el diseño centrado en el ser humano, capacitados para lidiar en conjunto con investigación, interacción, visualización y programación para resolver los increíblemente complejos problemas del siglo 21, serán promovidos a posiciones de gerenciamiento y liderazgo. Ellos moverán la industria hacia nuevos estándares de sofisticación (2016).

Una de las características que hay que tener en cuenta como diseñadores de interiores a nivel mundial, es la variación demográfica. En este momento, por el aumento en la calidad de vida, la innovación en medicina y demás adelantos, la edad promedio de la población en países desarrollados y en muchos países en vías de desarrollo está subiendo. Esta franja etaria que tiene más de 60 años está activa, mucho más que en décadas anteriores, tiene ciertas limitaciones que comienzan a formarse en su biología, pero no para impedirles llevar su vida diaria de forma exitosa.

Una de las ramas que se desarrolla de esta variación demográfica, es el gerontodiseño, un tipo de diseño de interiores dedicado a los llamados gerontes, o gente de la tercera edad que está aún activa. Es una demografía que suele achicarse en metros cuadrados, una vez que sus hijos (si es que tuvieron hijos) se mudan fuera del hogar, pero que sin embargo quieren mantener o elevar su calidad de vida, sin sentirse que se están mudando a un geriátrico.

En este punto entran una serie de factores psicológicos y médicos a comprender cómo quiere sentirse esta persona y lo que necesita para no incomodar a una anatomía que comienza a tener dificultades óseas, articulares, y demás.

Otra variedad de diseño es el diseño inclusivo, que no solo habla de incluir en el diseño a personas con alguna discapacidad, sino también pensar en nuevas tipologías que surgen con el siglo XXI. Nuevas tipologías de familias, de negocios, de organizaciones, que precisan espacios para habitar, residenciales o comerciales, que son distintos a los contemplados hasta ahora.

Entre estas otras variedades de diseños y tendencias del diseño interior, en la nota realizada por la diseñadora Vanessa Jones para la empresa Wall Prints, habla de las diversas influencias que llegarán a armarse como tendencias en el 2020. Entre ellas están la tecnología como elemento estético, el desarrollo de imágenes y piezas artísticas con una mirada macro hacia los dispositivos tecnológicos y sus geometrías.

Otra tendencia es la nueva visión de home-office, donde se desdibuja la habitación preparada para el trabajo en la casa, y toda la casa pasa a estar conectada para poder trabajar desde cualquier espacio. También la contemplación de muchos trabajos tradicionales y no tradicionales, que gracias a internet pueden ser desarrollados desde el hogar, teniendo en cuenta nuevo mobiliario y disposiciones para que esto suceda.

Una tendencia muy fuerte es la impulsada por los millenials, que llegan a su adultez y están adquiriendo sus primeros hogares y formando sus familias. Algunas más o menos tradicionales, pero la mayoría con un gran input en el ahorro económico y de recursos. Esto genera el aumento de adeptos a movimientos arquitectónicos como el minimalismo, o más espirituales como el feng shui, o político-culturales como consumismo consciente.

7.2. Pensamiento innovador

La innovación es una cualidad que se les pide a los nuevos profesionales desde que el mundo el mundo. Ser creativo e innovador no es algo mágico, pero sin embargo el diseñador es particularmente perseguido con la necesidad de poseer este recurso en grandes cantidades, como su fuera algo inherente a la carrera de diseño y a sus egresados.

En este momento la innovación se está asociando con un recurso de la neurociencia que puede practicarse y desarrollar. Y consiste en la asociación de ideas o conceptos que no habían sido asociados antes. No es que se descubre algo nuevo, sino que se utilizan conceptos que ya existen y se los asocia para formar algo nuevo, o una conjunción diferente. Un ejemplo tradicionalmente nombrado en el diseño es la invención de la lata de conservas, la típica lata de comida, sin embargo, tuvieron que pasar 45 años para que alguien inventara el abrelatas.

A través de los puntos que se desarrollarán a continuación, la innovación está cotidianamente en la asociación del diseño de interiores y todas estas variantes, y el hallazgo de respuestas a través de estas asociaciones alternativas.

7.3. Entendimiento cultural

El entendimiento cultural, es mucho más que comprender una etnia o a un país en particular. Esto por supuesto es importante. Pero también comprender las mareas cultura-

les que se desarrollan en diversas culturas o generaciones, la diversidad, la búsqueda de identidad, la inclusión, la distinción, son todas nociones que un movimiento cultural esté promoviendo en este momento.

El minimalismo, por ejemplo, devenido en corrientes culturales como las micro casas, la “limpieza mortal sueca”, el consumismo consiente, son todos resultados de factores económicos, sociales y políticos que intervienen en lo cultural, para llegar a la vida diaria de las personas.

Cuando se le diseña su espacio a habitar, es importante comprender no solo al individuo en su psicología, para saber cómo vive y qué necesita, sino al individuo como parte de una sociedad, donde existen corrientes culturales, las cuales comparte o no, pero que influyen en su vida diaria, y eso hace que se modifiquen comportamientos que afectan a su habitabilidad.

7.4. Big Data, diseño comercial

Como se mencionó anteriormente, el efecto de Big Data está teniendo mucho impacto en diversas disciplinas. El hecho de poder tener una gran cantidad de información sobre una cierta variable ayuda a poder entenderla mejor e incluso poder predecir cómo se moverá esa variable a futuro. Esto es fundamental para el diseño comercial.

El diseño de espacios comerciales, ya sean interiores de locales, vidrieras, stands, exposiciones, etc. mezcla los conocimientos de arquitectura y espacialidad con las disciplinas de negocios, conformando el denominado Visual Merchandising, la disciplina de interiorismo dedicada a la mejora o incremento de un negocio a través de su diseño de interiores. Esta subárea del diseño se ve nutrida de lo que el marketing puede brindarle: encuestas, entrevistas, focus groups, observaciones, entre otros. Con la aparición del concepto de Big Data, esta información se ve aumentada exponencialmente para la comprensión del comportamiento del cliente, la variación del consumo, la direccionalidad, recorridos, como ejemplos de las posibilidades de análisis. Pero para ello se necesita que el diseñador tenga la capacidad de analizar de forma programática esta información. Entender lo macro y lo micro, el grado de impacto y cómo poder influir en estas variables mediante el diseño de interiores.

Una fuente de recursos es, por ejemplo, el paquete Google, entre ellos Google Maps. En esta aplicación disponible de forma gratuita se puede ver en el mapa de cualquier ciudad y la interacción de la gente con los diferentes sitios que la componen. Fotos, opiniones, puntuación, recomendaciones, horarios de alto tránsito tanto vehicular como peatonal, horarios de apertura y cierre de negocios. Esta gran cantidad y variedad de datos se puede utilizar para analizar una calle y ver la viabilidad de colocar cierto local, de un rubro en particular allí y cuál sería el posible impacto e interacción.

7.5. Nuevos medios de comunicación con el cliente y proveedores (portfolio, muestra de planos, BIM)

El cambio que trae la nueva década en materia de comunicación en diseño y arquitectura es el sistema BIM. El sistema BIM, representa al Building Information Modeling, o sistema de construcción de un modelo de información. Este sistema viene a sustituir al CAD, Computer Assisted design, que se puede traducir como diseño (o dibujo) asistido por computadora.

Este nuevo paradigma de software plantea ingresar datos al programa en vez de líneas. Estos datos, que pueden tener la forma de un vector, tienen una cantidad de datos asociados como, por ejemplo, ser una pared de ladrillo de 30 cm de espesor con revoque y pintura de ambos lados, que demora una hora y media por metro cuadrado en ser construida por dos obreros y tiene un valor de 10 dólares de mano de obra y 5 dólares de materia prima. Todos estos datos antes eran un código interno, que se aclaraba en una planilla al costado de un plano, donde cada vez que uno dibujaba una línea verde significaba esto. Ahora, toda esta información está asociada al vector, por lo que el programa es capaz de calcular costos, duración de la obra, cantidad de personal necesario, entre otras cosas.

También es posible simular escenarios futuros para poder verificar la construcción contra sismos, vientos, planificar el potencial consumo de energía, aprovechamiento de aguas, entre muchas otras cosas.

Esta posibilidad de simulación o renderización nos permite, no solo ver cómo quedará estéticamente un espacio terminado, sino también con la información disponible, tomar decisiones acerca del mejor equipamiento para ese espacio, los materiales que ayuden a la climatización y calidad de vida del habitante; el acondicionamiento, sea refrigeración o calefacción, el aislamiento térmico y acústico, entre otras cosas. Además, se pueden prevenir problemas durante las obras, como el cruce de instalaciones, o el desperdicio de materiales.

Este nuevo sistema BIM existe hace mucho más que una década, pero en los últimos años muchos países lo han integrado de forma legal a los proyectos públicos y privados, teniendo que entregar el material para su aprobación en este formato. Esto hace que el sistema tenga un fuerte respaldo a nivel mundial, y que muchas empresas requieran de su conocimiento para ingresar a sus trabajos. Permite un mejor seguimiento y una aceleración de tareas en el trabajo diario.

La desventaja de este sistema es que tiene una curva de aprendizaje mucho más lenta que el sistema CAD. Una vez aprendido el trabajo cotidiano es exponencialmente más veloz. Esto se ve potenciado porque muchas empresas ya poseen sus familias de bloques realizadas en este formato, con toda la información necesaria dentro del objeto virtual para realizar las simulaciones con los mismos.

7.6. Diseño multidisciplinario y transdisciplinario

Cada proyecto que el diseñador encara requiere un análisis que lo llevará a atravesar diversas disciplinas. Posiblemente, al cambiar de proyecto tenga que volver a analizar y atra-

vesar otras disciplinas. Debe poder entender su disciplina y al sujeto de estudio, su cliente, como un ser que es atravesado por una diversidad de complejidades.

Para esto el diseñador debe tener una base de conocimientos generales de muchas disciplinas y luego especializarse en el interiorismo. Con cada proyecto su base se expandirá un poco más. Pero debe tener la capacidad de poder sentarse con un médico y poder hablar de cómo será el diseño de interiores de un quirófano, y poder analizar ese espacio desde las necesidades de todos los factores que lo atraviesan: el médico, el paciente, el enfermero, el instrumentador, el personal de limpieza, la logística, la parte administrativa e incluso financiera de ese hospital que invertirá en ese quirófano. No es necesario que se reciba de médico, enfermero e instrumentador, pero debe investigar y atravesar esa disciplina para poder entender sus necesidades físicas, psíquicas, emocionales, funcionales, de habitabilidad que lo llevarán al mejor aprovechamiento de ese espacio y a tener un impacto en el éxito de las operaciones que allí se realicen.

Estudios afirman que más allá del trabajo en que se encuentre, será habitual encontrarse con la necesidad, incluso la presión, por modificar las habilidades que se manejan. A través del espectro laboral, el impacto de la tecnología va acortando la vida útil de los conocimientos que un empleado traía consigo cuando entró a su puesto laboral. Lo que es peor, en este nuevo esquema, los modelos de negocios y sus cambios usualmente se traducirán en una disrupción en todas las habilidades simultáneamente, en un período minúsculo de tiempo, incluso aquellos trabajos que reduzcan su mano de obra por tecnologización. Para el 2020 más de un tercio de las habilidades primarias necesarias para un empleo, serán habilidades que al día de hoy no son consideradas por muchas áreas como importantes. Todas estas habilidades, por supuesto deberán ser complementadas por su capacidad de transmisión social, colaboración y cómo se comparte con el equipo de trabajo (Zahidi, 2016).

El reporte de 2018 de la IIDA (International Interior Design Association) en su mesa redonda sobre estudiantes refiere que es recomendable para quienes estén estudiando interiorismo en este momento, que cursen otras materias más allá de las del campo específico para expandir sus límites. Que tomen cursos en distintos temas como negocios, finanzas, recursos humanos, matemática, artes, psicología, urbanismo, o comunicación, entre otras. Mantenerse al tanto de una amplia gama de novedades es muy importante ya que el negocio del diseño sufre directamente el impacto de la economía, los cambios demográficos y otras tantas variables. Todo esto ayudará a mantener una mirada amplia sobre la profesión (2018).

Para esto es fundamental la adaptación, la capacidad de un profesional de pasar de un proyecto al siguiente, llevándose el conocimiento allí aprendido, pero mutando y empatizando con el siguiente sujeto de estudio de su próximo proyecto. Esto lleva un gran esfuerzo intelectual, y no depende del “buen gusto” ni de la mal llamada “creatividad” del profesional, que son referidas a la estética personal o las ocurrencias de este, sino a la capacidad de análisis de situaciones y sujetos. La creación de un diseño no es espontánea, depende y deriva directamente de este análisis. La respuesta podrá ser más o menos innovadora, pero saldrá siempre de un desglose de estas situaciones a analizar, que a medida que avance el tiempo serán cada vez más complejas.

7.7. Design mindset

El pensamiento proyectual ya es propio de la disciplina, por eso este ítem estaría de más desarrollarlo, pero es interesante poder analizar esta metodología y cómo se puede aplicar a otros entornos. Es decir, dónde el diseñador de interiores y su pensamiento proyectual podrían desarrollarse, fuera de los casilleros habituales que hoy ocupa laboralmente.

Casburn Brett cree que hay una buena razón por las que un título de grado en arquitectura y diseño lleva a los trabajos del futuro. En adición a estudiar historia, teoría y práctica del diseño, un graduado está entrenado en la resolución de problemas complejos y estrategias de pensamiento proyectual. Como resultado, este acercamiento único para definir soluciones propulsa a los graduados al éxito, no solo en el campo de la construcción sino en una variedad de empleos (Williams, 2016).

7.8. Síntesis de recursos (sustentabilidad)

El concepto de sustentabilidad está evolucionando, ya no se piensa solo en el reciclaje y la reutilización. Al diseño de lo nuevo se lo está comenzando a pensar con una síntesis de recursos conceptuales, síntesis de forma, síntesis de texturas; hay una vuelta a lo primordial, a la naturaleza como inspiración de función y aprovechamiento de los recursos.

La biomimesis es un claro ejemplo de esta nueva corriente. Esta disciplina se encarga de generar soluciones a problemas del ser humano a través de entender cómo la naturaleza soluciona esos mismos problemas, e imitarla, adaptando lo que fuera necesario. La biomimesis aplicada a la arquitectura y el diseño de interiores analiza diversos recursos, como la estructura y aireación de las colmenas para reducir el consumo de energía en aire acondicionado en los edificios y el uso de materiales orgánicos como hongos para disminuir el uso de plásticos, por ejemplo. También la revalorización de materiales como el adobe y otras mezclas para sustituir al concreto y otros materiales artificiales. Todo este análisis requiere de la comprensión de disciplinas como la biología, la geología, la meteorología, y diversos conocimientos de flora y fauna.

7.9. Presencia virtual

La presencia virtual, es un apartado que deriva de los avances tecnológicos mencionados en los puntos anteriores. Esta habilidad del diseñador lo lleva a poder diseñar para espacios virtuales, tanto para el proceso como para el resultado.

Durante el proceso implica poder llevar reuniones a distancia, poder mostrar un proyecto en una videoconferencia, poder expresar la sensibilidad de un proyecto a la distancia.

Como resultado implica poder diseñar para espacios virtuales. Espacios que se recorrerán únicamente de forma virtual, ya sea por realidad virtual, realidad aumentada, o a través de un dispositivo, celular, televisor, consola de videojuegos, entre otros. El diseño, los problemas a considerar, el modo de ver del usuario, el material tecnológico muchas veces intangible que se utiliza, su experimentación, son consideraciones que se deben tener en

cuenta a la hora de diseñar y que son diametralmente diferentes en su construcción que diseñar con ladrillos.

Para más detalle de este apartado ver el paper “Diseño de espacios no tangibles” (2015)

8. Propuesta de cambios en la currícula

Basándose en los parámetros previamente investigados, se desarrollará a continuación un esbozo de propuesta pedagógica para los cambios de currícula. Esta propuesta es un primer acercamiento como investigación exploratoria al cambio curricular que naturalmente deben sufrir las carreras en general y el diseño de interiores en particular, para atenerse a los cambios de la próxima década. Esta propuesta deberá por supuesto profundizarse en una próxima investigación.

Estos cambios deben tener una mirada particular sobre las capacidades inherentes del ser humano. Tal como se mencionaba en puntos anteriores, la mayor ventaja que tendrán nuestros alumnos frente a los trabajos mecanizados es aquello que como personas pueden resolver y que una inteligencia artificial aun no puede. Esto debe ser aplicado tanto en las temáticas de las materias como en el acercamiento pedagógico para resolver los distintos trabajos.

8.1. Humanidades (entendimiento social general)

Las humanidades, carreras dedicadas al entendimiento del ser humano y de la sociedad, tienen un factor psicológico que las carreras técnicas no tienen y deberían tener. El diseño de interiores está dedicado a la habitabilidad del ser humano, en su mayor parte. Hay muy pocos casos donde se diseña un espacio en el que no intervendrá la gente, hasta una reserva de fauna y flora, como puede ser un zoológico, está pensado para los animales, pero para el recorrido humano también.

Sin embargo, diseñamos sin haber cursado ninguna materia de psicología, sociología, antropología o biología. Diseñamos para la gente sin conocerla en profundidad, de forma profesional. Incluso sin materias de marketing, donde se realizan análisis de mercado donde se estudia el comportamiento de un grupo de personas.

El diseño de interiores, al igual que muchas carreras, debe correr el foco del profesional que está diseñando y ubicarlo en el usuario para el que se está diseñando. La forma en que investigamos, analizamos y comunicamos, tiene que estar pensada a partir del usuario para el que estamos proyectando. Los diseñadores deben aprender a distinguir aquello que desarrollan en clase, hablando con un profesional que es el docente, el vocabulario y los tecnicismos.

Se propone el desarrollo de una materia en el primer año de la carrera que involucre el entendimiento del ser humano visto como un ser social. Cómo es la interacción del ser humano que permite la habitabilidad del espacio, el compartir y el esparcimiento en los mismos.

Esta asignatura se abocaría al estudio del desarrollo humano básico, biológico y cultural como ser social. Las diferentes culturas, que luego serán desarrolladas en profundidad en Taller de reflexión artística.

8.2. Programación y BIM (Del CAD y morfología al BIM)

El desarrollo de maquetas y planos acompaña a la arquitectura y el diseño desde tiempos inmemoriales. La modernización llevó a la implementación de sistemas informatizados como el Autocad. Pero los nuevos cambios llevan a una transición que consiste ya no solo en cambiar la herramienta, sino en cambiar la forma de pensamiento. Esto sucede ya que el BIM requiere que la forma de pensar y de proyectar el diseño de interiores sea diferente a la que se viene realizando hasta ahora. Este cambio de paradigma, a su vez, necesita que la forma en que se enseña el pensamiento proyectual cambie para amoldarse a como se programa el software BIM.

Este software necesita un diseño holístico y un pensamiento proyectual que abarque no solo el diseño sino también la ejecución. Para diseñar en Revit, por ejemplo, las tecnologías y materiales del espacio ya deben estar pensadas desde el principio para dibujar, no vectores, sino información. Esta forma de pensar no es nueva, sino todo lo contrario, es volver a las raíces. En un principio, los constructores de la antigüedad diseñaban con los materiales en mente, porque era lo único que tenían a mano para construir. Lo mismo con el capital humano y las tecnologías de las que disponían, o podían con gran esfuerzo conseguir.

Luego, con el desarrollo de la industria y de la tecnología, se fue separando la etapa de diseño y la de ejecución. Incluso hasta separarse el diseño volumétrico y funcional, de la elección de materiales y tecnologías con las que se llevaría a cabo la obra. En muchos casos se llega al extremo de tener que crear nuevos materiales, tecnologías o herramientas para poder llevar a la realidad aquello proyectado.

El sistema BIM precisa de un diseño holístico para poder aprovechar todas sus funciones de forma eficiente. Esto no significa retroceder, no significa que no se creen nuevas tecnologías y materiales, sino que el abordaje debe ser completo y no seccionado. El nuevo diseñador de interiores que realice proyectos en BIM debe tener una etapa previa al pasaje de datos al programa mucho más intensa, y de toma de decisiones que utilizando softwares como el CAD:

Esta materia de tercer año permitiría, una vez que el alumno ya conoce los conceptos de espacialidad y el dibujo a mano alzada, generar un pensamiento programático y una traducción de la planimetría a una morfología en tres dimensiones bajo las características de la programación aplicada a objetos.

8.3. BIG Data y Marketing (Diseño Comercial)

El BIG Data es un concepto que la sociedad maneja aun sin saberlo, y no lo hace de forma consiente o capacitada. Al hacer una búsqueda en Google, y elegir un resultado, ya se está lidiando con BIG Data, una gran cantidad de información, la cual uno filtra y toma una

decisión al respecto. El uso de BIG Data de forma profesional es similar, pero conlleva un proceso de análisis más complejo para luego poder tomar las decisiones que se requieran. En el caso de diseño de interiores, la rama que se ve beneficiada de este recurso es aquella con usuarios múltiples, el diseño comercial. En este grupo está el diseño para grupos reducidos, medianos o masivos. Por ejemplo, un cine, un hospital, un local comercial, un estadio, etc. En todos estos lugares el diseño tiene que satisfacer a una gran cantidad de gente muy diversa, con características y gustos heterogéneos. En estos casos es necesario encontrar patrones que permitan la realización de un diseño eficiente para que la necesidad sea satisfecha. La del usuario del espacio y la del cliente del diseño, que son dos agentes distintos.

En el caso de un local comercial, estos análisis eran realizados hasta ahora por licenciados en marketing que hacían encuestas, focus groups, observaciones y demás. Hoy en día esta información se ve complementada y hasta superada por lo que las redes pueden brindar, y cuanta información se puede extraer. Por ejemplo, con el uso profesional de sitios como Google Maps, se puede analizar el comportamiento de la gente en una determinada cuadra, el tránsito en auto, a pie, en qué horarios están en cada local comercial, qué opiniones dejan de estos lugares, cómo los recorren, y todo por tener un celular encima con un GPS. Esto hace que se pueda recolectar información de todos los celulares que están dando vueltas y analizar los resultados. No son 100% precisos, ya que no todo el mundo tiene un celular con GPS activado todo el tiempo, pero son lo suficientemente certeros para ser la base del análisis de marketing de localización digital.

Pero la información sola es una estadística numérica, el diseñador debe ser capaz de colocarle un contexto, analizarla, superponerla y cruzarla con otra información y, lo más importante, tomar decisiones acerca del diseño de interior de un espacio basándose en esta información para mejorar la satisfacción de los usuarios que vaya a tener ese espacio. Si se toma como ejemplo, nuevamente, el local comercial, se pueden analizar tendencias e información acerca de los clientes de ese local y producto o servicio. Un local de zapatillas Nike analizará cómo le gusta comprar a sus clientes, cómo le gusta recorrer un local, con qué colores se sienten cómodos, en qué horarios compran, en qué basan sus decisiones, qué les gusta escuchar mientras compran, qué les gusta oler, entre muchísimas otras variables. Al tener un resultado, a partir de este esquema, más la creatividad del diseñador, surge la propuesta de diseño. Esta ya no es una expresión artística de las entrañas del proyectista, sino que es un diseño resultado del análisis detallado del cliente promedio, aplicado para enfocar todo el espacio a mejorar las probabilidades de tener una venta efectiva.

Esta materia de segundo año debería comprender los contenidos de marketing aplicados al diseño de interiores, el Visual Merchandising, y el BIG data. Debería introducir en el proceso de diseño, en su primera etapa de análisis, una sección exclusivamente dedicada al análisis de información masiva y compleja y su utilización para la toma de decisiones de diseño fundamentadas en lo estadístico más lo creativo.

8.4. Psicología y Antropología (Diseño Residencial)

El diseño residencial, la otra pata del diseño de interiores, es más personalizado. Mientras que el diseño comercial busca entender grandes cantidades de información para com-

prender una tendencia comercial abstracta, el diseño residencial busca comprender a un individuo o un grupo pequeño de individuos que habita en un lugar determinado.

De la misma manera que las humanidades intentan comprender a la sociedad como conjunto, en comportamientos, emociones, historia, cultura, en el diseño residencial se intenta comprender al individuo como ser único e irrepetible que habitará un espacio espacialmente diseñado para él. La intervención de la psicología, o sus fundamentos, son elementales aquí para entender a la persona para la cual se realizará el diseño. No se pide que el diseñador sea un psicólogo, pero sí que sepa tener una entrevista cara a cara, entender las necesidades físicas, psíquicas, emocionales, biológicas y culturales de la persona para la que va a diseñar el espacio requerido.

La realidad es que son muy pocos los casos en que el diseñador realizará un diseño sin nadie en mente, solo la arquitectura y su forma. Por ende, tiene que tener un entendimiento de la persona, lo humano que la atraviesa, y cómo transformar eso en decisiones de diseño que acompañen al espacio para el confort y la felicidad del usuario.

En esta materia, de segundo año también, se plantea poder analizar al individuo con mayor detenimiento y poder general un diseño personalizado basándose en las necesidades explícitas e implícitas del individuo a través de su análisis.

8.5. Especialidades

Diseño de Interiores es una carrera muy vasta, al igual que Arquitectura, de la cual se desprende en sus orígenes. El trayecto profesional de 4to año podría responder a las necesidades de contenidos tipo T, que se mencionan con anterioridad, una base amplia en conocimientos básicos de muchas variables, y una especialización en una de esas áreas en particular.

Algunas de las posibles especializaciones que surgen de los analizado pueden ser:

- Diseño en arquitectura de interiores: un diseño especializado en grandes espacios, hoteles, aeropuertos, shoppings, que va de la mano de profesionales de la construcción y debe entender volúmenes a nivel macro y nociones de urbanismo.
- Diseño de Interiores laborales: un diseño especializado en espacios de trabajo como oficinas, fábricas, hospitales, incluso establecimientos educativos. Un espacio donde la calidad y la funcionalidad del diseño repercute directamente en la eficiencia y calidad de vida de los trabajadores que pasan un tiempo considerable en esos espacios.
- Diseño de Interiores residenciales: un diseño experto en el análisis del individuo y habitabilidad.
- Gerontodiseño: Diseño de espacios especiales para personas activas de la tercera edad. Residencias, esparcimiento, trabajo, etc.
- Especialidad en diseño multisensorial: Diseño holístico teniendo en cuenta los diferentes sentidos del ser humano, sus diferentes inteligencias (matemática, lingüística, kinestésica, naturalista, etc.) y sus diversas capacidades.
- Diseño de interacción DI+UX: Diseño de interiores atravesado por la tecnología, la domótica, la informática y el diseño de experiencias. Con intervención de programación en BIM y en otros lenguajes que permitan crear sistemas domóticos.

Especialidad en sustentabilidad: Diseño especializado en la conservación del entorno, el aprovechamiento de los recursos y la economía de los materiales. Con capacidades de entender y aplicar las normativas de sustentabilidad vigentes como las normas LEED.

8.6. Aplicación de las 21CLD

Las técnicas del 21CLD son directamente aplicables a cualquier proyecto de diseño, ya que la metodología proyectual es de resolución de problemas, y de colaboración. Sin embargo, se podría implementar la colaboración desde el formato de equipos según el 21CLD, donde la aplicación y evaluación de los conocimientos durante el proceso y en el resultado del proyecto dependen de la interrelación de sus coequipers, intentando desterrar el trabajo de grupo estilo copiar-pegar.

La comunicación efectiva es un ítem que ya se desarrolla desde el punto de vista de la comunicación formal, el dibujo, y la comunicación tridimensional, las maquetas analógicas y digitales, pero puede mejorarse desde lo que es la comunicación oral y sobre todo la escrita. En un paradigma de trabajo virtual, donde la mayoría de las comunicaciones van a ser virtuales, este punto debe desarrollarse en profundidad para permitirle a los alumnos generar las herramientas de comunicación que les servirán para su futuro laboral. Una posibilidad que facilitaría esto es la realización de ciertas materias a distancia, lo que forzaría el desarrollo de la comunicación virtual oral y escrita, para que el proyecto tenga la misma comunicación que si fuese presencial.

Esta propuesta serviría también para la autorregulación, en donde el alumno tendría que llevar cuenta de sus propios avances del proyecto sin la asistencia al aula. Esto conlleva una maduración de los conocimientos y los tiempos que llevan realizar sus propios procesos y los del equipo.

Conclusiones

La educación es una disciplina dinámica, permeable al cambio constante. La enseñanza de cualquier carrera, debería serlo también. No solo porque las formas de enseñar cambian, sino porque el contenido de la profesión que se está enseñando muta también.

Como sociedad tecnologizada, que vive en el Internet de las cosas, es inevitable ver cómo la tecnología y los recursos informáticos se van adentrando y adueñando de prácticamente todas las disciplinas. Encontrar hoy en día un cirujano que no aplique la técnica de laparoscopia para una de sus operaciones, o un ingeniero que no utilice una maqueta virtual para la renderización de vientos y sismos, es prácticamente impensado. La informática está en todos los rincones de la vida moderna. El Diseño de Interiores no es ajeno a ello, ni desde la práctica profesional, ni desde la enseñanza de la carrera.

Pero esta tecnología no es innata de ningún ser humano, vivimos inmersos en ella, podremos tener alguna facilidad para su uso, pero no un expertise profesional de forma natural. El uso profesional de la tecnología y los recursos informáticos aplicados a cual-

quier disciplina deben enseñarse, y deben enseñarse aplicados a las problemáticas diarias que va a vivir el profesional en su labor. Este punto es muy complejo porque requiere que el personal docente esté en capacitación constante, referidos a las nuevas tecnologías, su aplicación a la disciplina, y cómo enseñarlas. La plataforma de Microsoft acerca esta posibilidad a los docentes de nivel primario y primeros años del secundario, pero no da una aplicación directa del 21CLD para la universidad. En una futura investigación se podría abordar la aplicación de estos contenidos a las rubricas de evaluación de saberes y trabajos prácticos de este sistema de Microsoft, implementados en el nivel universitario.

Tiene que haber por otro lado, un esfuerzo por parte de los docentes y la universidad, en invertir tiempo y recursos en esta actualización. Ya que esta se realiza fuera de horario de clases en el tiempo personal del docente. Es una inversión, que requiere de un cambio y revisión constante de la currícula.

Esta necesidad de inversión de tiempos y recursos también hay que inculcarla en el alumno, para que pueda tener una educación del tipo “T”. En donde tenga una base de conocimientos amplia, y luego se especialice en una de las áreas de estudio. Esto requiere tomar clases optativas de diversos temas, adquirir nuevas herramientas, aunque poco tengan que ver con lo que uno va a especializarse luego, para poder tener un espectro más amplio de conocimientos con los que luego se resolverán los problemas a futuro. Este panorama amplio genera la posibilidad de nuevas perspectivas ante un problema planteado, pero por muchos alumnos es visto como una pérdida de tiempo, ya que hay un concepto muy lineal de cómo se deben obtener los conocimientos para llegar a ser un profesional recibido. Es menester que los docentes y las instituciones promuevan esta variedad, reflejarla como una inversión a futuro, para desarrollar esta amplia visión y la posibilidad de expandir los conocimientos.

La consecuencia positiva es la adaptabilidad. Saber un poco de todo, lleva a poder adaptarse rápidamente a los cambios, porque se pueden tomar herramientas y recursos de distintas áreas del saber y aplicarlas a nuevas temáticas. Esto es imprescindible para ser exitosos en los trabajos del futuro. Para esto, el día a día del estudiante debe ser dinámico, la rutina es la enemiga de la adaptabilidad. La rutina lleva a que los estudiantes se acostumbren a la tarea y no tengan recursos para luego pensar lateralmente una situación. Generar diversidad en los trabajos prácticos y las formas de entrega, genera una necesidad constante de adaptación al cambio, esto promueve el desarrollo de recursos, y derriba resistencias que se generan luego de años de la misma tipología de trabajos.

Pero también hay que especializarse. Es una dicotomía, saber un poco de todo, y especializarse al mismo tiempo. En esta especialización los campos son prácticamente infinitos. El hombre y el espacio se relacionan en todas sus formas. Encontramos igual dos grandes campos, los espacios comerciales y los espacios residenciales. Dentro de lo que son los espacios comerciales, es fundamental que el alumno entienda al espacio como un medio para obtener rentabilidad. Ninguna marca, empresa u organización va a contratar a un profesional del diseño para simplemente mejorar estéticamente un espacio. Esa mejora tiene que brindar un beneficio corporativo, ya sea mayor renombre por tener un bien artísticamente diseñado, o seguramente será mayor la ganancia al aumentar las ventas de un producto mediante el diseño realizado, o quizás se dé una reducción en los costos, a través del aumento de la productividad de quienes trabajan en ese espacio correctamente diseña-

do. La inocencia radica en pensar que el diseño comercial es solo diseño. Si el alumno tiene nociones de negocios, marketing y publicidad, aumenta sus posibilidades para realizar un diseño que mejore las perspectivas de su cliente. Saber un poco de todo para especializarse. Lo mismo pasa con el diseño residencial, y aquí está el factor que nos va a diferenciar del diseño computadorizado, mediante una app, o a través de la aplicación de un algoritmo. El profesional del diseño de interiores debe conocer al ser humano como tal, qué es lo que lo hace humano, su psicología, biología, cultura, movimientos, comportamiento. Lo ilógico, lo espontáneo, lo contradictorio que tiene una persona, eso que solo otra persona puede entender. La empatía y su desarrollo son primordiales para el profesional del futuro. Es aquello que por ahora no puede aprender una máquina, que no puede presagiar un algoritmo o visualizar el Big Data. Ponerse en los zapatos del otro para diseñar lo mejor para esa persona.

En conclusión, debemos como profesores de los profesionales del futuro, capacitarnos constantemente, enseñar las últimas tecnologías, enseñar cultura general y contenido especializado. Promover el dinamismo, para generar adaptación, y problemáticas del mundo real, para que puedan encontrar soluciones innovadoras utilizando todas las herramientas a su disposición. Explicar lo crudo del mercado, y cómo el espacio está al servicio de la rentabilidad de las empresas, y por otro lado transmitir la capacidad de empatía de un ser humano por otro, para realizar diseños que solo nosotros podemos entender y apreciar. Cambiar para adaptarse al cambio, y para enseñar a otros a adaptarse a los cambios que vendrán. Tan fácil y tan difícil la docencia.

Bibliografía

- Beyer, R. (s/f). Quién inventó la lata de conservas y el abrelatas. The greatest science stories never told. Editorial Harper. Recuperado de: <https://www.curistoria.com/2014/02/quien-invento-la-lata-de-conservas-y-el.html>
- Borrel Padron, E. (2014) *Trabajo en grupo y trabajo en equipo. Formación y Orientación Laboral. Otra perspectiva de orientación en el aula*. Recuperado de: <http://www.folcanarias.com>
- Craig, R. (2015) *College disrupted. The Great Unbundling of Higher Education*. St. Martin's Press.
- Cramer, J. (2014). Architecture and Design Careers: Great Today, Better Tomorrow. Recuperado de: <https://www.di.net/articles/architecture-and-design-careers-great-today-better-tomorrow/>
- Davies, A., Fidler, D., Gorbis, M. (2011). *Future Work skills 2020*. Institute for the Future for University of Phoenix Research Institute.
- Fidler, D. (2016). *Future Skills: Update and literature*. Institute for the Future for ACT Foundation and The Joyce Foundation.
- Jones, V. (2018). *2020 predictions: the future of interior design*. Wall Print Design.
- Kerrigan, J (2017). The state of interior design education. 2017 IIDA educators round table. Edición digital en asociación con Milliken.
- Labarre, S. (2016). *The Most Important Design Jobs Of The Future*. Fast Company Magazine.

- Moran, G. (2016). *These Will Be The Top Jobs In 2025 (And The Skills You'll Need To Get Them)*. The Future of Work. Fast Company.
- Robinson, K. (2016). *Creative Schools: The Grassroots Revolution That's Transforming Education*. Penguin books.
- Robinson, K. (2015). *The education system is a dangerous myth*. TES magazine.
- Robinson, K. (2013). *What Graduation Speeches Should Say but Don't*. Revista Time.
- Robinson, K. (2011). *Out of our minds: learning how to be creative*. Capstone Publishing LTD.
- Robinson, K. (2009). *The element: how finding your passion changes everything*. Penguin books.
- Schaffhauser, D. (2016). *Will Unbundling Kill Higher Ed as We Know It? Disruptive Change*. Revista digital Campus Technology.
- SRI (2011). 21st Century Learning Design (21CLD). Programa de investigación. Disponible en: <https://www.sri.com/>
- The Insider (2016). What Will Higher Education Look Like in 2020?
- VV. AA, (2018). *The future of Design. Disrupting design with empathy*. IIDA Student Roundtable. Reporte 2018. Edición digital en asociación con OFC.
- Williams, T. (2016). *What are the Best Majors for Jobs of the Future?* Goodcall Magazine. Estadística realizada por la empresa Indeed.
- Zahidi, S. (2016). *What is the future of your job?* Reporte del Foro Economico Mundial. Versión digital. Disponible en: <https://www.weforum.org>

Abstract: Teaching is a field that is constantly evolving, but sometimes not updated fast enough compared to the giddiness of the XXI century. Current studies developed by organizations such as Microsoft Education and the Innovative Teaching and Learning (ITL) Research Project show research on the skills that all secondary level students should develop to have a professional future (21CLD).

The purpose of this research is to show what skills the university student overall design and interior design in particular, should be developed based on the above assumptions, and how this relates to the employment trend in new professional fields The years 2025/2030.

Keywords: interior design - trends - curriculum - learning - technology.

Resumo: O ensino é um campo que evoluciona constantemente, mas às vezes não se atualiza o suficientemente rápido em comparação com o ritmo vertiginoso do século XXI. Estudos atuais desenvolvidos por organizações como Microsoft Education e o Innovative Teaching and Learning (ITL) Research Project apresentam investigações sobre as competências que todos os estudantes do nível secundário deveriam desenvolver para ter um futuro profissional (21CDL).

A finalidade desta pesquisa é expor quais são as competências que o estudante universitário de design em geral e do design de interiores em particular, deve desenvolver segundo as

premissas anteriores, e como isto relaciona-se com a tendência laboral em novos campos profissionais para os anos 2025/2013.

Palavras chave: design de interiores - tendências - currículo - aprendizagem - tecnologia.

Transposiciones y mediaciones para el uso del cine en la enseñanza del diseño

Gabriela Sagristani ¹

Resumen: Reflexionar acerca de la utilización del cine como material didáctico para la enseñanza académica del diseño implica visibilizar la articulación entre el cine como objeto cultural y su llegada a las aulas no exento de tensiones y mediaciones a los fines de insertarse en el ámbito académico. Implica también considerar y poner en relación para la construcción del conocimiento nuevos consumos culturales, en donde la imagen y la visualidad prima sobre otros lenguajes. Mediados por el consumo audiovisual y a partir del análisis del actual escenario, atravesado por nuevas tecnologías, ubicuo y multiforme, nos proponemos esbozar, construir y analizar procesos de enseñanza aprendizaje en donde el cine logra transponerse al ámbito de la formación específica disciplinar posibilitando la construcción del conocimiento desde prácticas significativas y genuinas.

Palabras clave: cine - aprendizaje - recurso didáctico - prácticas culturales.

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 70]

⁽¹⁾ Licenciada en Artes (UBA). Profesor de Enseñanza Media, Normal y Especial en Artes (UBA). Docente de la Universidad de Palermo en el Área de Diseño Visual de la Facultad de Diseño y Comunicación.