



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO

TESIS DE MAESTRÍA

CONSTRUCCIÓN DE UN MODELO
DE ARTICULACIÓN DE LAS CARRERAS
DE DISEÑO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO CON EL
SECTOR PRODUCTIVO.

Nombre del Tesista: DI. Adolfo Marchesini
Nombre del Director: Mgter. Luis. Sarale
Nombre del Codirector: Dra. Laura V. Braconi

Mendoza 2024



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO

FACULTAD DE ARTES Y DISEÑO

TESIS DE MAESTRÍA

CONSTRUCCIÓN DE UN MODELO
DE ARTICULACIÓN DE LAS CARRERAS
DE DISEÑO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO CON EL
SECTOR PRODUCTIVO.

MAESTRÍA EN GESTIÓN DEL DISEÑO PARA LOS DESARROLLOS
REGIONALES

Nombre del Tesista: DI. Adolfo Marchesini
Nombre del Director: Mgter. Luis. Sarale
Nombre del Codirector: Dra. Laura V. Braconi

Mendoza 2024

Índice general

Índice general	3
Índice de figuras	9
Índice de tablas	11
Resumen	12
Introducción	13
I- Encuadre teórico	21
Capítulo 1: El Diseño	22
1.1 Concepciones en torno al diseño	22
1.2 Diseño estratégico	27
1.3 Innovación de soluciones y de significado	30
1.4 Gestión de diseño	33
1.5 Experiencia de usuario (UX)	38
1.5.1 Áreas	41
1.5.2 El proceso de diseño UX	43
1.5.2.1 Investigación de usuarios	44
1.5.2.2 Arquitectura de la información	46
1.5.2.3 Diseño de Interacción	47
1.5.2.4 Diseño visual	47
1.5.2.5 Prototipado	49
Capítulo 2: Emprendimiento	54

2.1 ¿Qué son los emprendimientos?	54
2.2 El proceso de emprender	58
2.3 Emprendimiento universitario	64
2.4 Emprendimientos digitales	66
2.5 Incubadoras universitarias	73
2.6 Vinculación Universitaria	75
Capítulo 3: Diseño de territorio	79
3.1 El territorio y sus implicancias	79
3.2. Mapas transparentes	84
3.2.1 Físico Ambiental	85
3.2.2 Económico productivo	86
3.2.3 Sociocultural	86
3.2.4 Tecnológico comunicacional	87
3.2.5 Político Institucional	88
3.3 Síntesis conceptual	88
II- Encuadre metodológico	95
Capítulo 4: Metodología de la investigación	96
4.1 Tipo de investigación	96
4.2 Hipótesis	100
4.3 Objetivos de investigación	101
4.3.1 Objetivo General	101
4.3.2 Objetivos Específicos	101

4.4 Instrumentos	101
4.4.1 Investigación de escritorio	101
4.4.2 Encuesta	102
4.4.3 Entrevistas	103
4.4.4 Mapa de empatía	104
4.4.5 Las 3 C. Cabeza, Corazón. Cuerpo	104
4.4.6 Un día en la vida de	105
4.4.7 Mapas transparentes	105
Capítulo 5: Hallazgos	107
5.1 Investigación de escritorio	107
5.1.1 Carreras de diseño de gestión estatal	107
5.1.1.1 Región Noreste	112
5.1.1.1.1 Universidad Nacional del Nordeste (UNNE)	112
5.1.1.2 Región Centro y Buenos Aires	114
5.1.1.2.1 Universidad de Buenos Aires (UBA)	114
5.1.1.2.2. Universidad Nacional de Córdoba (UNC)	116
5.1.1.2.3 Universidad Nacional de La Plata (UNLP)	119
5.1.1.2.4 Universidad Nacional de Rosario (UNR)	121
5.1.1.3 Región Patagónica	124
5.1.1.3.1 Universidad Nacional de Río Negro (UNR)	124
5.1.1.4 Región Cuyo	125
5.1.1.4.1 Universidad Nacional de Cuyo (UNCUYO)	125

5.1.2	Instituciones de gestión privada intencionalidad, nacional y provincial	133
5.1.2.1	Escuela Superior de Administración y Dirección de Empresas (ESADE)	133
5.1.2.2	Mondragón	135
5.1.2.3	Escuela Superior de Diseño (ESDi)	136
5.1.2.4	Y-Combinator (YC)	137
5.1.2.5	StartUp México (SUM)	138
5.1.2.6	Globant	140
5.1.2.7	Digital <i>House</i> (DG)	141
5.1.2.8	Coder House	142
5.1.2.9	Laboratoria	142
5.1.2.10	NXTP Labs	143
5.1.2.11	Semillero Latam	144
5.2	Encuesta on line	144
5.3	Entrevistas	150
5.4	Mapas de territorio	153
5.4.1	Sector productivo mapa	153
5.4.2	Propuestas académicas de la provincia de Mendoza	155
5.4.3	Espacios de Coworking	158
5.4.4	Empresas Digitales	161
5.5	Síntesis de los hallazgos	166
III-	Propuesta impulsora de herramientas	169
	Capítulo 6: Desarrollo de la propuesta	170

6.1 Hub Digital	170
6.1.1 Dōjō Digital	171
6.1.1.1 Programa de Capacitación en UX	173
6.1.1.2 Programa de Capacitación en Emprendedurismo	175
6.1.1.3 Programa de capacitación en Emprendimientos Digitales	177
6.1.2 Envero	178
6.1.3 Laboratorio de Investigación en UX (UX-Lab)	181
6.2 Propuesta de Valor	186
6.2.1 Usuarios	189
6.2.2 Propuesta de valor	189
6.2.3 Canales	190
6.2.4 Relación con los clientes	190
6.2.5 Fuentes de ingresos	191
6.2.6 Recursos clave:	192
6.2.7 Actividades clave	192
6.2.8 Socios clave	193
6.2.9 Estructura de costos	193
6.3 Estructura organizativa	193
6.3.1 Círculo General	199
6.3.2 Círculo departamental	199
6.3.3 Subcírculos	199
6.3.4 Círculo de misión	200

6.4. Indicadores	203
CONCLUSIONES	206
BIBLIOGRAFÍA	210
ANEXO 1	224
ANEXO 2	227

Índice de figuras

Figura 1: Complejidad del Diseño	24
Figura 2: Experiencia de Usuario	40
Figura 3: Proceso, productos y servicios en UX	41
Figura 4: Áreas y disciplinas UX	42
Figura 5: Áreas del diseño de experiencia	43
Figura 6: Etapas del proceso de UX	44
Figura 7: <i>Wireframe</i> funcional	50
Figura 8: Prototipo de alta fidelidad	51
Figura 9: Landing page	52
Figura 10: Proceso emprendedor	59
Figura 11: Triángulo de Sábado	75
Figura 12: Modelo de territorio basado en mapas transparentes	85
Figura 13: Modelo conceptual del Diseño	91
Figura 14: Emprendimiento Digital Universitario	93
Figura 15: Regiones de la República Argentina	108
Figura 17: Situación académica	145
Figura 18: Carrera cursada	146
Figura 19: Conocimiento en UX	146
Figura 20: Trabajo y capacitación en UX	147
Figura 21: Conocimientos sobre emprendedurismo	148
Figura 22: Desempeño en emprendimientos	148
Figura 23: Rol y capacitaciones en el emprendimiento	149
Figura 24: Gran Mendoza	154
Figura 25: Plano tecnológico-comunicacional. Gran Mendoza	155

Figura 26: Oferta académica en temas digitales en el Gran Mendoza	156
Figura 27: Espacios de coworking del Gran Mendoza	159
Figura 28: Empresas Digitales en el Gran Mendoza	165
Figura 29: Emprendimientos en la Provincia de Mendoza	168
Figura 30: Rubros del sector tecnológico	168
Figura 31: Conformación del Hub Digital	171
Figura 32: Conformación del Hub Digital: Dōjō	173
Figura 33: Envero	181
Figura 34: Conformación del Hub Digital: UX-Lab	186
Figura 35: Modelo de Negocios	188
Figura 36: Modelo de Negocios del Hub Digital de la FAD-UNCUYO	189
Figura 37: Principios y Estructura de la Sociocracia	195
Figura 38: Círculos y dominios anidados en la Sociocracia	196
Figura 39: Jerarquía circular en la Sociocracia	198
Figura 40: Círculos en la Sociocracia	200
Figura 41: Estructura de los círculos del Hub	201
Figura 42: Estructura del Hub Digital de la FAD-UNCUYO	202

Índice de tablas

Tabla 1: Universidades Nacionales de Gestión Pública	109
Tabla 2: Oferta académica en temas digitales en el Gran Mendoza	157
Tabla 3: Espacios de coworking en el Gran Mendoza	160
Tabla 4: Empresas Digitales en el Gran Mendoza	165
Tabla 5: Indicadores	204

Resumen

El presente trabajo de investigación aborda la problemática que afecta la inserción laboral de jóvenes profesionales egresados de la Facultad de Artes y Diseño (FAD) de la Universidad Nacional de Cuyo (UNCUYO) de Mendoza, Argentina.

Se considera el sector de los Servicios Basados en Conocimiento; el cual incluye al diseño, desarrollo (I+D), Experiencia de Usuario (Ux) y software entre otros; estos presentan un fuerte crecimiento en la región debido a empresas nacionales e internacionales del sector que se han instalado en Mendoza. A esto podemos sumar el incremento de emprendimientos de base digital que también han aumentado, destacándose sobre el resto de los sectores productivos.

Es así que el Diseño, surge como herramienta estratégica de gestión de esta problemática; proponiendo la creación de un instrumento que articule tres áreas que se han detectado como necesarias para fortalecer el sector; la experiencia de usuario, el emprendedurismo y la investigación.

Con esto se intenta proporcionar una base sólida capaz de fortalecer las capacidades de los jóvenes y nuevos egresados en su integración al ámbito productivo local y de esta forma generar un fortalecimiento del ecosistema local y así contribuir al desarrollo económico de la región.

Introducción

El presente trabajo aborda la problemática de la inserción laboral en el sector productivo local de jóvenes egresados de las carreras de Diseño de la Facultad de Artes y Diseño, de la Universidad Nacional de Cuyo (FAD-UNCUYO), ubicada en Mendoza, Argentina.

La ciudad de Mendoza se encuentra ubicada al oeste de Argentina y es la capital de la provincia con el mismo nombre. Es una de las principales ciudades del país, la cual, en conjunto los departamentos, Capital, Luján de Cuyo, Godoy Cruz, Guaymallén, Maipú y Las Heras; conforman la cuarta aglomeración urbana más grande de Argentina, denominada Gran Mendoza y alcanza una población que supera los dos millones de habitantes (INDEC, 2022).

La provincia de Mendoza se destaca por su producción agrícola y es líder en la industria vitivinícola a nivel mundial. Además, cuenta con una sólida industria metalmeccánica y un notable crecimiento del sector de la construcción. El comercio es fundamental, junto con el turismo en la región. Asimismo, se ha convertido en un centro de innovación en sectores como petróleo, minería y energía, impulsa, también, industrias relacionadas con las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Actualmente existen más de 420 empresas en este sector, y esto ha generado nuevas oportunidades de crecimiento y empleo.

En relación con el mercado laboral, en los últimos años, la región del Gran Mendoza ha experimentado un crecimiento rápido en la tasa de participación laboral, así como en la de desempleo. Esta tendencia se intensificó durante la crisis económica del 2020. A su vez, se observa un incremento más pronunciado de la pérdida de empleo formal en el sector privado y un aumento en la informalidad laboral en la provincia, en comparación con otras áreas del país. (Instituto del Trabajo y Producción, 2022)

Respecto a las TIC, debemos hablar de los Servicios Basados en el Conocimiento (SBC), los cuales comprenden actividades caracterizadas por su énfasis en la aplicación de conocimientos

especializados y en la utilización de herramientas tecnológicas avanzadas para ofrecer servicios de alto valor añadido.

En “Los servicios basados en conocimiento en Argentina. Tendencias, oportunidades y desafíos”, de Lachman, J. y López, A. (2022) para el Ministerio de Desarrollo Productivo, encontramos los diferentes sectores que forman parte de ellos; entre los sectores de SBC se incluyen los servicios contables, legales, de gestión y asesoramiento, análisis e inteligencia de mercado y financiera, *software* y servicios informáticos, arquitectura, ingeniería, publicidad, diseño, investigación y desarrollo (I+D), audiovisuales, salud y educación, entre otros. Algunas de esas actividades involucran servicios profesionales (*back y front office*, asesorías, consultorías), otras se basan fuertemente en conocimiento científico o tecnológico (I+D, ingeniería, *software*) y otras en la creatividad (audiovisuales, diseño, publicidad).

Observamos que se centran en la generación, aplicación y difusión de conocimientos especializados. Estos servicios están ganando relevancia a nivel mundial y también en nuestro país. El cual tiene un gran potencial para su desarrollo, a través del aprovechamiento del talento humano, costos competitivos y la gran presencia de cultura innovadora.

Como mencionamos, entre los sectores se encuentran los relacionados con el diseño, I+D y desarrollo de *software*; se destacan por el crecimiento que han tenido tanto en empleo como en capacidad exportadora. Así, podemos ver que, en el año 2022, el sector incrementó sus exportaciones en un 17,9%, porcentaje similar al total de la economía (17,8%). Sin embargo, cuando se observan los últimos 7 años, las exportaciones de estos sectores crecieron un 96,5%, contra el 47% del resto de la economía. (*Software y Servicio de informática, 2022*)

Este crecimiento de la Industria del Conocimiento y del Ecosistema Emprendedor en Mendoza, la ha posicionado como una ciudad líder en estas áreas. Esto se debe en gran medida a su activo ecosistema de innovación y emprendimiento, que ha impulsado la creación de empresas tecnológicas. También debemos mencionar que en los últimos años han desembarcado en Mendoza, empresas como Mercado Libre, Globant y Pedidos Ya, por citar algunas. Este crecimiento del sector

genera un impacto positivo en la economía local. Se han creado nuevos empleos, se está impulsando la innovación y se está diversificando la matriz productiva de la Provincia, la cual se ubica en el segundo puesto en el ranking de provincias argentinas con mayor cantidad de empresas de tecnología. También las exportaciones de estos servicios muestran un crecimiento en el último año, alcanzan un 20%. La provincia lidera el crecimiento tecnológico en Argentina con una tasa del 70 % en los últimos cuatro años. El gobierno provincial ha implementado varios instrumentos para favorecer y acompañar estos emprendimientos, haciendo posible la creación de un entorno favorable para el desarrollo de este sector (Weizman, D. 2023).

Estos datos de crecimiento en estos, junto con la densidad de profesionales por habitante, sitúan a la provincia como un centro prometedor para la generación de Servicios Basados en el Conocimiento. En el año 2020, la provincia concentró aproximadamente el 30% de todas las empresas que se dedicaban a esta actividad en todo el país, esto la posicionó como la quinta provincia de Argentina con mayor cantidad de emprendimientos privados dedicados a la actividad. (*Software y Servicio de informática, 2022*)

En el área puntual de Experiencia de Usuario (UX), que también es parte de los SBC, en una encuesta realizada a nivel Nacional realizada por UX Argentina, Mendoza se encuentra en 4º lugar, luego de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA), la provincia de Buenos Aires y Córdoba en cantidad de personas trabajando en esta área, de las cuales 59,6% son mujeres, y el 61% tienen entre 26 a 35 años. También en esta encuesta vemos que el 47% de los encuestados posee un nivel universitario completo y el 66,3% ha realizado cursos de perfeccionamiento, de los cuales el 70% ha sido pagado por el encuestado, el 20%, por el empleador y el 10% restante, entre ambos. Otro dato importante es que el 83,2% trabaja en relación de dependencia, el 11,6% lo hace de forma independiente (freelance) y el 5,2% restante se encuentra sin trabajo. (UX Argentina, 2022)

Anteriormente hablamos sobre emprendimientos y es interesante mencionar que durante el año pasado, 2023, el Gobierno de Mendoza realizó la primera “Encuesta sobre el Ecosistema Emprendedor de la provincia”. Esta se realizó con el objetivo de identificar a los emprendedores y

sus estrategias, comprender las necesidades prioritarias del sector. En palabras de la directora de Emprendedores del Ministerio de Economía y Energía, Paula Cohen, “La encuesta estuvo dirigida a emprendedores y emprendedoras que participaron en alguno de los programas de financiamiento desarrollados por la Dirección de Emprendedores del 2018 al 2023 y cuya inscripción ante la AFIP no superara los siete años de antigüedad”.

De esta exploración, uno de los datos arrojados más interesantes es que la tecnología lidera los nuevos emprendimientos. Proyectos de *Software Factory*, *Agtech* (tecnología agrícola), *Videojuegos*, *Ed-Tech*, (educación digital), *E-health* (salud digital), e *E-commerce* (comercio digital), son los que lideran este segmento. También aparecen iniciativas de sustentabilidad, recursos humanos, *marketing*, logística y *Fintech* (tecnología financiera).

Con respecto a la edad de los emprendedores, sucede similar que en el caso mencionado de UX, cuya mayoría se encuentra en una edad promedio de 38 años. Ahí, a diferencia del caso mencionado, hay disparidad en el tema de género con una mayoría de hombres (56,85%). (Cohen, P., Agüero, E, y Wankiewicz, M., 2023)

Como vemos, en Mendoza, el sector tecnológico ha experimentado un rápido crecimiento, caracterizado por la presencia de empresas líderes en el mercado digital, emprendimientos con base tecnológica y el aumento en las exportaciones de servicios de la Economía del Conocimiento. Este contexto genera nuevas posibilidades de inserción laboral de egresados de las carreras de Diseño.

Decidimos centrarnos en este perfil porque los diseñadores, por la propia experticia de su carrera, se encuentran capacitados en comprender al usuario, también tienen experiencia en trabajar en sistemas complejos; existen en sus saberes la capacidad de equilibrar la estética con la funcionalidad y también poseen los conocimientos técnicos en diferentes áreas como materiales, procesos de fabricación y tecnologías de producción. Sin olvidar el manejo de prototipos y su testeado, esto permite iterar y validar soluciones. Todas estas habilidades son esenciales para el desarrollo de la “Experiencia de Usuario”, por lo cual aportarles más conocimientos sobre la temática, les brindará

la posibilidad de insertarse en el contexto laboral, ya sea como diseñadores UX en relación de dependencia en algún emprendimiento digital, como freelance o constituyendo su propio emprendimiento dentro de alguna de las áreas a las que hemos hecho referencia.

Partimos de una hipótesis, esta sostiene que “la implementación de un instrumento que promueva la adquisición de competencias en las áreas de diseño de experiencia de usuario y emprendedurismo y acompañe la inserción laboral de los estudiantes y egresados de la Facultad de Artes y Diseño de la Universidad Nacional de Cuyo en el sector productivo local aumentará sus oportunidades de empleo y contribuirá al desarrollo económico de la región. A partir de la cual hemos formulado los siguientes objetivos:

Objetivo General

- Generar un instrumento que acompañe la inserción laboral de estudiantes y egresados de las carreras de diseño de la Facultad de Artes y Diseño perteneciente a la Universidad Nacional de Cuyo en el sector productivo local, que articule la capacitación en UX y emprendedurismo.

Objetivos Específicos

- Analizar la percepción y nivel de familiaridad de los estudiantes y graduados de la FAD con los principios del Diseño UX.
- Analizar el grado de comprensión y aplicación de estrategias de emprendedurismo por parte de los estudiantes y graduados.
- Evaluar el impacto de la implementación de un instrumento que articule la capacitación en Diseño de Experiencia de Usuario (UX) y el emprendimiento en la inserción laboral de los estudiantes avanzados y graduados de la FAD.

En relación con el marco de nuestra investigación, podemos afirmar que este trabajo se basa en la investigación sobre el diseño, esto nos permite valernos de los métodos de otras disciplinas con tradición de investigación. Aquí combinamos técnicas, fuentes e instrumentos propios, de los paradigmas cuantitativo, como las encuestas y cualitativo, como entrevistas abiertas y

semiestructuradas; con otros instrumentos como “un día en la vida de...”, el “Mapa de empatía”, el “Mapa persona” y las “3C: cabeza, corazón y cuerpo”. Así como también se realizó análisis de textos, investigación de escritorio (*desk research*) y un estudio del territorio a través de la herramienta “Mapas transparentes”.

Esta exploración está centrada en una investigación aplicada, es decir que se encuentra enfocada en resolver un problema concreto, con la intención de desarrollar un nuevo servicio que ayude a cumplir con los objetivos y satisfaga las necesidades de los usuarios. En este caso en particular, se trata, por una parte, de estudiantes avanzados de las carreras de Diseño Gráfico y Diseño Industrial de la Facultad de Artes y Diseño de la Universidad Nacional de Cuyo, que han terminado de cursar, pero aún adeudan materias (y/o el Proyecto final de la carrera) y, por otra, de egresados de ambas carreras con hasta 10 años de finalización de sus estudios.

A continuación, presentaremos una síntesis estructural de este trabajo, dividido en tres ejes temáticos, los cuales incluyen un total de seis capítulos. El primer eje referido al “Encuadre Teórico” nos dará el fundamento teórico y la estructura que nos ayuda a definir y comprender los conceptos clave y establecer las relaciones entre ellos

Así pues, en el “Capítulo 1: El Diseño”, revisaremos diferentes concepciones en torno al diseño y cómo estas han variado y se han complejizado con el correr del tiempo. Veremos también, cómo para poder abordar estos problemas, la disciplina Diseño ha incorporado capacidades de otras disciplinas, como el Diseño Estratégico y la Gestión de diseño. Para finalizar el capítulo nos centraremos en la Experiencia de Usuario (UX), de la cual ahondaremos en sus áreas y procesos.

En el “Capítulo 2: Emprendimiento”, iniciamos desde un abordaje conceptual para analizar varias definiciones sobre el tema. También dentro de este capítulo veremos el proceso y etapas que conllevan. Así también, se analizarán los emprendimientos digitales. También veremos la función que cumplen el área de Vinculación y las incubadoras universitarias en la promoción de los emprendimientos surgidos en su seno.

El “Capítulo 3: Diseño de territorio” aborda el concepto de territorio como un área de estudio compleja, donde confluyen la actividad económica, social, política e institucional que impacta en el desarrollo general de una región. También, presentamos la herramienta “Mapas Transparentes”, que será aplicada entre los instrumentos del Marco Metodológico de este trabajo. Como cierre, se realiza una Síntesis Conceptual, en la cual se entrecruzan los diferentes conceptos analizados.

El siguiente Eje Temático, “Encuadre Metodológico”, comprende el “Capítulo 4: Metodología de la investigación”, allí se especifica cuál es el marco metodológico propio de esta investigación: su tipo, hipótesis, objetivos y la descripción de los diferentes instrumentos utilizados para la obtención de la información: investigación de escritorio, encuesta, entrevistas, mapas transparentes, “un día en la vida de...”, “Mapa de empatía”, el mapa “Persona” y las “3C: cabeza, corazón y cuerpo”.

El “Capítulo 5: Hallazgos” presenta el resultado de la evaluación y análisis realizado a partir de la aplicación de los diferentes instrumentos de investigación utilizados durante el desarrollo de esta investigación. A través de la metodología “Investigación de Escritorio” analizamos la situación de las Universidades Nacionales de Gestión Pública y su relación con los ejes de este trabajo, carreras de diseño, Experiencia de Usuario y Emprendedurismo. Así como, también, se estudiaron academias, cursos, incubadoras y empresas, tanto locales como nacionales e internacionales.

Para finalizar recorreremos el tercer Eje, “Propuesta Impulsora de Herramientas”. En este encontraremos la propuesta propiamente dicha, ideada como respuesta al problema identificado durante el análisis realizado. Que como mencionamos anteriormente se trata de la falta de un instrumento para el acompañamiento en la inserción laboral de los estudiantes y egresados de la Facultad de Artes y Diseño (FAD), el cual integre el diseño de Experiencia de Usuario (UX) y estrategias de emprendedurismo.

Nos parece importante aclarar que debido a que trabajamos con conceptos relativamente nuevos y que está actualmente en formulación y revisión, y, por ello, podemos generar controversia,

encontrarnos con otros posicionamientos que impulsen una actualización investigativa con cierta vertiginosidad. Finalmente, el trabajo incluye Anexos donde figuran la encuesta realizada, la transcripción de las entrevistas; la aplicación de la técnica “un día en la vida de...”, el “Mapa de empatía” y “las 3C”.

I- **Encuadre Teórico**

Capítulo 1: El Diseño

1.1 Concepciones en torno al diseño

En este apartado desarrollaremos los elementos de la estructura y sustento conceptual del presente trabajo. Nos resulta fundamental comenzar por el abordaje del término “Diseño” por la variedad de significados que porta en función de la categoría gramatical con la que se utilice, porque puede utilizarse indistintamente como verbo, conjugado en presente por una primera persona, y como sustantivo (Campi, 2020). De este modo, desde su primer uso, comprende en sus acepciones “el acto o acción de diseñar”, este implica un proceso creativo y estratégico que antecede a la materialización de cualquier objeto o servicio. El “diseño” como labor comprende las etapas de investigación, ideación, creación de prototipos y testeo. En contraposición, como sustantivo, se refiere al “producto concreto obtenido a través de esta labor previa”: es el resultado final y visible de todo el proceso de diseño. En síntesis, es la forma, la estructura y la funcionalidad que adquieren las cosas una vez creadas y llevadas a su etapa final de realización.

El proceso de diseño ha evolucionado con el paso del tiempo. La primera definición que encontramos fue formulada por el ICSID (Concilio Internacional de Asociaciones de Diseño Industrial) durante el 1º congreso celebrado en Noruega en 1959. Pone énfasis, especialmente, en la figura del “diseñador industrial” para referirse a la disciplina a través de la descripción de las tareas que desempeña. Esta dice que:

El diseñador industrial es aquel profesional que mediante formación ha adquirido todos los conocimientos técnicos, la experiencia y la sensibilidad visual, suficiente como para determinar los materiales, los mecanismos, la forma, el color, los acabados superficiales y la decoración de los objetos que se producen masivamente por la industria.

El diseñador industrial puede dedicarse a dar solución a todos los aspectos y/o sumergirse en todo el proceso o solo en algunas partes concretas del mismo.

El diseñador industrial también puede dar solución a los problemas de packaging, publicidad, exhibición y comercialización, siempre y cuando puedan ser solucionados mediante el conocimiento de los aspectos visuales para los que ha sido formado. Podrá hacerlo también con base en los conocimientos técnicos y experiencia. (ICSID, 1959)

Como vemos, esta primera definición habla del diseñador como un profesional capacitado en aspectos técnicos y formales, les da importancia a los detalles estéticos de los productos fabricados en masa. También, hace referencia a la actividad del diseñador como responsable de resolver problemas en diferentes áreas como *packaging*, publicidad, etc.

Varios años después, la WDO (*World Design Organization*) en la 29ª Asamblea General celebrada en 2015 en Gwangju, Corea del Sur, propone una definición desde la perspectiva del proceso y dice que:

El Diseño Industrial es un proceso estratégico de resolución de problemas que impulsa la innovación, genera éxito empresarial y conduce a una mejor calidad de vida a través de productos, sistemas, servicios y experiencias innovadoras. (WDO, 2015)

Como podemos ver entre una y otra definición hay un cambio sustancial en relación con la mirada de la profesión. En la actualidad, la “solución de problemas” pasa a ser un aspecto central en la actividad del diseñador. Se busca, a través de ella, encontrar resultados que satisfagan a los usuarios de los productos o servicios y se deja de lado las capacidades técnicas y formales tan presentes en la definición del ICSID, las que hoy son concebidas como consecuencia del proceso proyectual.

Esta modificación que vemos en el cambio de perspectiva a partir de la cual se concibe y define el Diseño no es casual, se debe a la evolución de la complejidad del proceso de Diseño, el cual nos lleva a ver su desarrollo en las últimas décadas, con el objetivo de mejorar y ampliar su aplicación a otras áreas de la práctica profesional, basado en diferentes enfoques que proporcionan insumos teóricos y metodológicos.

Haciendo un breve repaso, podemos observar en la Figura 1.1 cómo el objeto de estudio e implementación del diseño evoluciona en el tiempo y gana complejidad, pasando de un enfoque puesto en el artefacto (objeto); luego, al artefacto y la experiencia (objetos tangibles e intangibles); a continuación, a los sistemas y comportamientos (servicios) y, finalmente, llega a sistemas a gran escala (sistemas). (Sarale, 2015)

Figura 1: Complejidad del Diseño



Figura 1: Elaboración propia, adaptado de Sarale, L. (2015)

Tal como puede apreciarse en la figura, en la parte inferior de la pirámide invertida encontramos los artefactos y el diseño se encuentra centrado en el **objeto** (diseño de productos, diseño gráfico, diseño de interiores, diseño de modas, etc.). En el nivel siguiente, a los artefactos se les suman las experiencias, dando lugar a los objetos **tangibles e intangibles**, (diseño de interacción, interacción entre equipos y personas, etc.). En estos niveles, observamos que los objetos o productos pueden llegar a ser complejos en su desarrollo, pero el proceso de diseño finaliza específicamente cuando dicho objeto es construido de acuerdo con los requisitos establecidos por el comitente o por los criterios detallados en una lista de requerimientos (por ejemplo: un logo nuevo, una silla o una página web).

Si continuamos subiendo, vemos que los problemas se vuelven más complejos, encontramos el diseño de servicios (la planificación urbana, el diseño estratégico, empresas, procesos). Finalmente, en el último peldaño se encuentran los sistemas a gran escala, es ahí adonde el diseño interviene en políticas públicas.

En estos últimos niveles, los requerimientos suelen ser imprecisos y ambiguos y, a veces, están mal definidos; y, en muchas ocasiones, esto conlleva grandes desafíos a la hora de idear una solución completa, porque puede haber pautas poco claras y detalladas sobre cómo llevar a cabo el diseño. El objeto de diseño en estos entornos complejos es más conceptual que físico; la intervención con diseño se da centrada en el usuario y/o lo humano y no en el producto. Cabe aclarar que, cuando vamos subiendo en la pirámide, se incluye algún tipo de actividad propia de los niveles anteriores, los cuales son más pertinentes a la práctica. Se necesita de cada nivel para el éxito de todo el proceso de diseño.

En la misma línea conceptual planteada por el WDO, que define el diseño como la actividad que resuelve problemas, se ubica Mazzini (2015). Él rescata la definición de Herbert Simon para quien el diseño se centra en definir cómo deben ser las cosas para poder cumplir su función y alcanzar sus objetivos. El diseñador se convierte en alguien capaz de superar desafíos en distintos ámbitos, desde situaciones cotidianas hasta problemas de alcance global.

En esencia, el diseño se percibe como una disciplina que busca identificar dificultades y encontrar soluciones creativas y efectivas para resolverlas. Esta capacidad de abordar problemas y encontrar respuestas prácticas se extiende desde asuntos simples de la vida diaria hasta desafíos complejos que impactan a gran escala en la sociedad. En última instancia, el diseñador es visto como alguien que tiene la habilidad de afrontar y solucionar una amplia gama de dificultades en distintos niveles y contextos

En función de lo antes visto, podemos decir que el diseño va más allá de la mera estética o funcionalidad de un producto o servicio. No se limita simplemente a cómo se ve o qué tan bien funciona, sino que aspira a otorgarle un significado, un propósito y una intención. (Manzzini, 2015)

Por lo tanto, cuando se lo considera desde esta perspectiva más amplia, el diseño se convierte en una herramienta para crear cosas que no solo son visualmente atractivas o prácticas, sino que también tienen un propósito más profundo. Busca dotar a los objetos de una razón de ser más allá de su utilidad básica, comunicando mensajes, valores o emociones. Esta visión implica que

cada producto, servicio o entorno creado no solo responde a una necesidad funcional, sino que también busca transmitir un significado específico, cumplir una misión o conectarse con las personas a un nivel más profundo, generando así una conexión más allá de lo puramente práctico.

También podemos agregar que Papanek (1997) nos hablaba de “el diseño como una actividad encaminada a resolver un problema”, pero esta solución no es única, en el diseño no hay una respuesta "correcta", ya que está sujeto a interpretaciones y perspectivas individuales. Siempre habrá una variedad infinita de respuestas posibles, algunas que podrían considerarse más acertadas que otras. La calidad o brillantez de cualquier solución de diseño dependerá de la perspectiva y del significado que asignemos a la solución propuesta. Lo que se considera una solución excelente en diseño no está determinado únicamente por criterios objetivos, sino también por la interpretación, la intención y el valor subjetivo que cada persona o grupo atribuye a esa solución específica.

En esencia, esta afirmación sugiere que la calidad en el diseño no se puede medir de manera absoluta, sino que está ligada a la percepción, la intención y el significado que se le otorgue a esa solución en particular, esto conlleva a que existan múltiples enfoques y respuestas válidas en el mundo del diseño.

Por ello, las capacidades del diseñador deben estar supeditadas para dar respuesta a un espectro más amplio de personas. Esto implica una reorganización del papel del diseñador, transformándolo en alguien que resuelve problemas comunitarios. Su enfoque se debe centrar en sus usuarios, es decir, las personas que utilizan los productos o servicios de forma directa. Esto no implica que deba dejar de lado una función secundaria, que sería la de facilitar la producción o el diseño de estos objetos. Esto nos dice que la labor del diseñador no se limita solo a la concepción creativa, sino que también se involucra en asegurarse que la implementación y la realización de sus diseños son efectivas y accesibles para la comunidad a la que sirve. (Papanek, 1997)

En nuestra vida cotidiana el diseño se encuentra presente en todos lados; desde grandes estructuras hasta los aspectos más simples de nuestras rutinas modernas están cuidadosamente diseñados. Y no solo se trata de hacer que las cosas funcionen bien o sean atractivas, sino que

también se relaciona con su integración en la sociedad y en la vida de las personas. La efectividad de un diseño no solo se mide por su utilidad, sino por su capacidad para adaptarse y responder a las necesidades sociales, culturales y emocionales de las personas que lo utilizan. (Escobar, 2012)

En síntesis, podemos decir que el Diseño ha pasado de centrarse en aspectos técnicos y estéticos a enfocarse en la resolución de problemas de manera más amplia y contextual, abordando necesidades sociales y buscando generar impacto en la calidad de vida de las personas. Este proceso comprende desde la ideación hasta la materialización del producto o servicio, incorporando aspectos tangibles e intangibles. El diseño busca dar significado y propósito a lo que se crea, conectando con las emociones, valores y necesidades de las personas.

El diseño es una disciplina en constante evolución, no solo centrada en la estética o la funcionalidad, sino que también busca resolver problemas, satisfacer necesidades y mejorar la calidad de vida en un contexto social y cultural cambiante.

1.2 Diseño estratégico

Como hemos visto, la visión del diseño se ha modificado significativamente en el tiempo y no solo se mueve en sus campos tradicionales, sino que ha adquirido mayor complejidad, tanto en la resolución del objeto, como en su intervención en organizaciones. De este modo, surge el diseño estratégico que procura dar respuestas mucho más holísticas e innovadoras a problemas complejos.

Así como anteriormente nos centramos en el concepto de Diseño, es preciso en este punto detenernos en qué se entiende por estrategia. Según Carrión Maroto (2017), es una herramienta vital para las organizaciones, ya que busca proporcionar una ventaja que sea sostenible en el tiempo.

En esencia, es como un mapa detallado, define hacia dónde se dirige la organización, qué metas quiere alcanzar, cómo se distinguirá y qué pasos específicos seguirá para asegurar su posición deseada. La estrategia no solo es crucial para marcar la dirección de la empresa, sino que también actúa como un plan de acción que impulsa su competitividad y su éxito a largo plazo.

Ahora bien, si nos referimos al término estratégico como atributo del diseño, Leiro (2006) resalta la importancia de establecer claramente los objetivos del proyecto a diferentes plazos. Estos deben estar organizados en un orden de prioridades que indiquen cuáles son las metas más relevantes y necesarias de alcanzar en cada uno de esos periodos específicos, y considerar los límites de riesgo asociados. Es así como el diseño estratégico debe tener un inicio sólido, basado en un concepto definido y preciso que describa tanto las características tangibles como las intangibles del producto o servicio. Este concepto se refiere tanto a la innovación del producto, como al significado o sensaciones que se busca transmitir a las personas.

La falta de un concepto claro puede dar lugar a la configuración de un producto menos coherente. Esto significa que la forma, la funcionalidad y la identidad del producto pueden no estar alineadas de manera efectiva, esto da lugar a un producto final que carece de una narrativa cohesiva o de una identidad definida. Sin una dirección clara definida desde el inicio, el diseño puede carecer de profundidad, significado o conexión con el público objetivo. (Leiro, 2006)

Como vemos, es necesario que el Diseño Estratégico se incorpore desde el inicio del proceso y en todas las etapas, para facilitar un cuestionamiento más crítico e integral y promover un análisis profundo y completo, el cual ayude a identificar el problema fundamental que se debe resolver. Esto implica ir más allá de los síntomas superficiales y llegar a la raíz del problema, comprendiendo sus causas y efectos en su totalidad. (Alvarado, 2014)

Es así como, debido a la naturaleza de los problemas que aborda el Diseño estratégico, se cambia la perspectiva individualista típica del diseño hacia una práctica más colaborativa e interdisciplinaria. Estos problemas complejos suelen abarcar diversos aspectos, desde cuestiones netamente comerciales hasta interacciones humanas, y requieren un enfoque que va más allá de la visión tradicional, centrada en la individualidad. En lugar de depender únicamente de las habilidades de un diseñador, este enfoque promueve la colaboración entre diferentes especialidades, como expertos en tecnología, ciencias sociales, entre otros.

Al reunir diferentes perspectivas y conocimientos, se genera un ambiente donde se pueden considerar distintos ángulos del problema y, por ende, generar soluciones más integrales y efectivas. Esta práctica colaborativa permite una comprensión más completa de los desafíos y amplía la gama de posibles soluciones al aprovechar la experiencia y la visión de profesionales con diferentes habilidades y antecedentes. Debemos tener presente que, a pesar de abarcar diversas áreas de conocimiento, no puede por sí solo comprender de manera integral los distintos desafíos a los que se enfrenta. Por lo que un diseñador estratégico necesita colaborar con personas de diferentes campos y experiencias para evaluar y analizar los problemas desde diversas perspectivas. Esta colaboración permite obtener una visión más amplia de los problemas y acercarse a una comprensión más holística y completa de su naturaleza.

Por esta razón, es crucial la inclusión de una diversidad de profesionales con habilidades y conocimientos variados en los equipos, para integrar sus capacidades y generar un conjunto que supere en eficacia a la simple suma de las habilidades individuales. Esta diversidad en las colaboraciones permite reunir a profesionales con la capacidad de liderar, coordinar y desarrollar las diferentes etapas de este proceso, lo cual es importante porque rara vez se encuentra a una persona que pueda ejecutar con éxito todas las fases del proceso por sí sola. En cambio, reunir a distintos individuos con habilidades complementarias permite abordar de manera más efectiva cada etapa del Diseño y alcanzar resultados más sólidos y completos

Así es que el Diseño Estratégico se presenta como un enfoque de pensamiento sistémico y un proceso destinado a generar innovaciones que se alineen con los objetivos estratégicos, los recursos y las habilidades de una organización y atiendan las necesidades de los usuarios o consumidores. Es necesario entender que cambia la percepción del diseño como un recurso externo que se subcontrata o se considera como una actividad periférica, hacia una visión que lo coloca como esencial e intrínseco para toda la organización.

El Diseño Estratégico busca fomentar una mentalidad centrada en el diseño en toda la entidad y reconoce su importancia para la generación de soluciones innovadoras y relevantes,

acordes tanto a las metas de la empresa como a las necesidades cambiantes del mercado y de los usuarios. De esta manera, se busca que el diseño no sea solo una función aislada, sino un elemento integral que influya en todas las áreas y decisiones de la organización (Alvarado, 2014), desde la concepción de estrategias hasta la implementación y entrega de productos o servicios.

1.3 Innovación de soluciones y de significado

En las líneas antecedentes, nos referimos a la innovación, por lo tanto, resulta necesario profundizar un poco más en torno a este concepto y, para esto, lo haremos desde la mirada de Verganti (2018), quien reconoce la existencia de dos tipos: la innovación de soluciones y de significado.

Para este autor, la innovación de soluciones se enfoca en generar ideas mejoradas para resolver problemas existentes de una manera diferente. Se trata de abordar desafíos identificados como importantes de una forma novedosa, introduciendo respuestas nuevas o mejoradas. Este tipo implica la creación de soluciones que pueden ser una evolución de lo ya existente, pero con mejoras significativas. Puede implicar la introducción de cambios graduales o transformaciones más drásticas, siempre y cuando estén alineados con la dirección general establecida previamente.

Ahora bien, la innovación de significado se centra en crear una nueva perspectiva o visión, por lo tanto, redefine los problemas considerados valiosos para ser abordados. Esta forma implica ofrecer una nueva propuesta de valor, es decir, una nueva interpretación de aquello considerado relevante y significativo en un contexto. Va más allá de cambiar o mejorar lo existente; se trata de identificar y abordar problemas desde una perspectiva completamente diferente, mediante la presentación de una nueva dirección o enfoque que desafíe las percepciones.

El enfoque de innovación de soluciones es el modelo más arraigado; se trata de una visión basada en la premisa originada en una necesidad o problema específico que poseen los usuarios y están en la búsqueda de la mejor solución para resolverlo. En este contexto, la innovación se interpreta como una actividad creativa destinada a resolver problemas. Es así como las organizaciones que buscan innovar se enfocan en comprender las necesidades de los usuarios. Una

vez identificadas y comprendidas, se generan ideas para ofrecer soluciones más efectivas a estos problemas.

Para encontrar una solución, se parte “de afuera hacia adentro”, es decir, comienza desde la observación de los usuarios, concretamente, de los usos que hacen de los productos o servicios ya existentes; posteriormente, se los invita a participar para conocer sus ideas, perspectivas y conocimientos.

Traer la mirada y el aporte de personas externas proporciona a los equipos de trabajo una variedad más amplia de ideas y enfoques que pueden aportar soluciones únicas a los desafíos de las empresas. Además, con esto se incentiva a los integrantes del equipo interno a salir de su zona de confort y explorar ideas fuera de lo convencional o de las formas tradicionales de hacer las cosas.

Estas soluciones obtenidas son la base del arte de la ideación, esto es, mientras más ideas y posibles soluciones generemos, hay mayor y mejor posibilidad de encontrar una buena.

En cambio, la innovación de significado posee un procedimiento antagónico. Este inicia “de adentro hacia afuera”; se basa en la crítica y reflexión más que en la generación de ideas. Desde esta perspectiva, el análisis y la autocrítica son los puntos de partida y no los usuarios. En lugar de generar una gran cantidad de ideas y dispersar recursos y energía en ellas, se desarrollan solo unas pocas hipótesis o, incluso, una sola y se dedica tiempo y esfuerzo a explorar en detalle una o unas pocas propuestas y en comprenderlas profundamente. En lugar de enfocarse, únicamente, en los modos de resolución de los problemas, se pone énfasis en comprender el significado de la propuesta, en entender por qué los usuarios podrían sentirse atraídos hacia ella.

La idea es conocer a fondo su esencia, su valor para los usuarios. Al hacer esto se busca desarrollar propuestas sólidas y significativas, que puedan generar un impacto más profundo y captar la atención y preferencia de los usuarios. “La innovación de significado se ocupa del porqué de las cosas. Propone una razón nueva y más significativa por la cual la gente usa un producto o servicio”. (Verganti, 2018)

Estos dos tipos de innovación, aunque distintos, deben colaborar en conjunto, pues ambos son necesarios: por un lado, la innovación que introduce nuevos significados, creando nuevos valores, propósitos o interpretaciones es crucial para establecer una conexión más profunda con los usuarios y el contexto. Esto establece una base sólida para la creación de valor, pues se generan ideas que resuenan con las necesidades y deseos cambiantes de los usuarios.

Por otro lado, las nuevas soluciones son esenciales para garantizar que se proporciona el mejor rendimiento posible dentro de un significado específico. Su misión consiste en asegurar, dentro de esos nuevos significados o enfoques, que las soluciones ofrecidas son las más eficientes y efectivas y, además, se ajustan y alinean con los significados recién establecidos, al tiempo que proporcionan un desempeño óptimo que satisfaga las expectativas y necesidades de los usuarios en ese contexto renovado. Así, se genera un ciclo de innovación donde la reinterpretación de significados se combina con soluciones efectivas para ofrecer un valor distintivo y relevante.

Es así como en todo proyecto u organización es necesario tener un dominio equilibrado de ambos aspectos, ya que estos elementos se complementan mutuamente. Estos procesos se desarrollan en secuencias intercaladas: primero, cambios o evoluciones en los significados establecidos, seguidos por mejoras o innovaciones en las soluciones actuales, y nuevamente, el inicio de la creación de nuevos significados.

Este ciclo de innovación representa un proceso continuo y cíclico. Comienza con la redefinición o la incorporación de nuevos significados que se traducen en propuestas y enfoques innovadores. Posteriormente, se avanza hacia la mejora y el perfeccionamiento de las soluciones existentes para alinearse con esos nuevos significados o visiones. Finalmente, se vuelve a iniciar el ciclo con la creación de significados totalmente nuevos, dando paso a un nuevo ciclo de innovación.

Saber sostener este flujo constante entre la redefinición de significados y la mejora de soluciones permite a las organizaciones adaptarse a los cambios, responder a las demandas de los usuarios y mantenerse relevante en un entorno en constante evolución.

1.4 Gestión de diseño

Otro concepto importante en este trabajo, asociado a los previamente mencionados es la gestión de diseño; un término amplio y adaptable que ha evolucionado con el paso del tiempo. No se limita a una única acepción, su significado varía en función de diversos factores como el contexto, los objetivos, el campo de aplicación, la tecnología disponible, los recursos financieros y humanos, entre otros. Asimismo, se adapta a las particularidades de cada situación, en grandes o pequeñas escalas, en entornos industriales o como profesional independiente. Puede diferir significativamente en organismos públicos frente a entidades privadas, así como en empresas innovadoras o con modelos más tradicionales.

Esta flexibilidad refleja cómo la gestión del diseño se ajusta y se moldea para responder a las necesidades específicas de cada caso, considerando las condiciones y características únicas de cada contexto empresarial, tecnológico, económico y social en el que se aplique.

Así es como para Pietro y Hamra (2010), la gestión de diseño hace referencia al conjunto de técnicas y estrategias dirigidas a maximizar la efectividad de una institución a través de la incorporación y utilización del diseño como instrumento estratégico. Esto implica tomar decisiones de diseño orientadas al producto o servicio y a las necesidades de los usuarios.

La gestión del diseño también integra el diseño en todas las funciones de la organización, y lo reconoce como una herramienta estratégica capaz de manejar, organizar, dirigir y administrar recursos dentro de una organización.

Estos servicios pueden realizarse a través de equipos internos o externos, cada opción conlleva una definición estratégica distinta para una empresa y determina el tipo de gestión a adoptar. Los equipos pueden estar formados por diseñadores independientes o trabajar en conjunto, así como por estudios especializados en áreas específicas del diseño, como diseño de productos, packaging, experiencia de usuario en tiendas físicas o digitales, comunicación, publicidad, construcción de marca, entre otros.

Independientemente de la estructura y la diversidad de los equipos o expertos en diseño involucrados, es crucial que la gestión de todos los recursos esté alineada bajo un enfoque estratégico definido por la empresa. La Gestión de Diseño debe coordinar y dirigir de manera integrada todos los elementos para garantizar una gestión efectiva y estratégica que impulse la eficiencia de la organización.

Por su parte, Veneranda (2014) refiere que las empresas y organizaciones son cada vez más conscientes de esta disciplina, claves al momento de anticiparse a la generación general de valor. Esto implica tomar decisiones de manera proactiva y estratégica en relación con el diseño y considerar cómo va a impactar en los objetivos corporativos. El diseñador debe tener una visión que permita identificar oportunidades donde el diseño puede marcar la diferencia, ya sea en la creación de nuevos productos, la mejora de experiencias del usuario o el fortalecimiento de la identidad de marca.

Esta anticipación implica comprender las tendencias, las necesidades del usuario y los objetivos y potencialidad de la empresa para alinear el diseño con estas metas. Además, es crucial tener una planificación detallada y efectiva para la gestión de proyectos, considerando los recursos, el tiempo y las expectativas de calidad. Su gestión eficaz garantiza un uso eficiente del diseño para impulsar las metas establecidas. Identificar sus oportunidades es el primer paso para lograr este objetivo. En esta fase, la gestión del diseño tiene el propósito de integrarlo en la estrategia general de la empresa. Esto implica identificar oportunidades para diseñar e interpretar las necesidades de los clientes y usuarios. Es un proceso de descubrimiento y alineación, se busca entender cómo puede contribuir de manera significativa al crecimiento satisfactorio de la organización.

En este proceso se busca transformar la estrategia establecida en proyectos y programas concretos. Aquí, el objetivo principal es mostrar cómo se convierte en algo tangible. La gestión del diseño en esta fase se encarga de definir cómo el diseño puede impactar la forma de expresión de la empresa, sus productos y su marca y cómo estos últimos son percibidas por los usuarios. Se trata de llevar a la práctica las ideas estratégicas utilizando el diseño como herramienta para mejorar la

identidad visual, la experiencia del usuario, la obtención de productos o servicios y la comunicación de la empresa en general.

Estos proyectos y programas se basan en enfoques teóricos; sin embargo, esos modelos no proporcionan soluciones inmediatas, dado que representan abstracciones de la realidad y no existe uno único y efectivo en todas las situaciones. Más bien, son las bases iniciales para desarrollar estrategias específicas. Permiten a las empresas explorar cómo utilizar el diseño para obtener ventajas competitivas en sus contextos particulares. Son herramientas para comprender y abordar desafíos específicos, pero su implementación efectiva requiere adaptación y personalización a partir de las particularidades y circunstancias de cada empresa.

Best (2009), citada por Veneranda (2014), afirma que “el diseño es un riguroso proceso cíclico de preguntas y creatividad. Se trata de procesos formados por una serie de métodos que se combinan entre sí en función a la naturaleza del proyecto o del tema” y agrega “los procesos de diseño han evolucionado con el tiempo y han pasado de ser largos y farragosos a convertirse en métodos actualizados continuamente por los diseñadores y equipos de diseño durante su aplicación a proyectos reales de los clientes.” Resulta fundamental entender por qué no se pueden aplicar fórmulas preestablecidas en la ejecución de los procesos de programas o proyectos.

Estos procesos han evolucionado significativamente, pasaron de ser procedimientos largos y complicados a métodos más ágiles y flexibles, gracias a la constante actualización de los diseñadores y los equipos intervinientes. Durante su aplicación en proyectos reales, se ajustan y mejoran continuamente las diferentes etapas y procesos para satisfacer las demandas y requerimientos de los clientes.

Las fases seguidas por un diseñador al abordar la resolución de un problema son también otra forma de nombrar al proceso de diseño. Comienzan por comprender y profundizar en la naturaleza del problema; luego conceptualizan posibles soluciones, las delinear y, finalmente, las prueban o implementan para verificar su efectividad. Estos pasos permiten una aproximación estructurada y sistemática para resolver desafíos de diseño de manera efectiva.

Para Viladàs (2010) la gestión de diseño cumple tres funciones fundamentales y críticas a la vez:

Identifica el valor. A partir de la integración de técnicas de investigación provenientes de disciplinas como la sociología, la antropología, la etnografía y la psicología para comprender mejor las tendencias del mercado y las necesidades de las personas. Con estas herramientas, se analizan el comportamiento humano, las interacciones sociales y los patrones culturales. Y ayudan a interpretar de manera más precisa aquello que las personas desean y necesitan. Esta información es fundamental para desarrollar y crear productos y servicios alineados estrechamente con las expectativas y preferencias del usuario.

Confiere valor. Al incorporar esa información proveniente de diversas disciplinas, el diseño se adapta a las limitaciones inherentes al proceso de producción. Considera las restricciones de presupuesto y tiempo, además de las capacidades de fabricación, para crear soluciones no solo novedosas, sino que también destacadas en el mercado debido a su valor diferencial. Esto implica desarrollar productos o servicios que, además de satisfacer las necesidades y deseos de las personas, puedan ser elaborados de manera factible y rentable, ofreciendo una propuesta única y atractiva para los consumidores.

Comunica el valor. Este debe ser percibido por el consumidor o usuario al darle forma al producto de una manera que destaque sus características esenciales y beneficios. La presentación, el embalaje, la estética, la facilidad de uso y la forma en que se comunica la propuesta de valor son todos elementos donde el diseño se enfoca para asegurar que el usuario final pueda reconocer y apreciar el valor del producto o servicio. En esencia, el diseño actúa como un puente entre las cualidades inherentes del producto y la percepción de los usuarios, hace que ese valor sea claro, atractivo y comprensible para ellos.

Ahora bien, si miramos al diseño desde esta óptica, este no se encargaría solo del producto, sino de todo el sistema-producto. El sistema producto va más allá de la entidad física o su funcionalidad. Engloba tres elementos cruciales:

El **producto en sí mismo**. El componente tangible o intangible que se ofrece al consumidor. Puede ser un producto, materializado por un bien, un servicio, una combinación de ambos o una experiencia. Es responsable de la innovación, contribuye al valor económico no solo a través de las ventas directas, sino también mediante la capacidad de ofrecer funciones diferenciadas, soluciones novedosas y valores simbólicos que generen una conexión emocional con los consumidores como, por ejemplo, un teléfono móvil, un servicio de suscripción a una plataforma de streaming, etc.

El **servicio prestado**. Incluye la calidad del servicio asociado a la adquisición, el uso y el soporte posterior. Le agrega valor al producto al ofrecer servicios adicionales que complementan su utilidad o experiencia de uso. Estos se enfocan en proporcionar soporte, asistencia o beneficios adicionales al consumidor. Generan un valor adicional percibido por el consumidor, como el servicio al cliente, la garantía, las actualizaciones, entre otros.

El **relato o argumento de comunicación**. Es el mensaje o la historia contada para presentar y promover el producto; cómo comunica. Se centra en la visibilidad del producto y la creación de una narrativa o universo simbólico en torno a este, cuyo objetivo es generar mensajes y contextos que resalten las cualidades del producto y conecten emocionalmente con los usuarios. Esta narrativa puede incluir aspectos emocionales, de identidad de marca o aspiracionales.

El conjunto de estos elementos conforma el sistema producto; su integración es fundamental para influir en la percepción del usuario, su relación con la marca y, en última instancia, su decisión de compra. (Sánchez, 2007) (Sarale, 2020)

Como hemos podido dar cuenta, la gestión de diseño implica una actividad compleja, cuya ejecución requiere de profesionales con formación específica. Esto es denominado por Viladàs (2018) como *Design Managers*. Este perfil comprende una serie de responsabilidades clave que van más allá de la actividad de diseñar directamente y pueden incluir:

Definir una Política de Diseño. Consiste en establecer la dirección estratégica del diseño dentro de la empresa. Esto incluye comprender sus contribuciones a los objetivos corporativos y definir los principios y directrices que guiarán las decisiones de diseño.

Organizar un Departamento de Diseño. Consiste en estructurar y dirigir el equipo de diseño, actividad que puede abarcar la selección y gestión de diseñadores, asignación de tareas, definición de roles y responsabilidades, y creación de un entorno propicio para el trabajo creativo.

Auditoría de Producto: Consiste en evaluar y analizar los productos y/o servicios existentes para identificar áreas de mejora o para garantizar que cumplen con los estándares de calidad y diseño de la empresa.

Evaluación de Resultados: Analizar el desempeño y los resultados de los proyectos de diseño, a partir de criterios como la satisfacción del cliente, la eficiencia del equipo y el impacto en los objetivos empresariales.

Aunque el *Design Manager* no esté directamente involucrado en el proceso tradicional, su rol es esencial para garantizar que el departamento de diseño funcione de manera efectiva y contribuya significativamente a los objetivos estratégicos de la empresa. Su enfoque se centra en la gestión, coordinación y dirección del equipo, así como en la alineación de las actividades con la estrategia empresarial.

1.5 Experiencia de usuario (UX)

El siguiente punto por tratar es la Experiencia de Usuario (UX), concepto acuñado por Donald Norman (1995), científico cognitivo, que se unió al equipo de Apple a principios de los años 90 como su Arquitecto de Experiencia de Usuario, esto lo convierte en la primera persona en tener UX (por sus siglas en inglés *User Experience*) en la denominación de su puesto de trabajo. Él forjó el término “diseño de experiencia de usuario” como una forma de abarcar todo lo que es UX:

Inventé el término porque pensé que el diseño de interfaces humanas y la usabilidad abarcan demasiado poco: yo quería cubrir todos los aspectos de la experiencia de las personas con un sistema, incluido el diseño industrial, gráfico, de interfaces, la interacción física y la manual. (Norman, 1995)

Se puede definir la “experiencia de usuario (UX)” como aquello percibido por una persona al interactuar con un producto o servicio. Una UX de calidad se alcanza al priorizar el diseño de productos que no solo sean útiles, usables y deseables, sino también que se adapten perfectamente a las necesidades y deseos del usuario, sin dejar de lado su posibilidad técnica y su sustentabilidad. Este enfoque no solo afecta la satisfacción del usuario, sino que también incide en su felicidad al interactuar con el producto o servicio. La utilidad asegura que el producto resuelva problemas específicos, la usabilidad garantiza que sea fácil de usar y la deseabilidad apunta a la estética y la atracción que el usuario tiene hacia el producto. La combinación de estos aspectos produce una impresión inicial favorable y esto genera una fácil adopción del producto o servicio y fomenta una relación positiva y duradera entre el usuario y el producto.

La experiencia de usuario es una disciplina enfocada en la conexión emocional entre los usuarios y un producto o servicio. Se trata de un esfuerzo colaborativo que integra los objetivos del negocio, las necesidades del usuario y los límites de la tecnología para crear experiencias satisfactorias (Figura 2). Su objetivo es desarrollar productos o servicios atractivos, factibles y ejecutables, y generar el deseo en los usuarios de utilizarlos repetidamente.

El nivel de satisfacción de los usuarios durante su interacción con distintos productos y servicios depende directamente de la experiencia obtenidas durante esas interacciones. Por eso, entender a la audiencia objetivo es crucial en el proceso de diseño. Escuchar y comprender sus necesidades, comportamientos y preferencias es fundamental para crear productos que se adapten a sus expectativas y les brinden una experiencia positiva y significativa. (Villalobos, 2018)

Figura 2: Experiencia de Usuario



Figura 2: Elaboración propia, adaptado de Villalobos, M. (2018)

Es necesario mencionar que internet, especialmente, a partir de la aparición de la Web 2.0 ha modificado la forma tradicional de hacer negocios. Las TIC (Tecnologías de la Información y Comunicación) han provocado una revolución de amplio alcance en nuestro mundo, ha transformado los mecanismos de producción, almacenamiento, difusión y acceso a la información; en las formas y los flujos comunicativos entre las personas. Han aparecido nuevos actores (Internet, telefonía móvil, tabletas, videojuegos, realidad aumentada, realidad virtual y demás elementos digitales) que están cambiando nuestra experiencia en múltiples aspectos, para comprender profundamente su funcionalidad y propósito. Luego, se debe integrar esta comprensión en el diseño UX y garantizar que estos elementos sean intuitivos, fáciles de usar y se alineen con las expectativas y necesidades del usuario final. Este proceso incluye la realización de pruebas exhaustivas para garantizar el funcionamiento de estos nuevos actores tecnológicos y mejoren la experiencia general del usuario. Se evalúa la usabilidad, la accesibilidad y la estética de la interacción con estos elementos tecnológicos. Resulta esencial prestar atención a la retroalimentación de los usuarios y realizar iteraciones en el proceso de diseño para mejorar continuamente la experiencia con los nuevos componentes digitales.

Al mismo tiempo, debemos ser conscientes que hoy nos encontramos, prácticamente, obligados a entendernos con la tecnología, la que ha invadido progresivamente todos los aspectos de nuestra vida, desde el trabajo, hasta el ocio. Diariamente, usamos multitud de dispositivos, aplicaciones y sitios web y esa interacción tiene lugar a través de una Interfaz de Usuario (UI), esto es, el espacio y punto de encuentro entre usuario y producto. A través de estas, todo tiende a ser más fácil, más cómodo y rápido para el usuario. La función de los expertos en experiencia de usuario consiste en convertir la tecnología en algo accesible, satisfactorio, fácil de utilizar y, por ende, genuinamente beneficiosa.

Figura 3: Proceso, productos y servicios en UX



Figura 3: Elaboración propia

1.5.1 Áreas

Como hemos visto, la Experiencia de Usuario es una disciplina multifacética que abarca varias disciplinas; incluido el diseño de interacción, investigación, diseño visual, usabilidad y más.

Como podemos ver en la Figura 4, elaborada a partir de un gráfico de Dan Saffer (2009), aparecen diferentes áreas y disciplinas que convergen en el diseño de la experiencia de usuario (UX). Esta representación es útil para comprender su contribución a la creación de una experiencia

coherente y efectiva para el usuario. En esencia, muestra el entrecruzamiento de disciplinas, como el diseño de interacción, la investigación de usuarios, el diseño visual y otros elementos, para formar el conjunto integral de la experiencia de una persona al interactuar con un producto, servicio o sistema digital. Este gráfico sirve como una guía para comprender y abordar los distintos aspectos propios de la creación de una experiencia de usuario exitosa.

Figura 4: Áreas y disciplinas UX

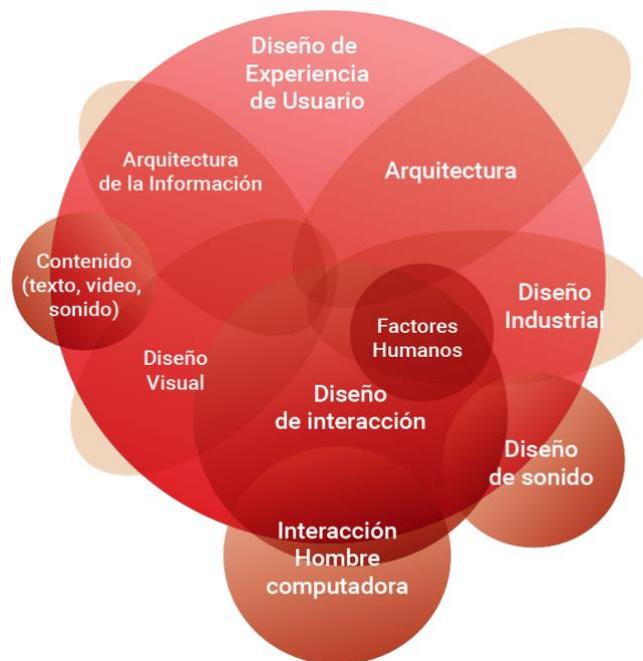


Figura 4: Elaboración propia, adaptado y traducido de Saffer, D. (2009)

El mapeo inicial de Dan Saffer ha servido como base y referencia para otros autores a lo largo del tiempo. A medida que el campo de la experiencia de usuario evoluciona y se diversifica, se han realizado actualizaciones para incluir nuevas disciplinas o conceptos emergentes. Aunque, pese a estas, las áreas principales delineadas por Saffer han persistido como fundamentales en el diseño de UX.

Esta situación subraya la complejidad inherente al campo de UX y la importancia de comprender las distintas disciplinas y sus interacciones para desempeñarse de manera efectiva en esta profesión. La evolución constante del diseño centrado en el usuario y la incorporación de

Las fases del proceso tienden a repetirse, aunque no siempre se abordan con la misma intensidad en cada proyecto. Es decir, la atención y el esfuerzo dedicados a cada etapa pueden variar según las necesidades de la propuesta o la naturaleza del producto o servicio que se esté desarrollando.

Cada etapa puede subdividirse en pasos específicos, ajustables y acorde a los requerimientos de cada proyecto en particular. Por lo tanto, el proceso de desarrollo de UX es flexible y se adapta a las circunstancias y demandas específicas de cada contexto.

Figura 6: Etapas del proceso de UX



Figura 6: Elaboración propia

Tal como se desprende de la Figura 6, las etapas comprendidas son: Investigación de usuarios, Arquitectura de la Información, Diseño de Interacción, Diseño Visual y Prototipado. A continuación, veremos en qué consiste cada una.

1.5.2.1 Investigación de usuarios

Se trata de un proceso fundamental dentro del diseño de experiencias de usuario, centrada en comprender los comportamientos, necesidades y motivaciones de los usuarios a través de diversas técnicas, como la observación directa, el análisis de tareas, encuestas, entrevistas u otras metodologías de retroalimentación.

Su objetivo es obtener una comprensión profunda de la interacción de los usuarios con un producto o servicio, sus deseos, necesidades y motivaciones. Estos datos ayudan a los diseñadores a tomar decisiones y a crear soluciones, adaptadas a las expectativas y deseos de la audiencia objetivo.

Mike Kuniavsky (2013) destaca la importancia de esta investigación para comprender el impacto del diseño en la audiencia, es decir, cómo la experiencia que se está diseñando afecta a los usuarios y cómo sus interacciones con el producto o servicio pueden ser mejoradas para satisfacer sus necesidades de manera más efectiva.

La investigación de usuarios requiere un enfoque estructurado. Para comenzar, es crucial identificar quiénes son estos usuarios y qué información se necesita recolectar sobre ellos. La elección de métodos de investigación debe basarse en dos criterios principales: su grado de ajuste al propósito de la investigación y la proporción de información clara y relevante. Estos métodos pueden incluir entrevistas, encuestas, observaciones, pruebas de usabilidad, entre otros, dependiendo de los objetivos específicos de la investigación.

La interpretación de los datos recolectados puede ser compleja, ya que implica analizar y comprender los hallazgos a partir de los diversos conjuntos de información obtenidos. La combinación de métodos cualitativos, que profundizan en las necesidades y motivaciones de los usuarios, con métodos cuantitativos, que brindan datos numéricos, puede proporcionar una visión más completa y precisa.

La investigación de usuarios puede llevarse a cabo en cualquier etapa del proceso de diseño. A menudo, se inicia con enfoques cualitativos para comprender a fondo las necesidades y comportamientos. Posteriormente, se pueden realizar pruebas cuantitativas para validar o refinar los primeros hallazgos; esto permite una comprensión más amplia y verificada de las necesidades de los usuarios. (IxDF, 2016)

1.5.2.2 Arquitectura de la información

Se enfoca en organizar y estructurar la información de manera que los usuarios puedan encontrar lo que necesitan de forma clara y rápida. Esto se logra mediante la creación de una jerarquía lógica y coherente del contenido, asegurando que esté bien organizado y presentado de manera intuitiva.

Se encarga de diseñar la disposición y la estructura de la información en un sitio web, una aplicación o cualquier otro sistema para navegar de manera efectiva. Esto implica categorizar la información, definir las relaciones entre los elementos y establecer cómo se presentará visualmente.

Además, la arquitectura de la información se preocupa por la consistencia en el diseño, garantiza que las convenciones de etiquetado y los patrones de navegación se mantengan uniformes en todo el producto; aspecto que ayuda a los usuarios a familiarizarse rápidamente con la interfaz y a comprender cómo acceder a la información que buscan sin confusiones.

La misma se basa en dos elementos clave: la estructura y el etiquetado.

Estructura: Es el componente referido a la organización del contenido. Establece el modo de agrupación, organización y relación de los elementos dentro de un sistema. Implica la creación de una jerarquía lógica para definir la disposición y las relaciones entre los distintos tipos de información. Por ejemplo, categorizar el contenido en secciones, subsecciones y páginas.

Etiquetado: Es el uso de palabras o términos para representar y clasificar la información dentro de la estructura definida. Sirven como etiquetas y ayudan a los usuarios a comprender y navegar por la información disponible, deben ser descriptivas y representar con precisión el contenido referido. Un buen etiquetado es crucial para una navegación clara y comprensible.

Juntos, la estructura y el etiquetado forman la base de una arquitectura de información efectiva, que permite encontrar rápidamente las búsquedas y navegar de manera intuitiva dentro de un sistema digital. Con esto, se crea una base sólida para el diseño UX al organizar el contenido de manera comprensible y accesible. De esta forma, se garantiza coherencia en la disposición de la información en una interfaz digital, y se simplifica la navegación y la comprensión para los usuarios.

Como vemos, la arquitectura de la información es esencial para ofrecer una experiencia de usuario intuitiva y eficiente, lo que contribuye en gran medida a satisfacerlo y al éxito general del producto o servicio digital. (Hanna, 2023)

1.5.2.3 Diseño de Interacción

El diseño de interacción (IxD) es una de las fases más críticas; se enfoca en la forma de intuitiva y efectiva de interacción con interfaces digitales. Se trata de crear una conexión natural entre las personas y la tecnología mediante la implementación de elementos interactivos que faciliten una experiencia fluida y satisfactoria.

Los profesionales de IxD emplean diversos recursos, como animaciones, microinteracciones, cambios de estado, transiciones y otros elementos visuales y funcionales, para dar retroalimentación a los usuarios.

Además de los aspectos visuales, el texto, el color, las imágenes y la disposición general del diseño, también, tienen un papel crucial en el diseño de interacción. Todos influyen en la percepción y el comportamiento, permiten a los diseñadores crear experiencias que provoquen respuestas específicas y satisfactorias de los usuarios. (Uxpin, 2023)

A su vez, es necesario aclarar que mientras el diseño de interacción se concentra en la interacción directa del usuario con un producto digital, el diseño de UX abarca un espectro más amplio, y considera aspectos más allá del momento de uso. El primero se preocupa principalmente por mejorar y optimizar la experiencia del usuario durante la interacción con un producto digital. Esto incluye aspectos como la usabilidad, la respuesta del diseño a las acciones del usuario y la funcionalidad del producto en el momento de uso. (IxDF, 2016)

1.5.2.4 Diseño visual

Se trata de una disciplina crucial dentro del diseño UX, se centra en mejorar la apariencia estética y la funcionalidad de un producto digital mediante el uso estratégico de elementos visuales como

imágenes, tipografía, gráficos y color. Aunque su objetivo principal es crear una apariencia atractiva, va más allá de lo meramente estético, pues ese no es su objetivo, en relación con el producto, sino en la influencia de esos elementos visuales en la usabilidad y la experiencia general del usuario. Los elementos son colocados cuidadosamente para crear interfaces agradables a la vista, intuitivas y eficientes. Este enfoque busca maximizar la capacidad del diseño para atraer y retener la atención del usuario, así como para guiarlo de manera efectiva a través del producto. Un diseño visual efectivo puede ayudar a transmitir la identidad de la marca, generar confianza en el usuario y aumentar la interacción con el producto.

Como hemos dicho, el diseño visual juega un papel fundamental en las primeras impresiones de los usuarios al interactuar con un producto digital. Estas se forman en un tiempo increíblemente corto, aproximadamente en 50 milisegundos. La reacción inicial es la respuesta emocional al diseño. Si la primera impresión no resulta atractiva o no satisface sus expectativas, es probable que abandonen rápidamente la experiencia. Por eso, el diseño visual es una parte esencial del trabajo del diseñador, ya que busca captar y retener la atención del usuario desde el primer contacto.

Contrario a la creencia común, el diseño visual no se trata solo de añadir elementos atractivos para embellecer un producto, sino de organizar y presentarlos de manera que cumplan dos objetivos fundamentales:

Dirigir la atención del usuario hacia la funcionalidad: El diseño visual se utiliza para guiar y dirigir la atención del usuario hacia las áreas o funciones clave de un diseño. Esto se logra mediante el uso estratégico de elementos visuales, como el color, la disposición, el contraste y la jerarquía visual, para resaltar lo más relevante y facilitar la comprensión y el uso del producto.

Mantener la coherencia estética: Además de la función de dirigir la atención, el diseño visual busca mantener la coherencia estética en todo el producto. Esto significa que los elementos visuales se seleccionan y organizan de manera consistente para transmitir una identidad visual uniforme y atractiva. La consistencia en el diseño ayuda a crear una experiencia más fluida y agradable para el usuario. (IxDf, 2016)

El diseño visual obviamente está conectado con el diseño de la interfaz de usuario (UI), ambos se centran en la apariencia del producto, por eso, a veces, se generan confusiones entre uno y otro. El diseño visual forma la capa superior del proceso y va más allá de lo visual; profundiza en la constitución e integración de cada elemento de la interfaz. Los diseñadores de UI también cubren otras áreas relacionadas con el funcionamiento de los elementos en conjunto y los límites de la interacción.

Aunque UX, UI y diseño visual requieren algunas habilidades distintas, también hay muchas que se superponen. Estas tres disciplinas se complementan entre sí y todas son importantes para desarrollar un producto atractivo que brinde la mejor experiencia de usuario. (Playbook, 2022)

1.5.2.5 Prototipado

Un prototipo es una representación simulada de un producto final que los equipos utilizan para probar y validar ideas antes de desarrollar el producto real. Su objetivo principal es realizar pruebas y validar conceptos antes de comprometer recursos en la construcción del producto final.

Los prototipos son cruciales para identificar y resolver problemas que pueden encontrarse durante las pruebas de usabilidad. La ingeniería de un producto es costosa y realizar cambios una vez desarrollado puede ser difícil y costoso. Por lo tanto, la detección y corrección de errores durante la fase de diseño con prototipos es fundamental para evitar problemas costosos en etapas posteriores.

Actualmente, utilizamos tres prototipos para validar diferentes funcionalidades, según la etapa del proyecto en que nos encontremos, estos son: papel, digital y html

Prototipo en papel: este tipo consiste es una representación visual y se realiza manualmente en papel. Es un boceto donde se representa visualmente, de una forma muy sencilla y esquemática, la estructura de una página web, app o producto digital. Se emplean en las fases iniciales del proyecto, durante el intercambio de ideas y la exploración de conceptos. Los miembros del equipo utilizan líneas simples, formas y texto básico. En esta etapa, el énfasis recae en la generación rápida de ideas y no tanto en la estética. Se los conoce como *wireframes*, son rápidos y económicos.

En la Figura 7 podemos ver un ejemplo realizado en papel, para la cátedra “Diseño 2.0”; este prototipo se realiza con la posibilidad de tener ciertas acciones, permite un primer acercamiento a la interactividad del producto.

Figura 7: Wireframe funcional

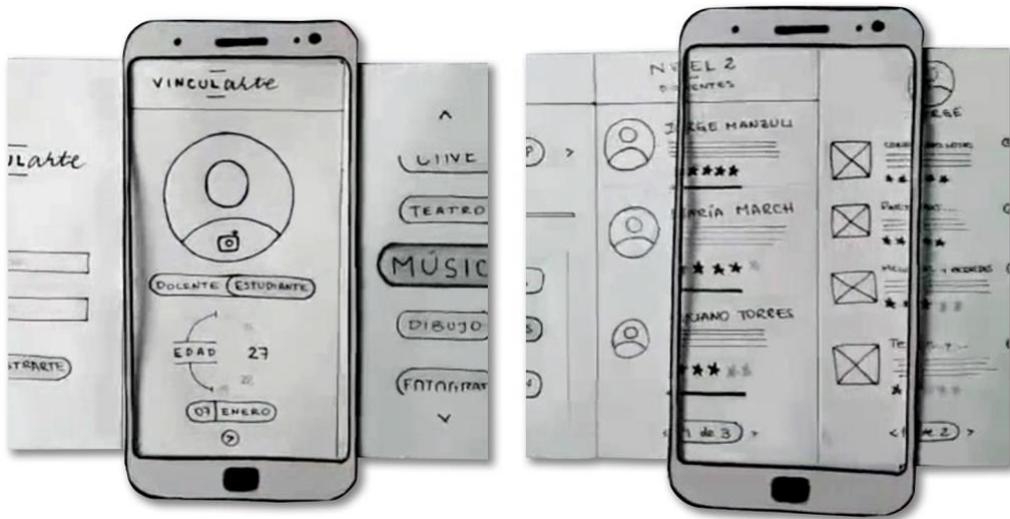


Figura 7: Adaptación realizada por Fernández, Bessone, Díaz, Guerri, Lanciotti y López, estudiantes de la cátedra “Diseño 2.0”, durante el ciclo lectivo 2021 a partir de CulturApp

Prototipos digitales: Estos empiezan a parecerse al producto final, permiten a los equipos probar y validar ideas antes de la implementación.

Existen dos tipos principales de prototipos digitales:

Prototipos de baja fidelidad: Se utilizan estructuras básicas, se pueden validar flujos de navegación, arquitectura de la información, estructuras.

En los prototipos de alta fidelidad, se utilizan maquetas más detalladas para probar interfaces de usuario, interacciones y la experiencia del usuario en general.

Así es como en la Figura 8, podemos ver un prototipo de alta fidelidad confeccionado en Figma (*software* de prototipado), el cual permite realizar prototipos muy cercanos a la realidad. Esto da la posibilidad de realizar testeos y ajustes antes de entrar a la etapa de producción.

Figura 8: Prototipo de alta fidelidad



Figura 8: Adaptación realizada por Abate, Barboza, Bottari, Cabrillana, estudiantes de la cátedra "Diseño 2.0", durante el ciclo lectivo 2016 a partir de Treble

Prototipos HTML: el uso de HTML y/o JavaScript (lenguajes de programación) permite obtener resultados más precisos y cercanos al producto final. Este enfoque brinda una representación más auténtica de la funcionalidad y la interactividad que tendría el producto real. Los prototipos codificados son útiles para evaluar aspectos técnicos y probar la viabilidad de ciertas características.

En la Figura 9, encontramos una *landing page*, realizada en HTML y CSS, como parte del proceso de acercamiento a la codificación en estos lenguajes desde la cátedra "Diseño 2.0".

A pesar de su precisión y realismo, la elección de su utilización depende de los recursos disponibles, el alcance del proyecto y la necesidad de obtener una representación más precisa de la funcionalidad del producto final. (Uxpin, 2020)

Figura 9: Landing page

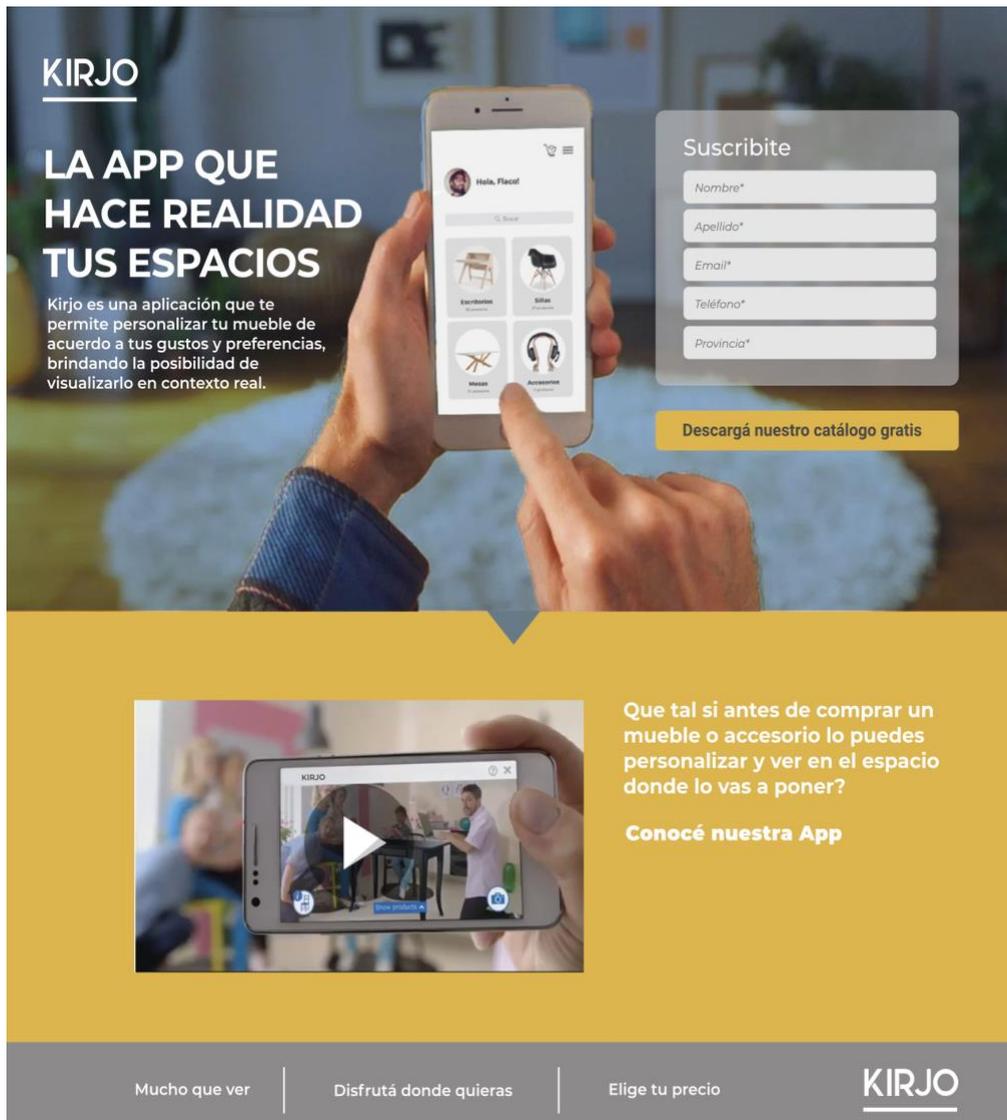


Figura 9: Adaptación realizada por Bianchi, Moyano, Pascual, Potenzon, estudiantes de la cátedra "Diseño 2.0", durante el ciclo lectivo 2019 a partir de Kirjo

Todos los prototipos en UX deben tener cierta interactividad, inclusive los de papel. El nivel de interactividad dependerá de su finalidad, la etapa de diseño y el tiempo necesario.

La creación de prototipos es fundamental para la validación de ideas y conceptos. A largo plazo, esta práctica ayuda a los equipos a optimizar recursos y a evitar costos adicionales. Si la elaboración de un prototipo de alta fidelidad no ofrece ahorro de tiempo, dinero o no permite una prueba eficiente, optar por un prototipo de baja fidelidad podría ser suficiente para esa etapa

específica de diseño. Es fundamental elegir el nivel de fidelidad del prototipo según los objetivos.

(Brutón, 2022)

Como hemos visto hasta aquí, las etapas son variadas y muy precisas entre sí, esto da una amplia cantidad de posibilidades laborales. Sí es necesario aclarar que va a depender del tamaño del proyecto, el presupuesto con que se va a contar para su desarrollo. Hay muchas ocasiones, especialmente en nuestro contexto económico, que un profesional ocupa más de una actividad.

Capítulo 2: Emprendimiento

2.1 ¿Qué son los emprendimientos?

La búsqueda de definiciones siempre conlleva cierto grado de subjetividad, producto del influjo proveniente de diferentes perspectivas y enfoques. Sin embargo, es necesario en ciertas circunstancias unificar y estandarizar la comprensión de un término o concepto, por este motivo, abordaremos el término "emprender", el cual abarca varias connotaciones, según el contexto de uso.

Antes de comenzar con la exposición de definiciones, es importante señalar que, en la mayoría de los casos, el concepto se define a través de la persona que ejerce la actividad o posee esa actitud. El término *entrepreneurship* tiene su origen en la palabra francesa *entrepreneur*, acuñada por primera vez por el economista Richard Cantillon (1755) en su obra *Essai sur la nature du commerce en général*. Originalmente, se refería a un empleador o individuo de negocios que operaba bajo condiciones donde los gastos eran conocidos y ciertos, no así los ingresos, desconocidos e inciertos; esto implicaba un alto grado de incertidumbre en la demanda.

A pesar de su larga historia y uso extendido, no existe una definición universalmente aceptada del término. A su vez, ha evolucionado con el tiempo y ha adquirido una connotación más amplia, abarca, entonces, la iniciativa, la innovación, la capacidad de asumir riesgos y la creación de valor a través de la identificación y aprovechamiento de oportunidades en entornos empresariales.

La diversidad de perspectivas ha llevado a múltiples definiciones y puede entenderse como un proceso, una mentalidad, una capacidad o una actividad específica. La falta de consenso en la definición refleja la complejidad inherente al fenómeno del emprendimiento y su diversidad en cuanto a prácticas, contextos y motivaciones.

Este fenómeno ha captado la atención de especialistas de diversas disciplinas debido a su naturaleza multidimensional y compleja, originada por varios factores que enunciaremos y explicamos a continuación:

Amplitud y complejidad. Abarca una amplia gama de actividades y prácticas que van más allá de simplemente iniciar un negocio. Incluye la identificación de oportunidades, la innovación, la

gestión de riesgos, la creación de valor y la capacidad de adaptarse a entornos cambiantes. Estas favorecen un campo de estudio multifacético.

Interdisciplinariedad. Intervienen diversas áreas, como la economía, la sociología, la psicología, la administración y la tecnología, entre otras, conectadas de manera relevante.

Impacto en la sociedad y la economía. Especialmente, en la generación de empleo, la innovación, el crecimiento económico y el desarrollo de nuevas industrias. Esta relevancia en la sociedad y la economía ha llevado a un mayor interés por comprender cómo el emprendimiento contribuye al progreso y al cambio.

Diversidad de enfoques. A partir de los cuales estudiar el emprendimiento, como el comportamiento del individuo, las dinámicas organizativas, el contexto socioeconómico y las políticas públicas.

Pese a todo lo expuesto hasta ahora, identificamos un principio de consenso en la búsqueda de una definición y, también, una recurrencia en el énfasis puesto en la figura del emprendedor para definir, a partir de la descripción de su actividad, las características y atributos de un emprendimiento. A continuación, presentamos una serie de definiciones organizadas diacrónicamente. Identificamos algunas con un gran impacto en diferentes áreas de estudio sobre la temática. (Morales Gualdrón, 2008)

Para Joseph Schumpeter (1934), la innovación surge de la habilidad emprendedora. En su visión, los emprendedores no se limitan a ser capitalistas, administradores o inventores; más bien, son individuos capaces de reunir los factores de producción disponibles y sacar el máximo provecho de ellos, innovando en el proceso. (Alcaraz. 2011)

De esta forma, en el ámbito empresarial, un emprendedor es un individuo que posee y dirige una empresa con el propósito de obtener beneficios. Finley (1990) lo describe como alguien que se aventura en nuevas actividades comerciales, mientras que Say (como se citó en Drucker, 1989) lo define como un "buen administrador". Por otro lado, en el ámbito académico, emprender describe

un perfil, un conjunto de atributos que guían a una persona a actuar de una manera específica, mostrando habilidades para identificar, definir y lograr metas. En este aspecto, Ronstadt (1985) está de acuerdo con esta perspectiva.

Para Harper (1991), es alguien capaz de identificar oportunidades y posee las habilidades necesarias para idear y desarrollar un nuevo concepto empresarial. Esta persona tiene la capacidad de detectar y gestionar problemas y oportunidades, para lo cual aprovecha sus habilidades y los recursos disponibles, fundamentado en su autoconfianza para tomar decisiones.

Las definiciones de Shefsky (1997), Baumol (1993) (Como se citó en Ibáñez, 2001) enfocan el término emprendedor hacia cualquier individuo en la economía involucrado en actividades novedosas, capaz de desafiar las rutinas y prácticas comúnmente aceptadas. Se caracterizan por su capacidad de innovar y crear; es decir, se apartan de lo convencional y buscan mejorar lo existente. Steinhoff y Burgess (1993), Siropolis (1990) y Drucker (1989) comparten esta perspectiva al describirlo como quien lleva a cabo negocios exitosos, desarrolla nuevas ideas o adopta nuevos enfoques para abordar el mercado.

Las perspectivas de Hebert y Link (1989) y Hatten (1997) lo sitúan como un experto en tomar decisiones sobre la ubicación y uso de bienes, recursos e instituciones. Lo describen como un individuo ágil en la identificación y aprovechamiento de información y recursos, capacitado para detectar oportunidades de negocios y convertirlas en acciones concretas. En esencia, es un individuo capaz de gestionar y utilizar los recursos disponibles de manera efectiva y eficiente para generar oportunidades empresariales.

Según Morris y Kuratko (2002), no solo optimiza el uso de recursos disponibles, sino también agrega valor a los procesos o actividades en los que participa. Otros expertos reconocen su capacidad de enfocarse selectivamente en aspectos específicos de su entorno y dejar de lado otros. Esto les permite dirigir su tiempo y esfuerzo hacia la identificación y aprovechamiento de oportunidades. Estos individuos son vistos como alquimistas, transformadores de sus propios sueños en realidades notables y con un dinamismo creativo excepcional.

En Castillo-Varas (2012) encontramos un análisis de varias propuestas teóricas, que toman el concepto del GEM (*Global Entrepreneurship Monitor*):

Es precisamente la actividad emprendedora desarrollada por los individuos la que, de alguna u otra forma, se espera tenga una repercusión en el crecimiento económico de los países, siempre y cuando esta actividad pueda prevalecer en el tiempo. Para esto, es necesario entender el proceso emprendedor que se inicia antes de la constitución formal (inicio de operaciones) de una empresa. Un individuo que está haciendo todo lo necesario para constituir un negocio es un emprendedor. (Amorós, Carrillo & Guerra, 2008)

Como vemos en este planteamiento, vuelve a ponerse el foco en la ejecución de la actividad por individuos y en su potencial de afectar el crecimiento económico de un país, siempre y cuando sea sostenible en el tiempo. Para comprender y evaluar este impacto, es esencial considerar el proceso emprendedor desde su fase inicial, esto es, antes de la formalización de una empresa. (Castillo Varás, 2012)

Como vemos, la actividad emprendedora es un área en constante evolución, aún no ha alcanzado un consenso completo en términos de un marco teórico establecido. Por esto, no existe una definición universalmente aceptada o un modelo único que describa completamente este fenómeno.

Este proceso de crear una organización es multifacético y recibe la influencia de una serie de factores, desde la identificación de oportunidades hasta la evaluación de riesgos, pasando por la combinación de recursos. Algunos emprendedores pueden verse impulsados por la búsqueda de independencia, la pasión por una idea, la necesidad de resolver un problema o la ambición de crear un impacto social o económico en su comunidad.

2.2 El proceso de emprender

El emprendedurismo se ha convertido en un tema relevante y difundido en diversos ámbitos, tanto empresariales, académicos, como gubernamentales. Su amplia difusión tiene como objetivo fomentar iniciativas promotoras de una cultura emprendedora. Esto se traduce en la creación de nuevas organizaciones, la generación de empleos y, en última instancia, el impulso al desarrollo económico. La idea subyacente es estimular el espíritu emprendedor y ofrecer apoyo para que las personas desarrollen sus ideas y proyectos, lo que no solo beneficia a los emprendedores individuales, sino que también tiene un impacto positivo en la economía en general al fomentar la innovación, la competitividad y el crecimiento.

El emprendedurismo ha captado la atención de los investigadores debido a su impacto social. Este interés se deriva de dos aspectos principales: en primer lugar, su relevancia en la generación de empleo y, en segundo lugar, los efectos que la actividad emprendedora tiene en los comportamientos sociales. Los estudios se centran especialmente en las actividades que reflejan un marcado espíritu emprendedor, desarrollado durante la creación, inicio y evolución de estos proyectos.

Para Grebel, Pyka y Hanusch (2003), el emprendedurismo juega un papel crucial en varios aspectos clave de la economía y la sociedad. En particular, es fundamental en la creación de nuevos empleos, en la introducción y adopción de nuevas tecnologías, y en la competitividad a nivel internacional. Esta perspectiva lo destaca como un catalizador esencial que fusiona sistemas tecnológicos con la exploración activa de oportunidades de negocios aún no aprovechados en el mercado. Los emprendedores no solo identifican estas oportunidades, también actúan como agentes para integrar la tecnología y las oportunidades de negocio de manera efectiva, impulsando así el desarrollo económico y la innovación. (Bóveda, 2015)

Este proceso para Freire tiene forma de triángulo invertido (Figura 9) en el cual el emprendedor se sitúa en el vértice inferior; el capital necesario, en el superior derecho, y el proyecto o idea, en el izquierdo. Este esquema representa la interdependencia de estos elementos. Cuando un

emprendimiento no tiene éxito, se suele atribuir al menos a una de estas tres razones, o a una combinación de ellas: la capacidad del emprendedor para gestionar el proyecto, la obtención insuficiente de capital necesario, o la elección de un proyecto no adecuado para emprender. Es decir, el fracaso podría derivar de la falta de idoneidad del emprendedor, de la insuficiencia de recursos financieros, o de la viabilidad del proyecto en sí mismo.

Figura 10: Proceso emprendedor

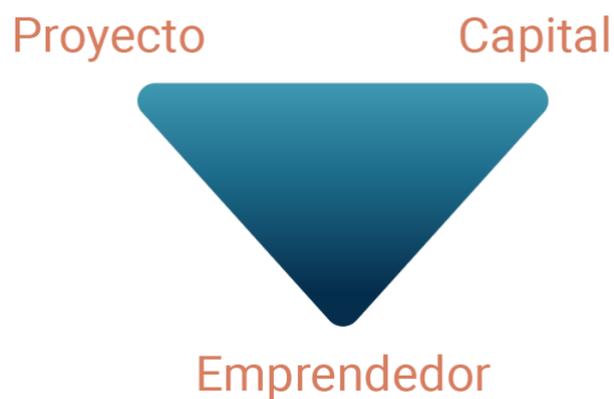


Figura 10: Elaboración propia, adaptado de Freire, A. (2014). *Pasión por emprender*. Aguilar, (p.32)

El capital inicial es fundamental para dar los primeros pasos en un emprendimiento. En países menos desarrollados, conseguir este capital puede ser especialmente desafiante. Las dificultades para obtener estos fondos provienen de la limitada disponibilidad de inversionistas dispuestos a financiar nuevos proyectos, la ausencia de acceso a créditos bancarios debido a restricciones financieras o regulaciones, y la falta de programas gubernamentales sólidos que respalden el emprendimiento.

Los emprendedores en estos entornos pueden enfrentar barreras adicionales, como la falta de historial crediticio, altos intereses sobre los préstamos, y una infraestructura financiera limitada. Esto hace que iniciar un negocio sea más difícil y arriesgado. En respuesta, los emprendedores buscan alternativas como el autofinanciamiento, préstamos de familiares y amigos, inversores

ángeles, y cada vez más, recurren a plataformas de *crowdfunding* y concursos de emprendimiento para obtener los recursos necesarios.

La falta de capital inicial puede ser un impedimento significativo para muchos emprendedores y limitar su capacidad para convertir sus ideas en un negocio viable. Este desafío destaca la necesidad de desarrollar políticas y programas efectivos que faciliten el acceso a financiamiento para fomentar la iniciativa empresarial en estos contextos.

Analizando la figura del triángulo, vemos al emprendedor ubicado en el vértice inferior, donde se apoya el triángulo; de esto se podría inferir que, en gran medida, el éxito o fracaso de un emprendimiento depende íntegramente de él, quien logrará conseguir de alguna forma el capital para llevar adelante su proyecto. (Freire, 2004)

El proceso del desarrollo emprendedor es continuo, se concentra en crear las condiciones adecuadas y ofrecer el respaldo necesario para transformar las ideas innovadoras en organizaciones exitosas, para contribuir con el crecimiento económico, la creación de empleo y el avance tecnológico.

Las etapas de este proceso son una serie de fases, comprenden desde la concepción de una idea de negocio hasta la consolidación de la empresa. Estas pueden variar en detalle y duración según el tipo de propuesta, la industria y las circunstancias específicas de cada emprendedor. Sin embargo, constituyen un marco general que proporciona una guía para los pasos esenciales en el viaje del emprendimiento.

Este proceso lo podemos dividir en cuatro etapas: ideación; pre-incubación; incubación y aceleración. Veremos a continuación cada una de ellas.

Ideación

Todo proyecto se sustenta en una idea, considerada innovadora si presenta un modelo de negocio disruptivo o nos brinda productos y/o servicios diferenciadores. En este contexto, esta fase juega un papel crucial, es una fuente de inspiración y el principal insumo para la creación de valor en el emprendimiento.

Esta etapa consiste en aplicar herramientas de creatividad para generar una serie de conceptos que ayuden a iniciar un proyecto emprendedor. Además, implica evaluar esas ideas para determinar cuáles satisfacen las necesidades, resuelven problemas o para aprovechar oportunidades.

En términos generales, la creatividad se relaciona con la capacidad de generar nuevas ideas o asociaciones entre conceptos, una búsqueda de nuevas soluciones. En este contexto, la ideación implica el uso de la imaginación y el pensamiento original para reflexionar sobre hechos concretos o analizar fenómenos.

Aunque la ideación y la creatividad están conectadas, es esencial gestionar la creatividad de manera efectiva para alcanzar los objetivos de la ideación, ya sea crear productos nuevos, mejorar procesos existentes o adaptar productos a las necesidades detectadas. Sin un objetivo claro y compartido entre los participantes en el proceso de ideación, será difícil alcanzar los resultados deseados. (Callejas, 2018)

En esta etapa a la que estamos haciendo referencia es esencial la investigación inicial. Esto implica adquirir conocimientos y pasarlos de lo teórico a lo práctico, esto permite al emprendedor validar hipótesis que guiarán el desarrollo de los productos o servicios. En esta fase se hacen descubrimientos importantes y se evalúa si hay una oportunidad viable.

Posteriormente, estos descubrimientos y conocimientos adquiridos se orientan hacia objetivos prácticos y se aplican en la creación de productos o servicios nuevos o significativamente mejorados. Este proceso implica el desarrollo de habilidades concretas y un "saber hacer" específico para llevar a cabo la materialización de estas ideas.

Preincubación

En esta etapa comienza el proceso formal del emprendimiento. Aquí se expone la idea o proyecto y se trabaja la elaboración del modelo de negocio, se define el producto o servicio y se hace hincapié en su propuesta de valor. Es donde quedará especificado el segmento de usuarios y/o clientes. Se resaltan las ventajas de la idea en comparación con otros productos, servicios o procesos

similares ya existentes; se pone énfasis en los elementos innovadores que la distinguen. Se identifican las posibles áreas de aplicación de la idea y se delimitan los clientes o usuarios a los que va dirigido el producto o servicio. Se especifican los recursos -financieros, técnicos, humanos, etc.- requeridos para llevar a cabo la implementación de la iniciativa. Se pueden mencionar o identificar los socios potenciales que podrían colaborar en la materialización del producto. (Hullet, 2002)

Esta etapa representa la ejecución y validación del proyecto y se realiza con el propósito de maximizar las probabilidades de éxito. Aquí, el emprendedor se enfrenta a la realidad de la calle donde podrá validar la hipótesis, lo cual es información clave para tomar decisiones y consolidar su idea. El objetivo principal es obtener un entendimiento profundo y claro de las necesidades del segmento de clientes o las oportunidades identificadas.

Durante esta fase se aplican herramientas específicas de diseño ágil de empresas, caracterizadas por su rapidez en la implementación y su flexibilidad para adaptarse y actualizarse.

Este proceso de preincubación se concreta a través de una serie de servicios adaptados a las necesidades específicas detectadas en las interacciones con el emprendedor. Estos servicios están diseñados para brindar asistencia integral y orientación para el desarrollo y lanzamiento de su proyecto. Algunos pueden incluir:

La elaboración del plan de negocios, documento más complejo que el modelo de negocio, para ello se le brinda al emprendedor, asistencia y orientación especializada, detallando estrategias, objetivos, análisis de mercado, estructura financiera, entre otros aspectos fundamentales para la viabilidad y el desarrollo del proyecto.

Asesoría gerencial y financiera, brinda apoyo en áreas clave como la gestión empresarial, el manejo financiero y la planificación estratégica para asegurar la sostenibilidad y el crecimiento del negocio.

Asistencia en temas legales relacionados con la creación y establecimiento de la empresa, contratos, permisos, licencias, y otros aspectos regulatorios. Orientación sobre la protección de la

propiedad intelectual, como patentes, derechos de autor o marcas comerciales, para salvaguardar la originalidad y el valor añadido de la idea o producto.

Establecimiento de acuerdos o asesoría para obtener la infraestructura tecnológica necesaria, desde herramientas digitales hasta desarrollo de prototipos, para materializar la idea y llevarla al mercado.

Estos servicios se personalizan para atender las necesidades específicas, proporcionan un acompañamiento especializado que fortalezca el desarrollo y la viabilidad de su proyecto empresarial (Hullet, 2002)

Incubación

Esta etapa, a menudo conocida como fase de lanzamiento o implementación, representa el momento crucial en el cual el proyecto emprendedor se convierte en realidad. Aquí se ejecuta el plan de negocio antes diseñado y se materializan las estrategias y acciones allí detalladas. Las decisiones estratégicas se convierten en operaciones tangibles, desde la elaboración, producción o desarrollo del producto o servicio hasta las estrategias de comercialización y ventas. El enfoque principal se centra en lanzar el emprendimiento al mercado; por lo cual, estos primeros pasos pueden ser críticos, se utilizan diversas herramientas y estrategias para disminuir los riesgos inherentes a las primeras etapas.

Es un paso crucial que transforma las ideas, surgidas en la etapa de ideación, en acciones concretas para poner en funcionamiento el emprendimiento. Se busca minimizar riesgos, reforzar la estructura y maximizar las oportunidades de éxito durante las etapas iniciales en el mercado.

(Incubadora UNCUYO, 2022)

Aceleración

Esta última etapa es una fase crucial, el emprendimiento recibe un impulso significativo para fortalecer su posición en el mercado, resolver obstáculos internos y externos, y capitalizar oportunidades de crecimiento con el objetivo de alcanzar un desarrollo más rápido y sostenible. Tiene como finalidad consolidar el progreso y desarrollo de las empresas que han culminado su

periodo de incubación. Esta etapa se centra en ofrecer servicios continuos y especializados para apoyar el crecimiento sostenible de estas empresas.

Por lo general, en estos programas encontramos apoyo financiero, mentoría, formación, infraestructura y acceso a redes de contactos para ayudarlos a crecer rápidamente. Así también, se continúa con la validación del modelo de negocio, el desarrollo del producto o servicio. El objetivo principal es acelerar el crecimiento y la madurez para que puedan alcanzar su máximo potencial y establecerse como empresas sólidas y exitosas en el mercado.

Estas cuatro etapas del desarrollo emprendedor (ideación, preincubación, incubación y aceleración) se encuentran generalmente dentro de entidades denominadas “incubadoras”, se trata de instrumentos de política de desarrollo empresarial o industrial, promovidas por agentes gubernamentales o privados, diseñadas para apoyar el desarrollo y crecimiento de nuevas empresas durante sus etapas iniciales (Cassin, 2014, citado en Pelliza, 2020). Estas incubadoras proporcionan el soporte necesario para brindar respuestas en fases del proceso emprendedor antes mencionadas y sobre ellas hablaremos detenidamente más adelante.

Podemos identificar distintos tipos de emprendimientos, los hay familiares, de innovación tecnológica, sociales, de imitación, públicos, productivos, universitarios y digitales. Debido a la naturaleza de nuestro trabajo de investigación, en los apartados siguientes nos enfocaremos en conocer y desarrollar los dos últimos.

2.3 Emprendimiento universitario

En Argentina, las universidades, tradicionalmente financiadas por el Estado, han experimentado cambios desde la década de 1980 en adelante. Se han visto obligadas a buscar financiamiento externo debido a recortes presupuestarios y esto ha favorecido una mayor integración con el sector privado. Este cambio ha impactado en la orientación de la investigación hacia problemáticas económicas en detrimento de otras, importantes, pero menos rentables. Hoy, el Estado a partir de la

adopción de ideas neoliberales ha reducido recursos y autonomía en la actividad científica y promueve más investigación aplicada y responsabilidad hacia los financiadores.

De este modo, las universidades, limitadas por una lógica económica centrada en la rentabilidad, carecen de capacidad de planificación y evaluación de la innovación más allá de los criterios económicos. A pesar de invertir en recursos para fomentar la innovación, se prioriza el éxito individual en el mercado y se dejan de lado proyectos colectivos y cooperativos. Este enfoque individualista del emprendimiento enseñado en las universidades es cuestionable y merece un análisis crítico (Pereyra, 2012), a pesar de que no lo realizaremos en el marco de este trabajo, vale la pena plantearlo para futuras revisiones.

El emprendimiento universitario ha crecido debido a la escasez de empleo y la situación económica precaria. Los estudiantes se embarcan en actividades empresariales mientras estudian, ya sea iniciando sus propios proyectos o uniéndose como socios en negocios familiares. Esta tendencia refleja la búsqueda de alternativas laborales y la necesidad de generar ingresos mientras se obtiene educación superior.

En relación con esto, las universidades tienen un rol esencial en el crecimiento profesional de sus estudiantes, mediante el ofrecimiento de oportunidades para mejorar su empleabilidad. Esto se logra a través del estímulo del aprendizaje, la promoción de experiencias emprendedoras, el fomento de ideas innovadoras y el desarrollo de un espíritu empresarial. (Guerrero, 2016)

Desde las aulas universitarias se implementan programas educativos enfocados en el emprendimiento. Estos ofrecen una base sólida de conocimientos empresariales y les proporcionan las herramientas necesarias para comprender aspectos clave, como la creación de negocios, la gestión financiera, la innovación y el desarrollo de planes de negocio. Es así como adquieren habilidades prácticas para desarrollar sus ideas de negocio y establecer redes profesionales.

Los programas de emprendimiento en las universidades no se limitan a la teoría, sino ofrecen un enfoque práctico integral. Esto implica la participación estudiantil en propuestas reales, para eso reciben mentoría y asesoramiento directo de profesionales del sector, acceden a recursos y

espacios de apoyo dedicados al emprendimiento, establecen colaboraciones con la comunidad, y participan en concursos y eventos específicos de emprendimiento. Este enfoque brinda una experiencia más inmersiva y práctica en el mundo real del emprendimiento. (Castillo, 2023)

En el entorno universitario, el emprendimiento promueve la generación y evolución de ideas innovadoras. Los estudiantes suelen buscar soluciones novedosas y creativas para los desafíos actuales y esto puede conducir a avances tecnológicos, mejoras en productos y servicios, y nuevas aproximaciones para abordar problemas sociales. Esta mentalidad innovadora y proactiva puede dar lugar a ideas disruptivas que impacten positivamente en diferentes áreas, desde la tecnología hasta la sociedad en general.

También podemos agregar que la participación en emprendimientos universitarios no solo fomenta la innovación, sino que también puede impulsar la creación de empleo y el crecimiento económico. Los estudiantes emprendedores que establecen sus propias empresas están construyendo sus propias trayectorias y, también, pueden convertirse en generadores de empleo para la comunidad. Al hacer crecer sus negocios de manera exitosa, contribuyen activamente a la generación de oportunidades laborales, las que, a su vez, impulsan el desarrollo económico, local y regional

Podemos concluir diciendo que el emprendimiento universitario propicia una conexión más estrecha entre la academia y la industria. Al incentivar a los estudiantes a participar en proyectos empresariales, se fomenta una mentalidad empresarial que va más allá de la creación de empresas e impulsan habilidades como el pensamiento crítico, la toma de decisiones, la resolución de problemas y la creatividad. Estas competencias no solo son relevantes en el ámbito empresarial, sino también son valiosas en diversos campos profesionales; preparan a los estudiantes para enfrentar desafíos en su vida laboral y promueven su adaptabilidad a diferentes entornos laborales.

2.4 Emprendimientos digitales

Este tipo de emprendimiento se encuentran enmarcados dentro de las Industrias Creativas y Culturales (ICC), por lo cual iniciaremos el apartado con una breve aproximación a ellas.

La expresión Industria Cultural fue empleada por primera vez por los filósofos alemanes Theodor W. Adorno y Max Horkheimer, en *Dialéctica de la razón* de 1947. Ellos crearon los conceptos de industria cultural y de reproducibilidad del acto creador. Adorno y Horkheimer definen el concepto de industria cultural como la “actividad que integra bienes culturales de cualquier especie en el marco de proyectos de ganancia económica, favoreciendo su conservación y difusión”. David Throsby hace notar el sentido negativo de la mercantilización de la cultura, este concepto se va modificando en el transcurso de los años, pierde su carácter desfavorable y añade una segunda diferencia, se comienza a utilizar la expresión en plural: Industrias Culturales, para dar cuenta de los diversos sectores económicos y culturales involucrados en ellas.

La conceptualización, de la que daban cuenta Adorno y Horkheimer y que se inició con la irrupción técnica en el mundo de la cultura, empieza un creciente proceso de evolución en el cual colaboran cambios sociales de mayor envergadura. Como explican Armand Matterlat y Jean-Marie Piemme en los 80:

No se trata ahora de excusar a las industrias culturales por la amenaza de uniformidad que imponen, con fines de rentabilidad económica, y de control ideológico, sobre los productos culturales, ni de negar que la cultura esté amenazada por un proceso de mercantilización. Pero es preciso constatar que, en ciertos casos, la crítica legítima de la industria cultural está demasiado estrechamente ligada a la nostalgia de una experiencia cultural exenta de vínculos con la tecnología. (Mattelart y Piemme, 1982)

De este modo, la profundización teórica focalizará su preocupación en comprender el funcionamiento material de la cultura, deja atrás su concepción negativa y se desplaza hacia una concepción más favorable y de mayor aceptación.

En la década del 90, con la consolidación definitiva del capitalismo en la sociedad occidental, tras la caída de los muros, junto a la creciente globalización y alto desarrollo tecnológico, la

expansión e interés de los estudios sobre las industrias culturales llegó hasta España, Canadá y América Latina. En general, los trabajos de los investigadores latinoamericanos tienen una especial preocupación por la desigual capacidad de producción y circulación de los bienes culturales, y advierten que, debido a la concentración que imponen los conglomerados de los países desarrollados, especialmente Estados Unidos, los contenidos culturales tienden a la homogeneización de los relatos. García Canclini destaca el carácter ambivalente de las industrias culturales, puesto que, por una parte, genera valor a los contenidos simbólicos desarrollados por cada sociedad, pero, por otra, genera conflictos respecto de los usos del patrimonio de los pueblos y derechos de autor, debido a que generalmente somete a los "países débiles" ante megaempresas-transnacionales.

Esta apreciación y los aportes de su trabajo nutren su definición de las Industrias Culturales, las identifica como: "el conjunto de actividades de producción, comercialización y comunicación en gran escala de mensajes y bienes culturales que favorecen la difusión masiva, nacional e internacional, de la información y el entretenimiento, y el acceso creciente de la mayoría".

En el ámbito institucional, la UNESCO aborda por primera vez el rol de las Industrias Culturales, en el marco de la Conferencia Intergubernamental sobre Políticas Interculturales en Europa (Helsinki, 1972). Se expresa la posibilidad de reconocer a las industrias culturales como medio de creación, de expresión y de acceso a la cultura. En consecuencia, se reconoce un nuevo campo en el ámbito de la cultura, que genera, al mismo tiempo, preocupación, no solo por el marco conceptual, sino también por normativo que debía buscar nuevas formas de políticas culturales.

En el año 2002, la organización realiza una revisión del concepto para redefinirlas como "aquellas industrias que combinan creación, producción y comercialización de contenidos que tiene una naturaleza cultural, que típicamente están protegidos por derechos de propiedad intelectual y que pueden adoptar la forma de servicios y bienes tangibles e intangibles". En otras palabras, una industria cultural es cualquier entidad con la misión de crear, producir y distribuir eventos, bienes, productos y servicios culturales.

Como vemos, el término "Industrias Creativas y Culturales" y sus conceptualizaciones tienen apenas veinte años de existencia; sin embargo, ha penetrado rápidamente en los discursos y estudios de organismos culturales internacionales, en la administración pública y organizaciones civiles. La expansión del término ha llegado a tal punto, que se reconocen, implícita o explícitamente ambas formas como sinónimos intercambiables.

A partir de la discusión sobre los límites de la industria creativa y su relación con la industria cultural, como una posible delimitación inicial, se incluye la categorización de la UNESCO sobre industrias creativas contenida en el informe sobre Economía Creativa, donde se propone una clasificación de "bienes creativos" mediante el cruce de dos dimensiones: el uso principal del producto y la organización productiva que subyace a él. Esto supone una tensión entre los sectores y productos culturales más clásicos: simbólicos y artesanales y los nuevos sectores creativos: simbólicos, pero de producción y consumo en masa.

Esta clasificación se puede articular con la definición "amplia" que realiza el organismo sobre las industrias culturales y creativas, para esto, previamente, reconoce la existencia de una diversidad de enfoques y propone "Aquellos sectores de actividad organizada que tienen como objeto principal la producción o la reproducción, la promoción, la difusión y/o la comercialización de bienes, servicios y actividades de contenido cultural, artístico o patrimonial."

Para Ramon Zallo (2009), no se pueden reducir las industrias culturales y el sector artístico a una simple sección o subconjunto de las industrias creativas, porque esto puede tener efectos negativos por tres razones: en primer lugar, porque no se puede reducir el concepto de cultura al de creatividad e innovación; en segundo lugar, porque no se puede dejar al mercado como único regulador de este campo y, finalmente y encadenado al anterior, porque las políticas públicas terminen beneficiando a sectores creativos no culturales.

Evidentemente, las industrias creativas constituyen un componente cada vez más importante en las economías postindustriales basadas en el conocimiento. No solo aportan al desarrollo económico y la generación de empleo, como se reconoce universalmente, sino que

algunos de sus productos sirven como medios para transmitir la identidad cultural, un aspecto crucial en la promoción y difusión de la diversidad cultural. (Marchesini, 2018)

Ahora bien, para hablar de emprendimientos digitales podemos ver la perspectiva de Nambisan (2016), citado por Prendes-Espinosa (2022), para quien emprendimiento digital es un término que abarca la combinación de actividades emprendedoras con el uso y la integración de tecnologías digitales. Este enfoque se considera de gran importancia en la sociedad actual, donde la tecnología digital desempeña un papel fundamental en el desarrollo de negocios y la creación de innovaciones.

El énfasis en el emprendimiento digital radica en la aplicación de tecnologías digitales para desarrollar nuevos productos, servicios o modelos de negocio. Esto requiere un esfuerzo adicional en investigación y estudio debido a su constante evolución y su impacto en diversos sectores económicos. Esto incluye aspectos como la transformación digital, la creación de emprendimientos basados en tecnología, la optimización de procesos empresariales mediante soluciones digitales y la adaptación a un entorno económico impulsado por la tecnología.

El análisis y la comprensión del emprendimiento digital son cruciales para entender cómo las tecnologías emergentes están dando forma a la economía actual y futura, así como para identificar oportunidades de crecimiento, innovación y desarrollo en un mundo cada vez más digitalizado.

Nambisan (2016) también habla de tres elementos clave, diferentes pero interrelacionados, y conectados directamente con el emprendimiento; estos son los artefactos digitales, las plataformas digitales y la infraestructura digital.

Los **artefactos digitales** son componentes o aplicaciones específicas que forman parte de un producto o servicio más amplio. Estos elementos digitales son parte integral de la funcionalidad general del producto o servicio, a menudo aprovechan la tecnología para mejorar su rendimiento o utilidad (por ejemplo, las aplicaciones que hacen funcionar un reloj inteligente o el sistema de control de un cepillo de dientes eléctrico)

Las **plataformas digitales** representan una arquitectura o estructura compuesta por un conjunto de servicios interconectados y, en ocasiones, incluyen diversos artefactos digitales. Estas plataformas proporcionan un entorno tecnológico que permite la interacción entre usuarios, empresas u organizaciones; facilita la creación, entrega y consumo de productos, servicios o información (como puede ser la plataforma IOS de Apple o Android de *Google*, donde encontramos diversos servicios y aplicaciones)

Y la **infraestructura digital** hace referencia a un conjunto de herramientas, servicios y tecnologías que forman la base o el soporte de la era digital. Incluye diversas categorías como pueden ser los servicios de almacenamiento, procesamiento y acceso a datos a través de la nube, la impresión en 3D, las redes sociales, las comunidades virtuales o los espacios maker. (Prendes-Espinosa, 2022)

Enlazando los emprendimientos digitales con el emprendimiento universitario surge el concepto de “emprendimiento académico digital” (Secundo, Rippa y Cerchione, 2020), que implica el uso estratégico de herramientas y tecnologías digitales para fomentar habilidades emprendedoras a través de la creación de *startups*, o también a partir de la promoción de competencias de emprendimientos digitales entre los estudiantes.

Los autores señalan cuatro categorías en las que se está investigando:

- 1- Las **tecnologías digitales para la educación empresarial** (tutoriales, herramientas de autoevaluación, juegos de rol, realidad aumentada, redes sociales, simuladores, ... y en general experiencias de aprendizaje para los estudiantes usando tecnologías digitales).
- 2- El **movimiento maker** (la quinta revolución industrial) para el emprendimiento académico, los estudiantes necesitan conectar con objetos, fabricar, inventar, construir y en este sentido son importantes los laboratorios, el *software* de diseño y la impresión 3D.

- 3- Las **tecnologías digitales como herramientas para descubrir oportunidades de emprendimiento**, vinculadas a la creación de *startups*, el sector del hardware, así como la generación de patentes y ecosistemas innovadores.
- 4- Y, por último, **promover competencias de emprendimiento** en espacios universitarios digitales, donde se enmarcan los trabajos referidos al rol estratégico de las tecnologías digitales en el emprendimiento, por ejemplo, a través del uso de MOOC, o la formación vinculada a las distintas fases de desarrollo de proyectos innovadores (Secundo, Rippa y Cerchione, 2020)

Vemos que esta formación resalta el entendimiento de los fenómenos que están ocurriendo y son una base útil para comprender las ramificaciones en las áreas académicas y profesionales de los avances en tecnologías digitales.

La rapidez con que la tecnología cambia y afecta a las industrias demanda que los estudiantes adquieran habilidades específicas en el ámbito digital para enfrentar los desafíos actuales y futuros. Esto incluye no solo comprender las herramientas tecnológicas disponibles, sino también saber cómo aplicarlas creativamente para desarrollar nuevas ideas y soluciones innovadoras.

La formación en emprendimiento digital en las aulas universitarias implica proporcionar a los estudiantes las herramientas, el conocimiento y la mentalidad necesarios para crear y dirigir empresas en el mundo digital. Esto puede incluir la enseñanza de habilidades técnicas, comprensión del mercado digital, estrategias de comercialización en línea, comprensión de plataformas digitales y la capacidad de adaptarse a los rápidos cambios tecnológicos; junto con la capacidad de resolver problemas y atender a las necesidades del usuario.

2.5 Incubadoras universitarias

Como mencionamos anteriormente, existen entidades denominadas “incubadoras”, que proporcionan el soporte necesario para brindar respuestas en las distintas fases del proceso emprendedor.

Se trata de herramientas clave dentro de las políticas de desarrollo empresarial o industrial, impulsadas tanto por entidades gubernamentales como por empresas privadas. Su función principal radica en proporcionar un entorno adecuado para que las ideas y proyectos en sus etapas iniciales se conviertan en emprendimientos viables.

Estos ambientes están diseñados para fomentar la creación de nuevas empresas y el desarrollo de productos y servicios innovadores. Esto se hace durante un período de tiempo definido, que va a depender de cada incubadora. También ofrecen una gama de servicios destinados a aumentar las posibilidades de crecimiento de estos emprendimientos, entre los cuales pueden incluir consultoría, asesoramiento especializado, apoyo técnico y formación específica para el desarrollo de sus negocios. Además, en algunos casos, ofrecen un espacio físico adaptado y equipado para que las empresas emergentes puedan establecerse y trabajar en sus proyectos. Esta infraestructura física suele brindar un entorno propicio para el desarrollo de ideas y la interacción con otros emprendedores.

Además de estos servicios comunes, algunas van más allá y proporcionan servicios de alto valor añadido, como capacitación especializada, apoyo en la vinculación con tecnología, asistencia en la protección de la propiedad intelectual, facilitación de acceso a financiamiento u otros recursos financieros, entre otros servicios adicionales que aportan un mayor valor a los emprendimientos alojados en ellas.

Las incubadoras también se clasifican de diferentes maneras, una de ellas es a través del tipo de proyectos que aloja; podemos citar a modo de ejemplos Incubadora Tradicional, Incubadora de Base Tecnológica, Mixtas, Culturales, Sociales, de Agronegocios, Sectoriales, entre otras (Cassin, 2014, citado en Pelliza 2020).

Debido a la naturaleza de nuestro trabajo de investigación, y tal como hemos expresado, nos centraremos en las incubadoras universitarias, concebidas conceptualmente como estructuras institucionales que facilitan y fomentan el uso efectivo del conocimiento generado en entornos académicos. Su principal función es respaldar la creación de pequeñas empresas con un enfoque innovador. Es preciso destacar que las universidades, que tienen como tarea fundamental la generación de conocimiento científico-tecnológico, emergen como actores fundamentales en los procesos sociales de innovación y experimentan un aumento en su importancia debido a su capacidad para contribuir al desarrollo económico de la sociedad.

Por ello, las incubadoras universitarias, al establecerse en un contexto local o regional, forman parte integral de las estrategias industriales y tecnológicas que se implementan en esa área específica. Estas herramientas no son entidades aisladas, sino componentes esenciales de las políticas de impulso al desarrollo económico y tecnológico de su entorno. Su función es apoyar y potenciar la creación de empresas innovadoras, vinculadas estrechamente con las necesidades y oportunidades particulares de esa región o localidad, siendo así una pieza clave en el ecosistema emprendedor de ese contexto específico.

Otro rasgo para tener en cuenta es el concepto del “Triángulo de Sábado” el cual describe la colaboración entre tres actores clave: academia, industria y gobierno (Figura 11). Las incubadoras universitarias son un ejemplo de aplicación de este modelo, ya que representan espacios donde estas entidades interactúan. En este contexto, las universidades (academia) proporcionan conocimiento y recursos, las empresas (industria) pueden encontrar apoyo para la innovación y el desarrollo, y el gobierno puede respaldar estas iniciativas mediante políticas y recursos adicionales. Las incubadoras universitarias se convierten así en un punto de encuentro entre estos actores, facilitan la cooperación y la transferencia de conocimientos, impulsan la innovación y el desarrollo económico en el entorno. (Versino, 2000)

Figura 11: Triángulo de Sábato



Figura 11: Elaboración propia Nota. Adaptado de Versino, M. (2000)

También podemos distinguir otra ventaja con que cuentan las incubadoras universitarias gracias a sus *stakeholders* clave: estudiantes, docentes e investigadores. Estos individuos se encuentran en el entorno universitario para generar nuevo conocimiento. Si se les ofrece el espacio y el apoyo adecuado, pueden aportar significativamente al entorno en una vinculación efectiva con el medio. Esto se traduce en un enfoque más centrado en la calidad de las soluciones y el aporte de ideas innovadoras, más que simplemente la rapidez en generar respuestas o productos.

2.6 Vinculación Universitaria

Con referencia a la vinculación universitaria, debemos decir que la Universidad, junto con los centros de investigación públicos, desempeñan un papel clave en el proceso de avance del conocimiento científico, por este motivo ha sido considerada tradicionalmente un elemento importante para la generación de innovaciones, contribuyendo con ello a la generación de empleo y riqueza en el territorio (Cohen, 2002). Tradicionalmente, se consideraron las tres funciones principales de la Universidad: docencia, investigación y extensión; y con el paso del tiempo se incorpora una cuarta, la vinculación, la cual busca acercar a la Universidad con el sector productivo. Esto hace que dicha

institución mantenga un constante acercamiento con su contexto y territorio y, de esta manera, establezca un diálogo permanente entre los estudiantes y la comunidad.

Estas funciones básicas cambian a mediados del siglo pasado en algunas Universidades de los Estados Unidos. Se defiende un modelo lineal de las relaciones entre ciencia, tecnología y sociedad. Más ciencia implica más tecnología, y más tecnología redundante en más progreso y bienestar social. Esto da como resultado que la investigación se incorpore junto a las funciones básicas de las universidades (Valls y Condom, 2003). Así, nos encontramos frente al primer gran cambio.

Más tarde, a finales del siglo XX, por una serie de reformas para mejorar la transferencia de los resultados de la investigación a la industria, comienza una reconceptualización del papel de la Universidad. Como resultado, actualmente, son en parte responsables de satisfacer las necesidades sociales y económicas de su entorno. Su misión ya no se ciñe a la investigación y la formación, únicamente, sino que incorporan una nueva misión: contribuir al crecimiento económico de las regiones en las que están localizadas (Etzkowitz, 2000). Esta misión es la evolución de la investigación, iniciada con la búsqueda del conocimiento, para continuar con la incorporación activa de dicho conocimiento y del desarrollo tecnológico (Barro, 2013).

A las funciones antes mencionadas debemos incorporar una última, la cual propone la relación entre la Universidad y el sistema de producción de bienes y servicios, la vinculación científica y tecnológica entre Universidad y Empresa, debe estar articulada por un Estado promotor y mediador. Además, en el caso argentino, debe estar centrada en el contexto latinoamericano. (Llomovate, 2006).

Como se mencionó anteriormente, la transformación de las universidades se evidencia a partir de la década del 70 y se acentúa en la década del 90. Se considera que la vinculación Universidad - Empresa, conecta el conocimiento producido con la economía del sector privado. Es lo que algunos autores como Webster y Etzkowitz (1998) llaman «la segunda revolución académica», que consiste en la capitalización del conocimiento. Por ello, se considera que, además de sus funciones tradicionales: docencia, investigación y extensión, debe incorporar la cuarta función de

vinculación; muy presente en diversas universidades de Latinoamérica y genera una estrecha relación entre la Universidad y el sistema de producción de bienes y servicios (Braconi, 2008).

Asimismo, en la Universidad Nacional de Cuyo (UNCUYO), ubicada en la provincia de Mendoza, Argentina, se realizó una reforma a su estatuto en el año 2013, allí se incorpora el área de Vinculación en el artículo 1 del capítulo 1º «Fines». En 2º artículo del capítulo, se enuncia como misión de la Universidad dar respuesta a «las demandas y necesidades sociales, a las políticas públicas, nacionales y regionales y al propio avance científico», en síntesis, dar respuesta a las demandas y necesidades reales, tanto en el marco local, nacional y latinoamericano” (Res 2103/2013 CS).

La vinculación entre universidades y empresas ha estado más activa en el ámbito académico que en el empresarial, aunque en los últimos años las empresas han mostrado una actitud más receptiva. Esto se ha visto impulsado por la apertura comercial, que ha obligado a las compañías a competir con empresas extranjeras basándose en tecnologías locales o adaptadas. Sin embargo, exceptuando posiblemente a Brasil, la vinculación entre estos sectores sigue siendo limitada en América Latina. Un indicio de esta situación es que la gran mayoría de la investigación proviene de las universidades y no de las empresas, y esto sugiere que las últimas no están generando ni demandando tecnología de alta intensidad. (Braconi, 2007)

Di Maglio (2023) identifica y describe tres modelos de vinculación universitaria: el modelo tradicional de vinculación universidad-empresa, el de vinculación socio-productivo y el de vinculación territorial, los cuales tienen impactos significativos en la sociedad y en la formación de los estudiantes universitarios.

En el caso del modelo tradicional de **vinculación universidad-empresa**, se busca promover la innovación y el desarrollo tecnológico a través del uso, aplicación y explotación del conocimiento fuera del entorno académico. Este enfoque puede tener un impacto directo en el desarrollo económico y tecnológico de la sociedad, así como en la formación de los estudiantes al brindarles oportunidades de aplicar sus conocimientos en contextos empresariales y de innovación.

Por otro lado, el modelo de **vinculación socio-productivo** se centra en acompañar las transformaciones socio-productivas de la sociedad en la que está inserta la universidad y contribuir a la solución de problemáticas del desarrollo territorial. Este enfoque puede tener un impacto en la resolución de problemáticas sociales y productivas en la comunidad, así como en la formación de los estudiantes al involucrarse en proyectos que aborden desafíos reales de su entorno.

Finalmente, el modelo de **vinculación territorial** se enfoca en la integración de la universidad con su entorno territorial, puede tener un impacto en la calidad de vida de la comunidad, en la promoción de la justicia social y en el desarrollo local. Además, puede influir en la formación de los estudiantes al fomentar su participación en proyectos que buscan mejorar la calidad de vida en su entorno. (Di Maglio, 2023)

Los diferentes modelos de vinculación universitaria tienen el potencial de impactar positivamente en la sociedad al abordar problemáticas reales y contribuir al desarrollo local, así como en la formación de los estudiantes al brindarles experiencias prácticas y oportunidades de aplicar sus conocimientos en contextos reales.

Capítulo 3: Diseño de territorio

3.1 El territorio y sus implicancias

Para este trabajo de investigación cobra especial relevancia el concepto de territorio, por lo tanto, es sustancial definirlo, ya que, como ha sucedido con los conceptos abordados en los capítulos antecedentes, posee múltiples acepciones, las que también han variado en el transcurso del tiempo.

Desde el enfoque clásico de la economía, podemos decir que se considera al territorio como un lugar estático donde se desarrolla la producción y se encuentra desvinculado de los procesos económicos. Desde esta perspectiva, se percibe al territorio principalmente como un espacio físico, donde las empresas buscan instalarse para aprovechar las ventajas que ofrece, como recursos naturales, mano de obra, infraestructura, entre otros aspectos. Se lo considera como un simple escenario pasivo, donde se ejecutan las actividades productivas, y no se tiene en cuenta la interacción entre los actores y elementos presentes en ese entorno.

Sin embargo, las visiones más actuales y complejas sobre el territorio enfatizan la interrelación entre los aspectos económicos, sociales, culturales y políticos que coexisten en un área determinada. Lo consideran como un escenario de producción y, también, como un sistema dinámico donde interactúan múltiples actores y factores, y donde las decisiones económicas están influenciadas por una variedad de elementos contextuales y sociales.

Krucken (2009) propone una visión del territorio como un espacio geográfico complejo y polisémico, caracterizado por tres perspectivas: el suelo y el clima, el ambiente de conocimiento y práctica, y un conjunto de tradiciones y costumbres localizadas. Además, es considerado una entidad socio-geográfica inseparable del aspecto ambiental y social. El territorio es un elemento clave en la valorización de los productos y servicios locales. En este sentido, aparece el concepto de "capital territorial", referido al conjunto de elementos propios del territorio, tanto en el plano material como inmaterial, que pueden constituir ventajas o desventajas.

Desde la perspectiva de Álvarez García y Randon Acevedo (2010), el territorio es un espacio clave para el desarrollo y crecimiento económico. En este contexto y tal como hemos afirmado, trasciende su carácter geográfico y se torna centro de actividad económica, social, política e institucional, que impacta significativamente en el desarrollo general de una región. Es un espacio donde convergen y se materializan diversas acciones y prácticas con un impacto directo en la competitividad y el progreso. Es el lugar estratégico donde se llevan a cabo actividades económicas, sociales y políticas que influyen en la vida de las personas y en el desarrollo de las comunidades. Desde este enfoque se reconoce la importancia de la interacción entre los actores locales, las políticas gubernamentales, las instituciones y las prácticas sociales, en relación con la configuración y el crecimiento de un área específica.

Es necesario adoptar una visión holística que permita comprender la complejidad y diversidad de los territorios, esto puede conducir a políticas más efectivas y un desarrollo más sostenible en todos los aspectos. (Álvarez García y Randon Acevedo, 2010) Así, el desarrollo económico y social de un territorio se vincula estrechamente con la manera en que se aprovechan los recursos disponibles, se establecen relaciones comerciales, se generan empleos y se construyen redes de colaboración. Además, este enfoque considera cómo las decisiones políticas y las estructuras institucionales influyen en la forma de desarrollo y uso del territorio e impactan directamente en el bienestar de las personas que lo habitan.

Existe una diversidad de actores que interactúan y tienen un papel fundamental en el desarrollo de un territorio. Los hemos organizado en tres grupos que presentamos a continuación:

- El primero constituido por los gestores públicos a nivel local, encargados de administrar y dirigir los recursos y políticas dentro de esa área geográfica. Son responsables de tomar decisiones que impactan en el desarrollo económico, social y ambiental del territorio; como la planificación urbana, la infraestructura, los servicios públicos, entre otros.

- El segundo grupo involucra al sector privado. Incluye empresas, negocios y emprendimientos que contribuyen al crecimiento económico, la generación de empleo y la

innovación dentro de la zona. Su participación es crucial para el desarrollo económico y la dinámica comercial del territorio.

- En tercer lugar, en orden de exposición, pero no en importancia, se encuentran los representantes de la sociedad civil que desempeñan un papel activo en el territorio. Este grupo comprende las organizaciones no gubernamentales, las comunidades locales, las asociaciones ciudadanas y los individuos que residen en el área. Estos aportan una diversidad de perspectivas, intereses y necesidades, y su participación es esencial para el desarrollo, la cohesión social y la construcción de identidades locales.

El trabajo conjunto y la colaboración entre estos diferentes actores resultan fundamentales para lograr un desarrollo equilibrado y sostenible, promover la coordinación de esfuerzos, la participación y la creación de políticas y estrategias que beneficien a toda la comunidad.

El territorio sirve como base y plataforma para las acciones públicas y privadas, destinadas a promover y mejorar la competitividad. En este escenario se desarrollan estrategias, políticas y prácticas que buscan mejorar la posición económica, social y cultural de un área específica. Como vemos, las intervenciones en el territorio pueden abarcar una variedad de aspectos, como la inversión en infraestructura, la promoción de la actividad empresarial, la educación, el turismo, la innovación, entre otros. Estos esfuerzos buscan fortalecer la economía local, mejorar la calidad de vida de los residentes, aumentar la productividad y fomentar un entorno propicio para el crecimiento y el desarrollo sostenible.

El territorio concebido como el lugar donde se plasma la historia, las tradiciones y las aspiraciones de quienes lo habitan. Su riqueza cultural y social no solo se manifiesta en sus costumbres o expresiones artísticas, sino también en las actividades económicas que surgen de esas interacciones. Las formas de producción, los patrones de consumo y los mercados locales están intrínsecamente ligados a la identidad y las dinámicas comunitarias, dando forma a una economía que refleja las peculiaridades y valores de esa sociedad.

Al enfocarnos en la competitividad, buscamos aprovechar los recursos y ventajas comparativas para mejorar su posición en el contexto global, atraer inversiones, crear empleo y generar oportunidades para sus habitantes. Esto implica una gestión estratégica y coordinada que involucra a la amplia variedad de actores, mencionados en los párrafos anteriores; sin olvidar al usuario, núcleo de todo este proceso.

En esencia, se trata de un entramado complejo de relaciones humanas, económicas y culturales que se manifiestan en la forma en que las personas viven, interactúan, producen y se proyectan hacia el mundo. Es un escenario donde la identidad colectiva se entreteje con la vida cotidiana y ejerce influencia no solo las actividades económicas, sino también las relaciones interpersonales, las actividades culturales y la construcción misma de la realidad compartida.

Es así como surge el entramado productivo de un territorio, conformado mayoritariamente por micro y pequeñas empresas. Estas representan motores económicos, pero también funcionan como pilares fundamentales en la estructura social de una comunidad. Surgen las "comunidades productivas". Este modelo económico comunitario es relevante, ya que estas micro y pequeñas empresas son fundamentales en el ámbito económico y poseen un papel vital en el tejido social. Además de generar ingresos, estas actividades productivas fortalecen los lazos familiares y comunitarios al compartir responsabilidades, valores y metas económicas comunes.

Estas comunidades suelen residir en zonas con un rico patrimonio natural y cultural. A pesar de contar con entornos naturales cautivadores y una rica historia cultural, a menudo no reconocen el verdadero potencial de estos recursos para agregar valor a sus productos y servicios. Esto se debe a que estos elementos son parte de su entorno cotidiano.

Ahora bien, resulta imprescindible desde una perspectiva de diseño tener siempre presente en este entramado a los usuarios de este territorio. Se entiende por usuario tanto a quien habita en esa región, como a aquellos individuos que por diferentes situaciones cotidianas tienen intervención ahí, porque trabajan, estudian, se divierten, participan e interactúan en él. Por lo que, al crear propuestas de valor con un grado de innovación, se deben basar en la identidad del territorio y esto

implica convertir los recursos naturales y culturales en activos con significado, que atraviese la esencia y posea sentido para sus usuarios. Este proceso se lleva a cabo a través de una "transducción", que consiste en la transformación de la riqueza cultural y natural en productos o servicios tangibles. Es necesario convertir esos elementos intangibles en algo concreto y valioso en términos económicos para generar propuestas innovadoras y atractivas.

Al hacer esta conversión es fundamental no perder el valor de la localía; puesto que el desarrollo económico local es un proceso en el cual una comunidad busca fortalecer sus dinámicas económicas, sociales y culturales sin perder su identidad y territorialidad; esto es esencial. Este proceso implica la integración y coordinación efectiva de estos sistemas, permite una mayor intervención y control por parte de la comunidad en su conjunto. En esencia, se trata de empoderarla para que genere un crecimiento sostenible que beneficie a todos los aspectos de su vida, desde lo económico hasta lo cultural.

Este proceso de desarrollo económico local requiere la participación y colaborativa de diversos agentes, sectores y fuerzas que operan dentro de un área geográfica específica. Estos deben trabajar en conjunto con un programa o proyecto compartido que abarque aspectos como el crecimiento económico, la equidad, el cambio social y cultural, la sostenibilidad ambiental, la igualdad, la calidad de vida y el equilibrio territorial. El objetivo final es mejorar la calidad de vida y el bienestar de las personas que habitan en esa comunidad, a través de un enfoque integral promotor de un desarrollo más justo, equilibrado y sostenible (Casanova, 2004)

Ahora bien, para intervenir en el territorio es necesario un modelo de análisis capaz de abordar esta complejidad a la que hemos hecho referencia, podemos mencionar que este modelo territorial abarca los sistemas de producción que operan en un espacio geográfico con características únicas, arraigadas a su historia, cultura y contexto social. Esta perspectiva reconoce que la economía y las dinámicas de este lugar están intrínsecamente vinculadas a las prácticas, tradiciones y reglas que han emergido de forma autóctona dentro de la comunidad del área. Este enfoque valora y aprovecha las peculiaridades locales para impulsar el desarrollo económico y social de esa región.

Es así como el Diseño para el Territorio debe reconocer los sistemas productivos locales como sistemas autorregulados, lo cual implica su redefinición a través de un análisis de su autogobierno y organización. Estos sistemas son estudiados como modelos socioeconómicos y cognitivos dinámicos, en constante evolución por influencias internas o externas. Para intervenir en estos sistemas, se emplean diversas prácticas de diseño estratégico y participativo. El objetivo es influir en la forma de desarrollo y adaptación, utilizando estrategias de diseño para mejorar su funcionamiento y potenciar su impacto en el territorio. (Sarale, 2020)

Debemos tener en cuenta que el desarrollo productivo de un territorio no solo depende de la intervención del Estado o de las iniciativas privadas. Se trata de cómo toda una sociedad organiza su producción material. Es así como la eficiencia y competitividad alcanzada por las empresas no se logra de manera aislada; está interconectada con una red de actividades que la sociedad costea y promueve.

Las inversiones en educación y capacitación de los recursos humanos, así como en la salud, higiene y vivienda, contribuyen a crear un entorno propicio para el desarrollo productivo. Estos elementos, que a menudo pasan desapercibidos, son pilares esenciales que influyen directamente en el rendimiento productivo de las organizaciones. Son los cimientos que apuntalan la base de la eficiencia económica y la competitividad, forman una red sistémica que abarca todos los aspectos de la sociedad y que, en última instancia, modela y cataliza el desarrollo productivo en su conjunto.

3.2. Mapas transparentes

El modelo de “Mapas Transparentes” propuesto por Sarale (2015) para el análisis del territorio, se basa en un sistema de planos superpuestos y transparentes el cual podemos ver en la Figura 11. Cada plano representa un escenario específico susceptible de integrar el relato de esa porción de territorio. Estos están organizados de abajo hacia arriba y abarcan físico ambiental, económico productivo, sociocultural, tecnológico - comunicacional y el institucional o normativo. Cada uno contiene información clave para interpretar la narrativa desde una perspectiva específica pero

completa. Los datos obtenidos de estos procesos de investigación son cuali y cuantitativos y esto permite obtener una comprensión más completa y detallada de un tema al integrar los datos cualitativos con la capacidad de objetividad de los datos cuantitativos.

Figura 12: Modelo de territorio basado en mapas transparentes

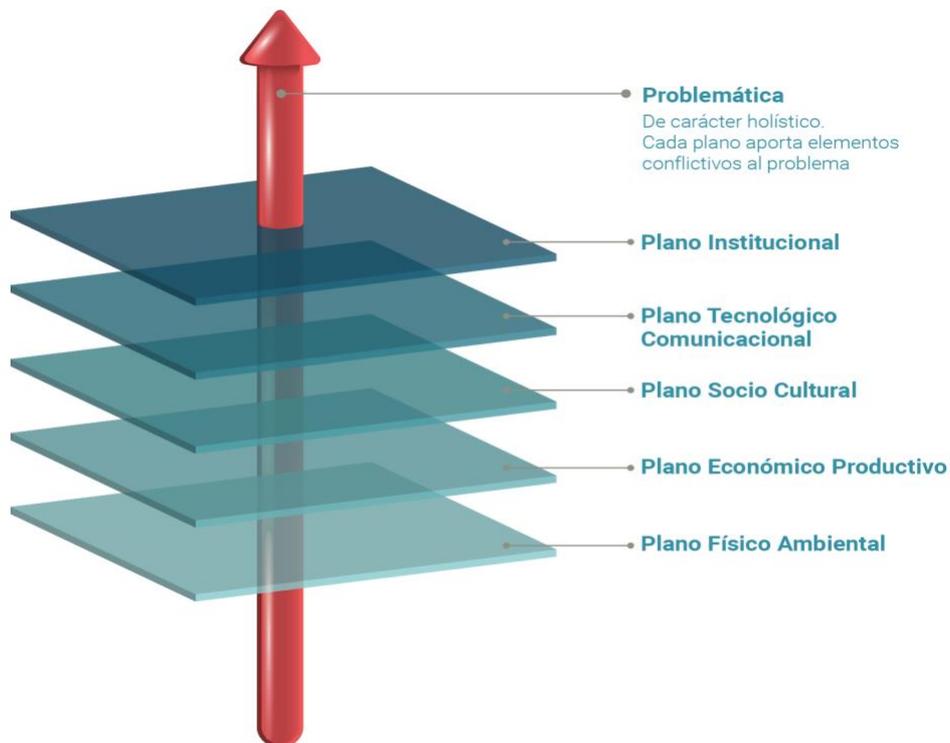


Figura 12: Elaboración propia, adaptado Nota: Adaptado de Sarale, L. (2015)

A continuación, analizaremos los planos de abajo hacia arriba y la relación entre ellos:

3.2.1 Físico Ambiental

En este plano observamos lo visible, los elementos generados por la naturaleza, es decir, la geografía del lugar, recursos naturales como el agua, la tierra, la fauna y la vegetación; todos los aspectos tangibles e intangibles del paisaje natural que contienen los datos que contextualizan el problema. Asimismo, deben considerarse los componentes del subsuelo, como la composición del suelo, los niveles de agua subterránea, la cantidad de agua, los minerales, etc. También, hacia arriba, todo lo

relacionado con la atmósfera, la altitud sobre el nivel del mar, el régimen de lluvias, los vientos, etc. Todos estos elementos juntos proporcionan una visión global y holística de este plano.

3.2.2 Económico productivo

Este se refiere a la capacidad productiva y al potencial económico del territorio (Sepúlveda, 2002), desde una perspectiva multisectorial que implica actividades primarias, actividades de transformación (secundarias) y comercio y servicios (terciarias). Es el resultado de transformaciones producidas por la intervención humana. Aquí se encuentran plantaciones, fábricas, carreteras, canales de riego, centrales eléctricas, etc. Se trata de valores tangibles y mensurables. Aquí se analizan todas las obras realizadas por el ser humano, incluso las que pueden parecer insignificantes. Por ejemplo, un dato tangible sería la existencia de una acequia de riego, esta puede tener una gran variedad de interpretaciones que adquieren un carácter intangible y que pueden aclararse, estableciendo un sistema de relaciones que jerarquice estas interpretaciones y proporcione un sentido de dirección a la narración resultante.

3.2.3 Sociocultural

En este tercer plano, se encuentran los sistemas intangibles de valores y mediaciones sociales. Son el producto de la intervención humana sobre la naturaleza, se manifiesta a través de historias, mitos, rituales y comportamientos, producto de esta relación. Forman y sostienen el sentido de identidad del sujeto. La construcción del ámbito sociocultural habla de un capital múltiple, histórico y territorialmente contextualizado que se origina en los individuos que habitan ese territorio. No se trata de propuestas o procesos individuales dirigidos autónomamente por líderes. Se trata de procesos sociales guiados por sujetos colectivos, individuos conscientes que construyen su identidad y se proyectan hacia horizontes comunes de sentido. Es decir, se tiene en cuenta el carácter sociocultural y político de las dinámicas de desarrollo, contextualizadas, además, en territorios y momentos históricos concretos.

Este capital social es una forma de institucionalidad social basada en valores compartidos y en la cultura local. Promueve la capacidad de las personas para actuar sinérgicamente, generando redes, asociaciones y acuerdos dentro de la sociedad. Es la capacidad de la comunidad para trabajar unida por un objetivo común y se refleja en la densidad o marco institucional que posee una sociedad (Rozenblum, 2006). La promoción de la participación social, la valorización de la identidad y la cultura locales, la actitud proactiva del gobierno local, el surgimiento de un liderazgo local, la cooperación público-privada, la coordinación de programas e instrumentos en la zona, la gobernanza y la integración social, con el objetivo último de crear una nueva institución local para el desarrollo.

3.2.4 Tecnológico comunicacional

El protagonismo de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) en nuestra vida cotidiana hace necesaria la incorporación de un marco para analizar su presencia en un territorio determinado. Este fenómeno no es aislado ni aleatorio, sino que se deriva de la memoria histórica de la sociedad territorial que se ha construido mediante el uso de las herramientas de comunicación e información. La identidad permite a quienes habitan un territorio ser, reconocerse y compararse; es lo que da forma a una sociedad creciente, productiva, establecida y dinámica. La identidad otorga a un grupo humano de un territorio poder político y soberano sobre otros territorios. "La identidad seduce, pero también confunde" (Restrepo, 2010).

La llegada de las TIC ha desencadenado, o al menos acelerado, una revolución de gran alcance en nuestra sociedad, centrada en la alteración de los mecanismos de producción, almacenamiento, difusión y acceso a la información; así como en las formas y flujos de comunicación entre los individuos.

Esta revolución tecnológica ha transformado la producción, el almacenamiento, la difusión y el acceso a la información, así como la comunicación entre las personas. Los nuevos elementos digitales, como los teléfonos móviles, las tabletas, los videojuegos, la realidad aumentada y la realidad virtual, están cambiando nuestra experiencia en varios aspectos.

En relación con este plano, Naranjo (2007) nos habla de la “habilidad para generar impulsos tecnológicos de cambio propios, capaces de provocar modificaciones cualitativas en el sistema”. Por lo que podemos inferir que en este plano podremos encontrar la capacidad de generar iniciativas o fuerzas internas, promotoras de cambios significativos en el ámbito tecnológico. Esto hace referencia a la capacidad de una persona, equipo o entidad para iniciar y promover de manera independiente transformaciones significativas en el ámbito tecnológico. Esto implica la capacidad de identificar oportunidades, desarrollar ideas innovadoras y aplicarlas con el objetivo de generar modificaciones capaces de provocar cambios sustanciales y de calidad en el sistema tecnológico existente.

En relación con el carácter comunicacional en el ámbito de las relaciones humanas, el concepto de comunicación adquiere un significado que va más allá del simple intercambio de información. Es importante comprender la necesidad de autenticidad, autonomía y participación de todos los individuos y comunidades en los procesos de reconocimiento, expresión y desarrollo de los valores que conforman sus respectivas identidades culturales.

3.2.5 Político Institucional

Este plano se refiere a las diferentes normativas, leyes y pautas institucionales generadas a través de organismos públicos, que hacen a la construcción del territorio. La dimensión política va más allá de la perspectiva clásica de la ciencia política desde la cual el territorio es la base física sobre la cual se asienta el Estado. Es también el entorno físico y la relación jurídica del Estado con éste. Son las dimensiones delimitadas por el Estado; la longitud, latitud y profundidad (o territorio superficial, aéreo, el subsuelo y el territorio marítimo) sobre las cuales se aplican políticas supuestamente soberanas.

3.3 Síntesis conceptual

Sintetizando, en este apartado, compuesto por tres capítulos hemos realizado un recorrido por diferentes conceptos, los pilares sustanciales de esta investigación. Podemos ver como el diseño ha

abandonado su carácter objetual para abordar problemas de manera amplia y transversal, no solo considerando aspectos técnicos, estéticos, sino enfocado en la resolución de necesidades sociales. Desde la ideación hasta la materialización del producto o servicio, procura conectar con las emociones, valores y necesidades de las personas. Es una disciplina en constante evolución que busca resolver problemas, satisfacer necesidades y mejorar la calidad de vida en contextos cambiantes.

Así mismo, podemos afirmar que el Diseño Estratégico se presenta como una perspectiva de pensamiento sistémico, respaldada por procedimientos destinados a impulsar innovaciones que refuercen los objetivos, recursos y habilidades de una organización, centrada satisfacer las necesidades de los usuarios. La ejecución de estos procedimientos implica integrar el diseño en todas las etapas y niveles de la organización, desde la concepción de estrategias hasta la implementación y entrega de productos o servicios.

Por su parte, la Gestión del Diseño se trata del conjunto de técnicas y herramientas que tienen por función manejar, organizar, dirigir y administrar recursos dentro de una organización, a través de la incorporación y utilización del diseño como instrumento táctico; esto se hace sin olvidar las necesidades de los usuarios, ya sean orientadas a un producto, un servicio o un producto/servicio.

Al integrar la gestión del diseño y el diseño estratégico, se establece una sinergia que aborda tanto los aspectos prácticos como los objetivos de manera integral. Al trabajar en conjunto, la gestión del diseño y el diseño estratégico garantizan que cada detalle y decisión contribuyan al logro de los objetivos establecidos, lo que resulta en la viabilidad y sostenibilidad del proyecto a largo plazo.

El otro eje planteado, el territorio, del cual habíamos dicho que no solo es un espacio geográfico, sino que se convierte en un espacio complejo, siendo el centro de actividad económica, social, política e institucional que impacta significativamente en el desarrollo general de una región. Aquí se llevan a cabo actividades económicas, sociales y políticas las cuales influyen en la vida de las

personas y en el desarrollo de las comunidades. Esto tiene una vinculación directa con la manera en que se aprovechan los recursos disponibles, se establecen relaciones comerciales, se generan empleos y se construyen redes de colaboración. En este sistema dinámico que es el territorio interactúan diferentes actores y factores formando un entramado productivo, el cual se encuentra conformado mayoritariamente por micro y pequeñas empresas, las cuales no solo representan motores económicos, sino que también funcionan como pilares fundamentales en la estructura social de una comunidad

Ahora bien, retomando el cruce entre conceptos que hemos propuesto para la realización de esta síntesis, si analizamos el Diseño Estratégico en relación con el Territorio, vemos que el primero considera las características y necesidades propias del territorio donde se ejecutará el proyecto y se adaptarán las estrategias para cumplir con los objetivos en ese contexto particular. Es decir, se tiene en cuenta el entorno, los actores y las condiciones específicas para desarrollar las soluciones de diseño más efectivas y alineadas con los objetivos estratégicos planteados.

Así mismo en el contexto de la Gestión del Diseño, el "territorio" involucra acciones específicas, con el fin de abordar desafíos y aprovechar oportunidades en un determinado ámbito. Esta gestión implica coordinar y dirigir las actividades relacionadas con el diseño en un entorno particular. En la Figura 13, podemos ver un diagrama que sintetiza lo hasta aquí mencionado.

Podemos concluir de manera concisa que el Diseño Estratégico representa el "qué", la Gestión del Diseño el "cómo", y el territorio el "dónde" en la resolución de un problema de Diseño.

Figura 13: Modelo conceptual del Diseño



Figura 13: Elaboración propia

Vimos también que el emprendimiento universitario estrecha la relación entre academia e industria, a través del fomento de habilidades empresariales y adaptabilidad. Y en relación con el área de emprendimientos digitales, podemos sintetizar diciendo que estos combinan las actividades emprendedoras con el uso y la integración de tecnologías digitales. Estas tecnologías digitales son utilizadas para desarrollar nuevos productos, servicios o modelos de negocio. Lo cual demanda investigación continua debido a su constante evolución y el impacto que producen.

Es por ello por lo que la formación en emprendimientos digitales en las aulas universitarias debe ser capaz de proporcionar herramientas, habilidades técnicas, comprensión del mercado digital, el conocimiento necesario para crear y dirigir empresas en el mundo digital, comprensión de plataformas digitales y la capacidad de adaptarse a los rápidos cambios tecnológicos; junto con la capacidad de resolver problemas y atender sustancialmente a las necesidades del usuario.

Los emprendimientos digitales abarcan una amplia variedad de áreas, desde el comercio electrónico y la publicidad en línea hasta la educación digital, el desarrollo de *software*, la tecnología financiera (*Fintech*) y todo lo relacionado a las tecnologías emergentes como Inteligencia Artificial, Internet de las Cosas, Realidad Virtual, Realidad Aumentada, Impresión 3D, Ciberseguridad, Biodiseño, Mecatrónica, *Blockchain*, Metaverso, *Wearables*, entre otras.

Recordemos que, en este trabajo de investigación, nos centraremos en los emprendimientos universitarios, los cuales cumplen un rol esencial en el crecimiento profesional de los estudiantes y ofrecen oportunidades para mejorar su empleabilidad. También proporcionan habilidades como el pensamiento crítico, la toma de decisiones, la resolución de problemas y la creatividad.

Anticipando un poco algunos aspectos que desarrollaremos en el próximo apartado, vimos la necesidad de contar con un área de Vinculación en el marco universitario, tal como ocurre con las universidades en general y la Universidad Nacional de Cuyo, en particular. Esta área desempeña un papel clave en el proceso de promoción del emprendedurismo en estudiantes y la vinculación entre la Universidad con los diversos sectores productivos e instituciones para el desarrollo de proyectos en conjunto.

Directamente relacionada con esta área se encuentran las Incubadoras Universitarias, donde estudiantes, docentes e investigadores son elementos clave para aportar ideas innovadoras y soluciones de alta calidad, a través de una relación efectiva con el entorno. Estas proporcionan el soporte necesario para brindar respuestas en las distintas fases del proceso emprendedor: ideación, preincubación, incubación y aceleración.

Al estar insertas en el contexto local, forman parte integral de las estrategias industriales y tecnológicas que se implementan en esa área específica. Este formato de incubadora trabaja bajo el modelo del triángulo de Sabato: la universidad proporciona el conocimiento y los recursos, las empresas pueden encontrar apoyo para la innovación y el desarrollo, y el gobierno brinda el respaldo a estas iniciativas mediante políticas y recursos adicionales. Las incubadoras universitarias

se convierten así en facilitadoras de la cooperación y la transferencia de conocimientos, a través del impulso a la innovación y el desarrollo económico en el entorno.

Así, en la Figura 14 podemos apreciar de forma esquemática los elementos claves que conforman los emprendimientos digitales universitarios.

Figura 14: Emprendimiento Digital Universitario

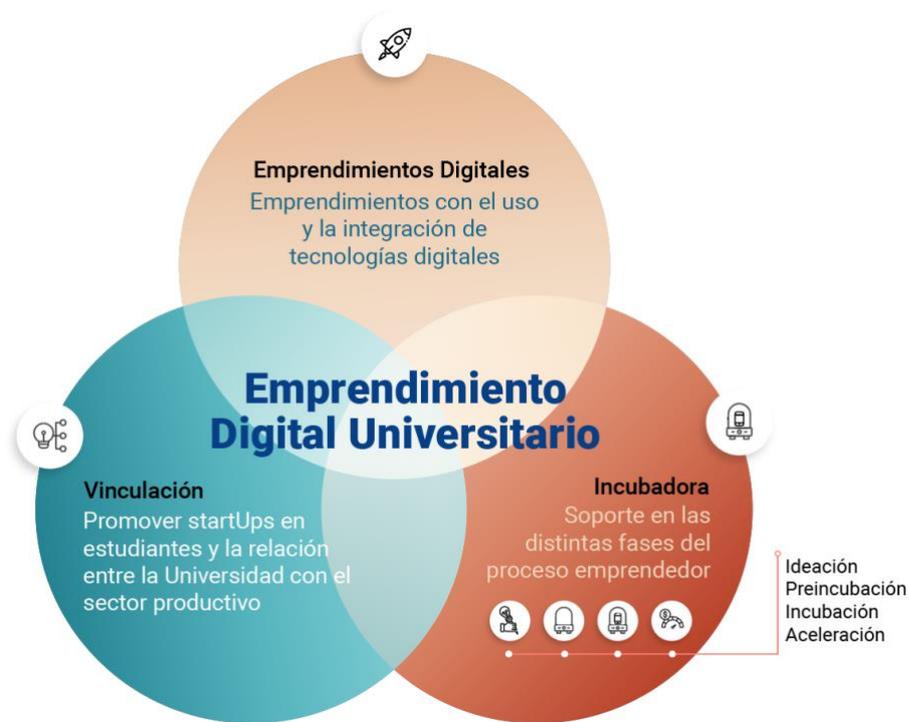


Figura 14: Elaboración propia

Finalmente nos referiremos a la Experiencia de Usuario (UX), la cual como vimos, hace referencia a la experiencia que tienen las personas al interactuar con un producto o servicio, con el que establecen una conexión emocional. El objetivo principal de la UX es desarrollar productos o servicios atractivos, factibles y ejecutables, que integren los objetivos del negocio, las necesidades del usuario y los límites de la tecnología para poder crear experiencias satisfactorias.

II- Encuadre metodológico

Capítulo 4: Metodología de la investigación

4.1 Tipo de investigación

La investigación en diseño tiene como objetivo establecer una conexión entre la teoría y la práctica, no obstante, esta última debe estar organizada y dirigida por el diseñador-investigador hacia una necesidad específica del contexto que se estudia. De este modo, se configura como un proceso interdependiente en el cual se entrelazan la comprensión del contexto, el marco teórico, la ideación y la evaluación de la solución, aspectos del proceso proyectual.

Estas actividades están condicionadas por una diversidad de factores que involucran al diseñador, al beneficiario y al ejecutor, los que establecen un vínculo a través de la propuesta de diseño. Este enfoque garantiza que la investigación sea un proceso integral y orientado a la solución de problemas, donde se consideran cuidadosamente los elementos teóricos y prácticos para lograr propuestas efectivas y contextualmente relevantes (Montalván, 2019).

En relación con esto, Manzini (2015) nos dice que la investigación en diseño es una práctica destinada a generar conocimiento, específicamente aquel necesario para llevar a cabo procesos de diseño. Se pueden emplear diversos métodos de investigación que permitan estudiar diferentes aspectos de esta actividad creativa. Así, podemos identificar tres tipologías principales de investigación en diseño, las cuales explicamos para mostrar los caminos que se pueden recorrer a partir de cada una y cuál ha sido el elegido en el marco de la formulación de este trabajo.

En primer lugar, podemos nombrar la investigación que se centra en la producción de herramientas conceptuales y operativas, conocida como **investigación para el diseño**. Este enfoque, también denominado diseño como investigación, se basa en el conocimiento práctico existente y se considera menos riguroso según estándares científicos, se orienta hacia la práctica profesional en lugar de la publicación. Desde la perspectiva creativa, algunos expertos emplean métodos de investigación centrados en soluciones de diseño específicas, donde el conocimiento se incorpora en el artefacto mismo.

Bonsiepe (2007) destaca que la mirada del diseño es endógena al sistema cultural, arraigada en experiencias concretas e integrada en el proceso, y esto la hace instrumental. La mayor parte de las metodologías dentro de la disciplina se alinea con este enfoque. Por otro lado, la investigación comúnmente llevada a cabo por diseñadores en su práctica diaria implica la recopilación de información y el uso de parámetros para el desarrollo de proyectos de diseño.

En segundo lugar, podemos mencionar la investigación relacionada con la comprensión propia del diseño, denominada **investigación sobre el diseño**. Usualmente, se lleva a cabo mediante métodos más característicos de disciplinas con una tradición investigadora consolidada, los cuales son adaptados para cumplir con los requisitos específicos del diseño. En este tipo de investigación, se trabaja con diferentes variables que la definen, como la selección de un paradigma, que puede ser cualitativo o cuantitativo; la clasificación de las fuentes de información en primarias y secundarias; la selección de una metodología de evaluación de la información, formativa o sumativa y, según su propósito, básicas o aplicadas.

Desde esta perspectiva, Jenn y Ken Visocky O'Gradyh (2018) sostienen que la investigación cuantitativa consiste en la medición de conjuntos variables y cantidades, y la relación que hay entre ellos; esto se logra mediante datos lógicos y objetivos, útiles para propósitos científicos, pero no así para la exploración creativa. Por esto, las investigaciones de diseño buscan en las Ciencias Sociales modelos más adecuados y cercanos al análisis de sus problemáticas y desafíos. Por ejemplo, en el caso de un producto de diseño, desde una mirada cuantitativa, una investigación de mercado se vale de cuestionarios con respuestas medibles y clasificables, y esto permite generar iteraciones. En cambio, la investigación cualitativa se enfoca en el material subjetivo, como la interpretación de discursos verbales o iconográficos, con el objetivo de comprender las características de un área específica de estudio. En este tipo de exploración, las herramientas son la entrevista, el análisis de textos y la observación de participantes para entender el comportamiento social.

En tercer y último lugar, encontramos la **investigación a través del diseño**, que genera perspectivas y propuestas y, usualmente, emplea métodos originales con herramientas y habilidades

propias de la cultura y práctica del diseño. Sus métodos se diferencian de los aplicados en la investigación científica tradicional. Aunque involucra un nivel de subjetividad que sería inadmisibles en la tradición científica. El diseño, como disciplina que combina creatividad y subjetividad con reflexión, promueve la discusión acerca de sus decisiones. La investigación a través del diseño comparte estas características, pero el conocimiento producido debe ser explícito, transferible y combinable.

Tiene al propio diseño como sujeto y objeto de la investigación. Se fundamenta en la idea de que no hay una separación sustancial entre la teoría y la práctica, integra los enfoques de mejorar la práctica del diseño y el rigor metodológico y científico de otras disciplinas. A nivel teórico, se considera que esta investigación contribuye a construir un corpus fundamental con respecto al diseño y se ve como el eslabón perdido entre la academia y la práctica, una forma híbrida de producción. Esta aproximación se arraiga en un proyecto y se apoya en alguna situación particular para modificar el curso de las cosas. (Mollenhauer, 2020; Manzini, 2015; Montalván, 2019)

Además de los tres tipos de investigación en el campo del diseño, hay otros aspectos que hacen al marco investigativo, como el de las fuentes de información primarias y secundarias Su calificación hace alusión a la proximidad del investigador con la fuente. En algunos casos, la primaria se obtiene de una exploración original que realiza una organización para sus fines propios. En cambio, la secundaria revisa datos o hallazgos publicados por terceros, para utilizarlos con otro fin.

Por otro lado, en relación con las metodologías evaluativas que pueden utilizarse para analizar los datos obtenidos, podemos distinguir la investigación formativa de la sumativa, las cuales desarrollamos a continuación.

La investigación formativa se utiliza para profundizar en un área de estudio puntual o para definir un problema con mayor claridad. Es muy valiosa en el ámbito del diseño, donde es necesario identificar y evaluar diferentes aspectos y etapas de procesos. Con esta forma de sondeo, se identifican y abordan distintos problemas, mediante una variedad de tácticas de investigación como

análisis de textos, pronósticos de tendencias, material etnográfico visual, encuestas, datos demográficos y pruebas con usuarios.

Por otra parte, la investigación sumativa se emplea para evaluar y comprender los resultados obtenidos en un proceso de investigación. Verifica si la hipótesis inicial es precisa o revela posibles errores. Las diversas técnicas de investigación pueden tener un enfoque sumativo, como grupos focales, pruebas con usuarios, encuestas y cuestionarios.

La mayoría de las estrategias de investigación pueden desempeñar roles tanto formativos como sumativos, dependiendo de su aplicación y momento dentro del ciclo de un proyecto.

En relación con la última variable considerada, el propósito de una investigación, esta puede ser básica o aplicada. Nuevamente, Jenn y Ken Visocky O'Gradyh (2018) definen la investigación básica como la que se refiere a la búsqueda de nuevos conocimientos en un campo específico o puntualmente para satisfacer la curiosidad del investigador, sin tener como objetivo inicial aplicaciones comerciales. En diseño, esta investigación puede considerarse como una exploración personal a través de actividades como el dibujo, la pintura o la fotografía. La experimentación con la forma, la composición y el color; los cuales pueden influir en decisiones de diseño o proyectos futuros para clientes. Las diferentes experiencias realizadas en la investigación básica pueden abrir camino a nuevas funcionalidades en servicios, que atraigan a nuevos clientes o generen oportunidades de negocio en el futuro.

Así mismo, la investigación aplicada hace referencia a las actividades de investigación diseñadas para proyectos específicos. Este tipo de exploración se enfoca en desarrollar nuevos productos, experiencias o servicios para satisfacer necesidades comerciales o sociales.

Podemos ver que esta última se ha vuelto una práctica común y fundamental para abordar cuestiones relacionadas con los objetivos del proyecto. Además, ayuda a guiar las decisiones estéticas, funcionales, resolver los desafíos comerciales del cliente y satisfacer las necesidades del usuario.

En relación con el marco de nuestra investigación, podemos afirmar que este trabajo se basa en la segunda de las tres tipologías principales de investigación presentadas, la **investigación sobre el diseño**, esto nos permite valernos de los métodos de otras disciplinas con tradición de investigación. Aquí combinamos técnicas, fuentes e instrumentos propios, de los paradigmas cuantitativo, como las encuestas y cualitativo, como entrevistas abiertas y semiestructuradas; con otros instrumentos como “un día en la vida de...”, el “Mapa de empatía”, el “Mapa persona” y las “3C: cabeza, corazón y cuerpo”. Así como también se realizó análisis de textos, investigación de escritorio (*desk research*) y un estudio del territorio a través de la herramienta “Mapas transparentes”.

Esta exploración está centrada en una investigación aplicada, es decir, enfocada en resolver un problema concreto, con la intención de desarrollar un nuevo servicio que ayude a cumplir con los objetivos y satisfaga las necesidades de los usuarios. En este caso en particular, se trata de estudiantes avanzados de las carreras de Diseño Gráfico y Diseño Industrial de la Facultad de Artes y Diseño de la Universidad Nacional de Cuyo, que han terminado de cursar, pero aún adeudan materias (y/o el Proyecto final de la carrera) y, también, de egresados de ambas carreras con hasta 10 años de finalización de sus estudios.

4.2 Hipótesis

La implementación de un instrumento, que acompañe la inserción laboral de los estudiantes y egresados de la Facultad de Artes y Diseño de la Universidad Nacional de Cuyo en el sector productivo local, aumentará sus oportunidades de empleo y contribuirá al desarrollo económico de la región.

Este planteo propone la incorporación de un instrumento que integre la capacitación en los principios de diseño UX y estrategias de emprendedurismo en la FAD, el cual tendría un impacto positivo en la preparación de estudiantes avanzados y egresados y facilitaría su incorporación al sector productivo local. Se espera que al proporcionarles herramientas, que vinculen el Diseño

Centrado en el Usuario con las habilidades emprendedoras, se logre mejorar sus capacidades para crear soluciones innovadoras y competitivas y que esta combinación de enfoques permita una ventaja significativa al buscar o generar oportunidades laborales en el entorno productivo y fomenta, de este modo, su inserción exitosa en el mercado laboral local.

4.3 Objetivos de investigación

4.3.1 Objetivo General

- Generar un instrumento que acompañe la inserción laboral de estudiantes y egresados de las carreras de diseño de la Facultad de Artes y Diseño perteneciente a la Universidad Nacional de Cuyo en el sector productivo local, que articule la capacitación en UX y emprendedurismo.

4.3.2 Objetivos Específicos

- Analizar la percepción y nivel de familiaridad de los estudiantes y graduados de la FAD con los principios del Diseño UX.
- Analizar el grado de comprensión y aplicación de estrategias de emprendedurismo por parte de los estudiantes y graduados.
- Evaluar el impacto de la implementación de un instrumento que articule la capacitación en Diseño de Experiencia de Usuario (UX) y el emprendimiento en la inserción laboral de los estudiantes avanzados y graduados de la FAD.

4.4 Instrumentos

4.4.1 Investigación de escritorio

Se trata de un método de investigación que implica el uso de datos ya existentes. Estos se recopilan y se resumen para aumentar la eficacia general de la investigación. Comúnmente conocida como investigación de escritorio, se basa en material publicado en informes y documentos similares que se

encuentran disponibles en bibliotecas públicas, sitios web, datos obtenidos de encuestas ya efectuadas, etc.

4.4.2 Encuesta

Se las considera como una técnica cuantitativa para recopilar datos de un grupo específico de personas a través de preguntas estructuradas. Aunque su principal enfoque es cuantitativo, se destaca como un procedimiento de investigación ampliamente utilizado debido a su capacidad para adquirir y procesar datos de manera rápida y eficiente. (Casas Anguita, 2003)

Como parte de la realización de una encuesta realizamos un cuestionario que consta de preguntas cerradas, con opciones de respuesta previamente delimitadas. Es decir, se ofrecen opciones de respuesta a los participantes, quienes deben seleccionar de entre estas.

Este tipo de preguntas facilita la codificación y preparación para el análisis. Además, responder a un cuestionario con preguntas cerradas es más rápido en comparación con preguntas abiertas y esto puede aumentar la tasa de respuesta, especialmente en encuestas enviadas por correo o mensajería instantánea, como ocurrió en nuestro caso.

Aunque las preguntas cerradas reducen la ambigüedad de las respuestas y facilitan la comparación entre ellas, su principal desventaja radica en que limitan las opciones de respuesta y, en ocasiones, ninguna categoría refleja con precisión lo que las personas piensan. Este enfoque puede no capturar completamente los pensamientos de los participantes, ya que las opciones predeterminadas pueden no abarcar todas las posibilidades. (Hernández Sampieri, 2014)

Para subsanar estos conflictos que presentan las preguntas cerradas, se implementaron un par de opciones; una de ellas permite en algunas preguntas la posibilidad de dejar algún comentario extra. También se habilitó la posibilidad de dejar algún dato de contacto, para, en caso de ser necesario, poder comunicarnos con el encuestado para así, mediante una entrevista, poder ampliar la información.

4.4.3 Entrevistas

Las entrevistas, como método de obtención de datos primarios, se destacan por la interacción directa entre el investigador y uno o más participantes. Se caracterizan por su mayor intimidad, flexibilidad y apertura en comparación con los enfoques cuantitativos, estas sesiones de conversación e intercambio de información involucran a un entrevistador y a uno o varios entrevistados, ya sean individuos o grupos.

Durante el desarrollo de la entrevista, se establece una comunicación activa, que permite la construcción conjunta de significados en relación con un tema específico. Las entrevistas se dividen generalmente en tres categorías principales: estructuradas, semiestructuradas y no estructuradas o abiertas. En las estructuradas, el entrevistador sigue una guía predeterminada de preguntas y se ajusta exclusivamente a esta. Por otro lado, las entrevistas semiestructuradas se basan en una guía que proporciona temas o preguntas, pero ofrecen al entrevistador la libertad de introducir preguntas adicionales para aclarar conceptos u obtener información más detallada. Por último, las entrevistas abiertas se apoyan en una guía general de contenido, otorgando al entrevistador flexibilidad total en su manejo.

En el contexto de un estudio cualitativo, el objetivo es obtener datos que se conviertan en información, explorando en profundidad las "formas de expresión" de personas, comunidades, situaciones o procesos. Estos datos, manifestados en el lenguaje de los participantes, incluyen conceptos, percepciones, imágenes mentales, creencias, emociones, interacciones, pensamientos, experiencias y vivencias, ya sea de manera individual, grupal o colectiva. Se recolectan con el propósito de analizarlos y comprenderlos, proporcionando respuestas a las preguntas de investigación y generando conocimiento. Este tipo de datos es esencial para capturar y comprender los motivos subyacentes, significados y razones internas del comportamiento humano, y no se limita a números para su análisis estadístico, aunque a veces se realizan conteos, ya que ese no es el objetivo principal de los estudios cualitativos. (Sampieri, 2014)

4.4.4 Mapa de empatía

Esta herramienta creada por David Gris en el año 2017 se utiliza para ayudar a la comprensión y empatía por otra persona, para mejorar la experiencia del usuario, en relación con el producto o servicio sobre el cual queremos indagar.

Esta herramienta cuenta con cinco cuadrantes, los cuales se completan a partir de las siguientes consignas:

Qué piensa y siente. En este sector se exploran las emociones, pensamientos y percepciones del usuario en relación con el problema o la situación que se está estudiando.

Qué ve y escucha. Aquí se refiere a lo que el usuario observa en su entorno y las influencias externas que impactan en sus decisiones y comportamientos.

Qué dice y hace. En estos cuadrantes colocamos las acciones y comportamientos observables del usuario, así como sus expresiones verbales y no verbales.

Dolores. Representa las frustraciones, obstáculos, preocupaciones o problemas que experimenta el usuario en relación con el contexto que estamos estudiando.

Ganancias. Son los beneficios, objetivos, deseos y necesidades que el usuario espera satisfacer o lograr.

4.4.5 Las 3 C. Cabeza, Corazón. Cuerpo

Esta herramienta también es utilizada para entender al usuario desde la empatía, en este caso, analizamos al usuario desde la Cabeza, Corazón y Cuerpo (3C). En la primera “C” colocaremos todos los aspectos relacionados con su parte racional, sus necesidades y preferencias, facilidad de uso y utilidad que tiene el individuo en relación con el producto o servicio que estamos analizando. En “Corazón”, sus sensaciones sobre la parte emotiva que expresa, la cual incluye la conexión emotiva con el objeto de estudio y, finalmente, el “Cuerpo” es el área que engloba los aspectos físicos, sensoriales y táctiles relacionados con la interacción del usuario con el producto o servicio.

4.4.6 Un día en la vida de

Esta técnica de entrevista se utiliza para comprender en profundidad las necesidades, comportamientos y emociones de los usuarios. Consiste en crear un escenario detallado que describe paso a paso cómo un usuario interactúa con un producto, servicio o entorno a lo largo de un día normal. Se busca capturar tanto las actividades rutinarias como las interacciones específicas con el producto o servicio.

Para su ejecución, se sigue al entrevistado, para catalogar su actividad y experiencias a lo largo del día. Dependiendo qué se quiere estudiar, el tiempo de estudio del protagonista puede limitarse al análisis durante su jornada de trabajo, por ejemplo, o en la utilización de determinado producto, hasta hacer un seguimiento completo durante un día completo para el estudio total de sus actividades.

4.4.7 Mapas transparentes

Como se mencionó en el Capítulo 3 de este trabajo, el territorio no se limita únicamente a su geografía, sino que se transforma en un entorno complejo que concentra actividad económica, social, política e institucional; convirtiéndose en el lugar donde ocurre el desarrollo regional. Las actividades que tienen lugar en este territorio producen una influencia significativa en la vida de las personas y en el progreso de las comunidades.

Así visto, el desarrollo económico local se presenta como un proceso complejo y requiere la colaboración de diversos actores, se destacan la valorización de recursos locales, la promoción de la identidad cultural y la participación de la comunidad para lograr un crecimiento sostenible y equitativo. La integración de sistemas productivos autóctonos, conocidos como modelos socioeconómicos dinámicos, es esencial para potenciar el impacto positivo en el territorio.

En este contexto, el Diseño para el Territorio surge como una herramienta estratégica y participativa para intervenir en estos sistemas, influyendo en su evolución y adaptación. La

transformación de los recursos naturales y culturales en propuestas innovadoras es crucial para añadir valor y aprovechar la diversidad del territorio.

Por ello, el análisis metodológico en el Diseño para el Territorio es crucial para abordar la complejidad que entraña esta tarea. Reconoce la interconexión entre el desarrollo productivo y aspectos sociales como la educación, la sanidad y la vivienda. En esencia, el territorio es un entorno dinámico donde se deben tener en cuenta las dimensiones sociales y culturales para lograr un desarrollo equilibrado y sostenible. Esto requiere un fuerte énfasis en la colaboración entre las diversas partes interesadas y una profunda comprensión de la dinámica local.

Para abordar un proyecto de análisis y diagnóstico del territorio, el enfoque propuesto es un sistema de mapas transparentes y superpuestos; este permite visualizar los factores más importantes y estratégicos sobre los cuales intervenir. Se trata de recuperar y poner en valor los datos necesarios que integran el relato del territorio, para facilitar la jerarquización de componentes del sistema.

Al territorio se lo puede analizar de varias formas, una de ellas es a través de la herramienta de Mapas Transparentes, que consiste en un sistema de planos superpuestos y transparentes, cada uno representa un escenario específico que integra el relato contenido en esa porción de territorio. Se ordenan de abajo hacia arriba en físico-ambiental, económico-productivo, sociocultural, tecnológico-comunicacional y el institucional o normativo. A su vez, cada plano representa un tipo de información clave para interpretar ese relato.

Este análisis implica mapear geográficamente hitos relevantes, desde aspectos geográficos hasta puntos clave de producción y conglomerados urbanos. Al visualizar estos elementos en un mapa, se puede apreciar su distribución e interacción con las características socio-productivas y permiten comprender la influencia de la geografía.

Capítulo 5: Hallazgos

5.1 Investigación de escritorio

Con esta metodología de investigación se rastreó entre agosto y octubre de 2023 la información vía web de las universidades nacionales de la República Argentina. También se aplicó el mismo método para relevar información de academias o empresas provinciales, nacionales o latinoamericanas entre julio de 2022 y octubre de 2023.

5.1.1 Carreras de diseño de gestión estatal

El Sistema de Educación Superior (SES) de la República Argentina depende del Ministerio de Educación y, actualmente, se compone de 55 (cincuenta y cinco) universidades de gestión pública y 59 (cincuenta y nueve) universidades o institutos de gestión privada. Las universidades públicas presentan una importancia fundamental en el SES argentino, porque concentran la mayor cantidad de actividades de ciencia, tecnología e innovación. Prácticamente el 80% de los estudiantes de grado realizan sus estudios en las instituciones públicas (Secretaría de Políticas Universitarias, 2011). Es importante destacar que el sistema universitario argentino es de ingreso irrestricto y gratuito. (Lugones, Codner, 2015)

Para la realización de este trabajo, nos centraremos en las Universidades Nacionales de gestión pública que cumplieran con tres criterios relevantes para los objetivos propuestos: que dictaran carreras de diseño; que desarrollaran cursos, carreras o programas de experiencia de usuario y que promovieran el emprendedurismo, ya sea a través de una incubadora universitaria o mediante programas de apoyo a emprendimientos. Al momento de redactar este trabajo, encontramos tan solo diez universidades que cumplieran con las condiciones planteadas. (Véase Tabla 1)

En este análisis, se utilizó la división del territorio nacional que establece cinco regiones. Presentamos, a continuación, la denominación de cada área geográfica y de las provincias que las componen, tal como puede observarse en la Figura 15.

La región Noreste comprende las provincias de Chaco, Corrientes, Formosa y Misiones; por otra parte, la Noroeste está constituida por Catamarca, Jujuy, La Rioja, Salta, Santiago del Estero y Tucumán; en tercer término, encontramos la región Centro y Buenos Aires, que incluye Buenos Aires, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Córdoba, Entre Ríos, Santa Fe y La Pampa; se suma la región de la Patagonia, conformada por las provincias de Neuquén, Río Negro, Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego y, finalmente, la región de Cuyo con las provincias de San Juan, San Luis y Mendoza.

Figura 15: Regiones de la República Argentina



Figura 15: Elaboración propia

La tabla que presentamos a continuación muestra todas las variables tenidas en cuenta en este capítulo: en la primera columna se sitúa la región; en la segunda, las provincias que las conforman; en la tercera y cuarta aparecen las Universidades Nacionales que hay en cada provincia y las siglas con las que se identifican; en las tres columnas siguientes se observa si dictan carreras de

Diseño, cursos de UX y realizan acciones de fomento de emprendimientos. Finalmente, en las últimas columnas se informa si las universidades cumplen con esos tres criterios y cuántas lo hacen por región.

Tabla 1: Universidades Nacionales de Gestión Pública

Región	Provincia	Universidad	Sigla	Diseño	Ux	Emprend.		
NOA Noroeste Catamarca Jujuy La Rioja Salta Santiago del Estero Tucumán	Catamarca	Universidad Nacional de Catamarca	UNCa	no	no	si	no	0
	Jujuy	Universidad Nacional de Jujuy	UNJu	si	no	si	no	
	La Rioja	Universidad Nacional de Chilecito	UNChi	no	no	si	no	
	La Rioja	Universidad Nacional de La Rioja	UNLaR	si	no	si	no	
	Salta	Universidad Nacional de Salta	UNSa	no	no	si	no	
	Santiago del Estero	Universidad Nacional de Santiago del Estero	UNSE	no	no	si	no	
	Tucumán	Universidad Nacional de Tucumán	UNT	si	no	si	no	

Región	Provincia	Universidad	Sigla	Diseño	Ux	Emprend.		
NEA Noreste Chaco Corrientes Formosa Misiones	Chaco	Universidad Nacional del Chaco Austral	UNCAus	no	no	si	no	1
	Corrientes	Universidad Nacional del Nordeste	UNNE	si	si	si	si	
	Formosa	Universidad Nacional de Formosa	UNF	no	no	no	no	
	Misiones	Universidad Nacional de Misiones	UNaM	si	no	si	no	
	Misiones	Universidad Nacional del Alto Uruguay	UNAU	no	no	no	no	

Región	Provincia	Universidad	Sigla	Diseño	Ux	Emprend.	
Región Centro y Buenos Aires Buenos Aires Santa Fe Córdoba Entre Ríos La Pampa Ciudad Autónoma de Bs As.	Cdad de Bs As	Universidad de Buenos Aires	UBA	si	si	si	si
	Cdad de Bs As	Universidad de la Defensa Nacional	UNDEF	no	no	no	no
	Cdad de Bs As	Universidad Nacional de las Artes	UNA	no	no	no	no
	Buenos Aires	Universidad Nacional Almt. Guillermo Brown	UNAB	si	si	si	si
	Buenos Aires	Universidad Nacional Arturo Jauretche	UNAJ	no	no	si	no
	Buenos Aires	Universidad Nacional de Avellaneda	UNDAV	si	si	no	no
	Buenos Aires	Universidad Nacional de Gral. San Martín	UNSM	no	si	si	no
	Buenos Aires	Universidad Nacional de Gral. Sarmiento	UNGS	no	no	si	no
	Buenos Aires	Universidad Nacional de Hurlingham	UNAHUR	si	no	si	no
	Buenos Aires	Universidad Nacional de José C. Paz	UNJP	no	no	no	no
	Buenos Aires	Universidad Nacional de La Matanza	UNLaM	si	no	si	no
	Buenos Aires	Universidad Nacional de La Plata	UNLP	si	si	si	si
	Buenos Aires	Universidad Nacional de Lanús	UNLa	si	no	si	no
	Buenos Aires	Universidad Nacional de Lomas de Zamora	UNLZ	no	si	no	no
	Buenos Aires	Universidad Nacional de Luján	UNLu	no	no	no	no
	Buenos Aires	Universidad Nacional de Mar del Plata	UNMDP	si	no	si	no
	Buenos Aires	Universidad Nacional de Moreno	UNMo	si	no	no	no
	Buenos Aires	Universidad Nacional de Quilmes	UNQ	no	no	si	no
	Buenos Aires	Univ. Nacional de San Antonio de Areco	UNSADEA	no	si	si	no
	Buenos Aires	Universidad Nacional de Tres de Febrero	UNTREF	si	si	si	si
	Buenos Aires	Univ. Nacional del Centro de la Prov. de Bs As	UNICEN	no	si	si	no
	Buenos Aires	Univ. Nacional del NO de la Prov de Bs As	UNNOBA	si	no	si	no
	Buenos Aires	Universidad Nacional del Oeste	UNO	no	no	si	no
	Buenos Aires	Universidad Nacional del Sur	UNS	no	no	si	no
	Buenos Aires	Universidad Nacional Raúl Scalabrini Ortiz	UNSO	no	no	si	no
	Córdoba	Universidad Nacional de Córdoba	UNC	si	si	si	si
	Córdoba	Universidad Nacional de Río Cuarto	UNRC	no	no	si	no
	Córdoba	Universidad Nacional de Villa María	UNVM	si	no	si	no
	Entre Ríos	Universidad Nacional de Entre Ríos	UNER	no	no	si	no
	Entre Ríos	Autonoma Entre Ríos (provincial)	UADER	no	si	si	no
La Pampa	Universidad Nacional de La Pampa	UNLPam	no	si	si	no	
Santa Fe	Universidad Nacional de Rafaela	UNRaf	si	si	si	si	
Santa Fe	Universidad Nacional de Rosario	UNR	si	si	si	si	
Santa Fe	Universidad Nacional del Litoral	UNL	si	no	si	no	

7

Región	Provincia	Universidad	Sigla	Diseño	Ux	Emprend.	
Región Patagónica Chubut Neuquén Río Negro Santa Cruz Tierra del Fuego	Santa Cruz	Universidad Nacional de la Patagonia Austral	UNPA	no	si	no	no
	Río Negro	Universidad Nacional de Río Negro	UNRN	si	si	si	si
	Tierra del Fuego	U. N. de Tierra del Fuego	UNTFDF	no	si	si	no
	Neuquén	Universidad Nacional del Comahue	UNCo	no	no	si	no
	Chubut	U. N. de la Patagonia San Juan Bosco	UNJSB	no	no	no	no

1

Región	Provincia	Universidad	Sigla	Diseño	Ux	Emprend.	
Región de Cuyo Mendoza San Juan San Luis	Mendoza	Universidad Nacional de Cuyo	UNCuyo	si	si	si	si
	San Juan	Universidad Nacional de San Juan	UNSJ	si	no	si	no
	San Luis	Universidad Nacional de los Comechingones	UNLC	no	no	no	no
	San Luis	Universidad Nacional de San Luis	UNSL	no	no	si	no
	San Luis	Universidad Nacional de Villa Mercedes	UNViMe	si	no	no	no

1

Fuente: Elaboración propia.

Como vemos, en la región del NOA (Noroeste) no se encuentra ninguna universidad que cumpla con los criterios establecidos, a diferencia de esto, en la región Centro y Buenos Aires, se

encuentra la mayor concentración. De esta, tomaremos solo un caso testigo para hacer el análisis en profundidad.

A continuación, presentamos el listado de Universidades por región que cumplen con los criterios establecidos para el análisis. Posteriormente, evaluaremos los casos con profundidad.

Región del Noroeste (NEA)

- Universidad Nacional del Nordeste

Región Centro y Buenos Aires

- Universidad de Buenos Aires
- Universidad Nacional Almirante Guillermo Brown
- Universidad Nacional de La Plata
- Universidad Nacional de Tres de Febrero
- Universidad Nacional de Córdoba
- Universidad Nacional de Rafaela
- Universidad Nacional de Rosario

Región Patagónica

- Universidad Nacional de Río Negro

Región de Cuyo

- Universidad Nacional de Cuyo

5.1.1.1 Región Noreste

5.1.1.1.1 Universidad Nacional del Nordeste (UNNE)

La Universidad Nacional del Nordeste¹ posee gestión pública, cuenta con sedes en las provincias de Chaco y Corrientes. En esta se encuentra la Facultad de Artes, Diseño y Ciencias de la Cultura, en la cual hay una Tecnicatura Universitaria en Diseño de Imagen, Sonido y Multimedia, cuyo interés está puesto en el auge de las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y sus herramientas e insumos. Sus egresados adquieren capacidades en imagen, sonido y multimedia y esto les permite realizar tareas en la producción audiovisual u otros roles, como director, editor, productor, animador o guionista.

En esta carrera de pregrado el campo del diseño se encuentra vinculado con la industria, el comercio y todas las actividades culturales. Esta Tecnicatura se consolida a partir de los encuentros realizados por la Red de Universidades Nacionales con Carreras de Diseño, DiSur, donde se generan espacios de reflexión y análisis de las necesidades crecientes de formación profesional en las diversas ramas del diseño.

En la UNNE se realizan cursos de Experiencia de Usuario (UX), centrados no solo en el diseño de UX, sino en las tecnologías emergentes, como la realidad virtual (VR) o inteligencia artificial (AI). De estos, participan psicólogos, escritores, artistas audiovisuales, además de diseñadores, programadores o emprendedores. Son impartidos desde el Centro Cultural Universitario, perteneciente al área de extensión de la UNNE, espacio con propuestas de educación no formal y actividades artísticas y culturales para toda la comunidad del nordeste argentino.

En relación con el eje de emprendimientos, la UNNE cuenta con una incubadora de empresas UNNETEC-INNOVAR, la cual tiene la particularidad de ser una Incubadora de Empresas de Base Tecnológica. Presenta la forma jurídica de una Fundación desde el año 2008 y nuclea al sector

¹ www.unne.edu.ar

público y privado; apoya emprendimientos vinculados al desarrollo tecnológico con participación de estudiantes y graduados de la UNNE.

Su propósito es “Contribuir al desarrollo social, económico y productivo de la Región NEA mediante el apoyo en la creación de empresas sustentables de alto valor agregado y desarrollo tecnológico, vinculando el conocimiento con el sector productivo”.

Esta incubadora se enfoca en fomentar la creación de empresas que buscan el éxito económico y, también, se esfuerzan por generar un impacto positivo en aspectos sociales y ambientales. Esto significa que estas empresas buscan alinear sus actividades comerciales y su modelo de negocio con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) establecidos por las Naciones Unidas en 2015.

Vale recordar que los ODS son una serie de metas globales diseñadas para abordar desafíos fundamentales como la pobreza, el cambio climático, la desigualdad y la degradación ambiental. Las empresas que se alinean con estos buscan contribuir activamente a su logro, integrando prácticas y estrategias que no solo generen beneficios económicos, sino que también tengan un impacto positivo en la sociedad y el medio ambiente. (CEPAL) Por ello, la UNNETEC-INNOVAR busca impulsar la creación de empresas que promuevan los mismos objetivos.

También desde la UNNE se dictan cursos, *workshops* y capacitaciones para fomentar el espíritu emprendedor y se motiva la participación en diferentes convocatorias de financiamiento, nacionales e internacionales.

Como hemos visto, la Universidad Nacional del Noroeste responde a los tres criterios de análisis establecidos, pero estos se encuentran desarticulados, no están conectados de manera que puedan potenciarse mutuamente y esto puede limitar el potencial de cada uno, ya que no se están aprovechando plenamente las oportunidades de colaboración y aplicación práctica de conocimientos. Para mejorar esta situación, podría ser beneficioso establecer mecanismos para integrar estos elementos.

5.1.1.2 Región Centro y Buenos Aires

Como mencionamos anteriormente en esta región se concentra la mayor cantidad de Universidades Nacionales, en términos generales y, también, que cumplen con los criterios establecidos. En este apartado nos concentraremos en aquellas que cuentan con mayor cantidad de estudiantes y poseen ubicaciones estratégicas; concretamente, veremos la Universidad de Buenos Aires, La Plata, Córdoba y Rosario.

5.1.1.2.1 Universidad de Buenos Aires (UBA)

La Universidad de Buenos Aires² tiene su sede en la Ciudad de Buenos Aires. Es la institución académica más grande de Argentina y se reconoce como uno de los centros educativos más distinguidos de América y el mundo. Se ha planteado una nueva misión enfocada en generar proyectos con impacto significativo. Su objetivo es seguir ideas innovadoras para mejorar la calidad de la enseñanza, obtener resultados más efectivos en investigación y realizar contribuciones más relevantes a la sociedad.

El énfasis en la creación de conocimiento no solo implica la generación de nuevo saber académico, sino que también fomenta la innovación, que impulsa cambios significativos con un impacto positivo en la sociedad. Los proyectos surgidos de esta misión pueden abordar una amplia gama de áreas, desde la mejora de métodos de enseñanza hasta la investigación en campos científicos, tecnológicos, sociales o humanísticos, con el propósito de generar avances y soluciones que beneficien a la comunidad en general.

En la UBA encontramos a la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo (FADU), donde se dictan las carreras de Diseño Gráfico, Diseño de Indumentaria, Diseño Textil, Diseño Industrial y Diseño de Imagen y Sonido. También se dictan posgrados (especializaciones, maestrías y un doctorado) en áreas de diseño.

² www.uba.ar

En FADU, se encuentra el Centro de Emprendedores, de la Secretaría de Extensión, desde allí se brindan de forma gratuita cursos de capacitación, jornadas, mesas redondas de vinculación y se organizan ferias, exposiciones, oportunidades de *networking* y se disponen espacios físicos para colaborar con la comercialización y la comunicación de los productos y servicios de los emprendedores, brindándoles un impulso importante para su crecimiento y éxito en el mercado.

La Universidad de Buenos Aires cuenta con el programa 'Hecho en UBA', cuyo objetivo principal consiste en promover y apoyar el emprendedurismo, tanto para egresados como estudiantes de todas las carreras, científicas y humanísticas.

Esta iniciativa fue creada para respaldar de manera organizada y centralizada el emprendedurismo y las empresas de base tecnológica (EBT) que ya existían de manera espontánea. Ahora, la universidad ofrece asesoramiento a sus egresados y estudiantes interesados en iniciar sus propios proyectos, independientemente de su facultad. Esta iniciativa surgió en 2022 a partir de la colaboración entre tres secretarías y busca brindar conocimientos sobre negocios, aplicarlos a proyectos concretos y conectar los emprendimientos con la sociedad; además, pone el énfasis en el "diseño ético" para expandir capacidades de manera responsable hacia la sociedad y el medio ambiente. (The Praxis, 2023)

El programa se enfoca en educar y desarrollar habilidades prácticas, conocidas como habilidades blandas, esenciales para canalizar capacidades profesionales. Funciona como un consultorio de expertos que ofrece capacitación, asesoramiento y conexiones con expertos y otros emprendedores de la UBA.

Con relación a la Experiencia de Usuario, existen varias propuestas como cursos y laboratorios; también desde la FADU se organizan encuentros sobre la temática y en muchas de las asignaturas con modalidad de taller de la grilla, el diseño UX es parte sustancial de las actividades académicas.

Existe una diplomatura en Diseño UX, cuya primera edición se realizó en 2023, la cual se dicta desde la UBA a través del Instituto Nacional de la Administración Pública (INAP), organismo

dependiente de la Secretaría de Gestión y Empleo Público de la Jefatura de Gabinete de ministros de la Nación Argentina. Esta diplomatura pretende capacitar a empleados públicos de cualquier área y rango jerárquico en el uso de las herramientas teóricas y prácticas.

De este modo vemos que la Universidad de Buenos Aires (UBA), a través de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo (FADU), ha implementado una serie de iniciativas integrales para apoyar a emprendedores y estudiantes interesados en el emprendedurismo y el diseño de experiencia de usuario (UX). Estas reflejan el compromiso de la institución en proporcionar oportunidades de formación, asesoramiento y conexión con la sociedad, contribuyendo al desarrollo profesional y a la innovación en múltiples áreas de estudio y práctica.

5.1.1.2.2. Universidad Nacional de Córdoba (UNC)

La Universidad Nacional de Córdoba³ tiene sede en la ciudad de Córdoba. Es la universidad más antigua del país y una de las primeras de América. El acceso a la educación, como en el resto de las universidades que analizamos, es libre, gratuito y laico. Su origen se remonta a 1610 cuando la Compañía de Jesús creó el *Collegium Maximum* (Colegio Máximo), el cual sirvió de base para que en 1613 se iniciaran los estudios superiores.

La UNC fue la cuna de la denominada Reforma Universitaria, nacida en Córdoba en marzo de 1918, cuando un conjunto de jóvenes se rebeló contra las estructuras conservadoras que percibían como desfasadas en relación con su tiempo y el espíritu inherente a la Universidad. Este movimiento de proyección juvenil se levantó para democratizar la universidad y otorgarle un carácter científico. Los estudiantes organizaron una huelga exigiendo acceso amplio a las universidades y un sistema más democrático. Tras dos meses de lucha, el presidente Hipólito Yrigoyen intervino la Universidad de Córdoba, con esto se inició una reforma que permitió la participación de profesores en el gobierno universitario y, así se acabó con el poder vitalicio de las academias.

³ www.unc.edu.ar

En junio de 1918 se publicó el emblemático “Manifiesto Liminar” que resumió los principales postulados reformistas, y expresó una profunda crítica a una universidad conservadora, y a un régimen académico que había llevado a “mediocrizar la enseñanza”, a cerrarse y combatir la ciencia. Esta gesta fue un movimiento de gran trascendencia en la historia de la educación superior en América Latina y transformó profundamente la estructura y el funcionamiento de las universidades.

Una de sus contribuciones más destacadas fue la democratización del gobierno universitario. Antes de esta reforma, las decisiones estaban mayormente en manos de grupos cerrados, a menudo vitalicios, como las academias. La Reforma Universitaria abogó por la participación más amplia y democrática de los estudiantes, profesores y graduados en la toma de decisiones académicas y administrativas.

Además, permitió el acceso de sectores medios y populares a la educación universitaria. Antes de este movimiento, el ingreso a la universidad estaba restringido a sectores más privilegiados de la sociedad. La Reforma Universitaria abogó por un sistema de ingreso más inclusivo, basado en méritos académicos y no en privilegios socioeconómicos, esto permitió a un mayor número de personas acceder a la educación superior.

Después de este breve racconto histórico y en referencia a los criterios propuestos en esta investigación, podemos decir que la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño (FAUD) comenzó su funcionamiento como la Escuela de Arquitectura, dependiente de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales hasta 1954, año de su fundación, en que se independizó como facultad.

En un principio se llamaba Facultad de Arquitectura y Urbanismo, pero cuando se creó la carrera de Diseño Industrial, se cambió el nombre a Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño, que lleva hoy. La FAU cuenta con la carrera de grado en Diseño Industrial y las especializaciones en Diseño de Muebles y en Diseño Textil y de Indumentaria.

Pero será la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (FCEFYN) de la UNC, la responsable de una certificación en Diseño UX/UI, la cual ofrece herramientas y metodologías de Diseño UX/UI para crear soluciones digitales centradas en los usuarios. Además, brinda la posibilidad

de conocer diversos procesos para desarrollar proyectos con foco en la innovación, la tecnología y el aporte de valor para las personas. Está destinada a personas que se desempeñan en “Programación, Ingeniería, Emprendedurismo, Diseño, Comunicación, Sociología, Psicología, Periodismo, *Product management*”

En la Secretaría de Innovación y Vinculación Tecnológica de la Universidad Nacional de Córdoba funciona la Dirección de Emprendimientos; los investigadores que tengan un proyecto de emprendimiento o uno en marcha pueden encontrar diferentes caminos para validar su idea, desarrollar la propuesta y/o potenciar su idea de negocio. El instrumento principal es la Incubadora, un espacio que promueve la innovación y reúne a la comunidad UNC de emprendedores científicos y tecnológicos, científicos, estudiantes y personal universitario para respaldar proyectos locales en tecnología, diseño y energías renovables y desarrollar empresas de base tecnológica.

La incubadora apoya diferentes iniciativas, desde la concepción hasta su implementación, ofrecen mentorías especializadas en diferentes áreas, acceso a laboratorios y oficinas, ayuda en la búsqueda de financiamiento y otras comodidades para agregar valor en cada etapa. Además, la Incubadora organiza programas de formación, capacitación y conexión tanto para los proyectos incubados como para las diversas unidades académicas de la UNC.

Es importante señalar que en la ciudad de Córdoba surgió la primera incubadora del país, Fundación para la Incubación de Empresas (FIDE). Fue fundada por la Municipalidad de Córdoba, la Universidad Nacional de Córdoba y la Universidad Tecnológica Regional Córdoba. Tiene como misión detectar, acompañar y potenciar a equipos emprendedores locales con propuestas de base tecnológica, diseño aplicado y energías renovables que se encuentren en marcha. La FIDE forma parte de la Red Iberoamericana de Incubadoras de Base Tecnológica (RETEI), de la Red de Incubadoras de América Latina y el Caribe (Incubadoras LAT).

5.1.1.2.3 Universidad Nacional de La Plata (UNLP)

La Universidad Nacional de La Plata⁴, también de gestión pública, tiene su sede en la ciudad de La Plata, capital de la Provincia de Buenos Aires. Con una trayectoria de más de cien años, la universidad ostenta el liderazgo en estudios y avances en los campos culturales, artísticos y científicos de vanguardia. Este legado le ha otorgado un prestigio y la coloca como una de las instituciones educativas más destacadas del país, reconocida tanto a nivel continental como global. Sus fundamentos se centran en la enseñanza, la investigación y la contribución a la comunidad, a través de la extensión, pilares fundamentales, sustentos de sus actividades académicas.

En UNLP se encuentra la Facultad de Artes, denominada hasta 2019 como Facultad de Bellas Artes; en ella se pueden cursar las licenciaturas de Diseño en Comunicación Visual, Diseño Industrial y Diseño Multimedial, aparte de las carreras de perfil más artístico como Música, Artes plásticas, Sonido y Artes audiovisuales

Al estar relacionados entre sí, esos campos disciplinares experimentan un creciente impacto tangible en la comunidad; abordan problemáticas que atraviesan diferentes esferas, como la industria, la comunicación y la tecnología. Asimismo, estas áreas tienen una relación intrínseca con las prácticas artísticas contemporáneas, esto les permite resolver desafíos actuales y, también, explorar nuevas fronteras creativas y conceptuales en constante evolución.

En un contexto de recuperación económica, las disciplinas proyectuales, que abarcan las áreas del pensamiento creativo y estratégico, se vuelven muy importantes. Su relevancia radica en su capacidad para desarrollar proyectos que satisfagan las necesidades de la sociedad; mejoren productos existentes y resuelvan problemas específicos.

La Secretaría de Extensión de la UNLP es responsable del dictado de cursos de UX, especialmente, el proceso UX Linux Huayra, donde se trabaja en Investigación, UX y UI. Esta

⁴ www.unlp.edu.ar

convocatoria reúne a estudiantes, graduados y docentes; busca instaurar una instancia preprofesional aplicada a un proyecto digital nacional.

También desde esa secretaría, se dicta el curso de Diseño Web, que brinda las nociones básicas y elementales para la producción y desarrollo de un sitio web desde los lineamientos del diseño UX/UI.

Podemos señalar también que la ciudad de La Plata fue sede en 2023 de ILA23 (*Interaction Latin America 2023*), la conferencia más grande de Latinoamérica de IxDA (Asociación de Diseño de Interacción). Es el evento más relevante en diseño de interacción, experiencia de usuario y tecnología, del cual participaron referentes a nivel mundial. En esta versión se trabajó con cuatro ejes: “Desconectarnos para reconectarnos”, “Nuevos modos de experimentar el mundo digital”, “Diversidad, equidad, accesibilidad e inclusión” y “Profesionalización del diseño de experiencias”.

En relación con el emprendedurismo, la UNLP ha desarrollado Minerva, una incubadora de emprendimientos desde la cual se despliegan una serie de actividades y recursos para respaldar a los emprendedores. Esto incluye brindar capacitación especializada, asistencia técnica y mentoría para ayudar a los individuos a convertir sus ideas en empresas viables y sostenibles. Además, fomentar la creación de empresas que tengan un enfoque tecnológico, a partir del conocimiento científico generado en los laboratorios y centros universitarios. Depende de la Prosecretaría de Vinculación Tecnológica en el marco de la Secretaría de vinculación e innovación tecnológica.

Minerva presenta tres líneas de trabajo: la incubadora propiamente dicha, la cual impulsa al emprendedor desde el nacimiento de su idea hasta la concreción de su proyecto. A su vez posee el Centro PyME, el cual vincula las pequeñas y medianas empresas del ecosistema productivo y pone foco en el codesarrollo de soluciones. Se encarga de la articulación de acciones entre las Unidades Académicas, Laboratorios, Institutos y Centros de Investigación. La otra línea es EBT (Empresas de Base Tecnológica), en cuya promoción y creación participan miembros de la comunidad universitaria y cuyos productos y procesos requieren del uso de conocimientos y tecnologías.

Otro instrumento para destacar en UNLP es la Usina de Ideas, gestada en la Facultad de Informática. Se trata de un espacio de trabajo colaborativo, interdisciplinario y gratuito diseñado para el aprendizaje y desarrollo emprendedor de estudiantes, graduados y personal de la UNLP.

Su propósito fundamental es promover el desarrollo emprendedor en el ámbito universitario como catalizador de transformación social. Este objetivo se persigue mediante sesiones inspiradoras, capacitaciones, charlas con expertos, vínculos tecnológicos, financiamiento tanto público como privado, oportunidades de *networking*, colaboración institucional, interacción con estudiantes, cátedras especializadas y relaciones internacionales.

La Usina cuenta con la participación de un equipo diverso de emprendedores en distintos sectores, ellos ofrecen orientación para quienes tienen una idea o proyecto emprendedor. A través de reuniones, los participantes comparten opiniones, consejos y sugerencias para dar forma a sus propias iniciativas laborales.

5.1.1.2.4 Universidad Nacional de Rosario (UNR)

La Universidad Nacional de Rosario⁵ se encuentra en la Ciudad de Rosario, provincia de Santa Fe. Se originó como una entidad independiente y autónoma al separarse de la Universidad Nacional del Litoral, aunque, inicialmente, adoptó los primeros elementos organizativos y administrativos de la universidad madre. Por eso, en sus inicios, compartió algunas estructuras y sistemas, antes de desarrollar su propia identidad y su estructura administrativa y académica independiente.

En la Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño (FAPyD) de la UNR, funcionan las Licenciaturas de Diseño Industrial y Diseño Gráfico, esta última creada en 2023. Ese mismo año, pero en la Facultad de Humanidades y Artes, se creó la Licenciatura en Diseño de Indumentaria y Textil. Ambas carreras son las primeras de la UNR en incluir en sus programas de estudio la Práctica Social Educativa (PSE) dentro de la grilla curricular.

⁵ www.unr.edu.ar

En la carrera de Diseño Industrial de la FAPyD, se dicta la materia optativa “Usabilidad y Diseño Centrado en las Personas”; desde ahí se busca generar contenidos relacionados con la usabilidad y la experiencia del usuario, para crear productos más efectivos y comprensibles. Sabemos que estas temáticas son relevantes en todo ámbito donde las personas empleen productos o servicios. Para lograr la usabilidad, se utiliza el Diseño Centrado en las Personas (DCP), metodología enfocada en idear y validar productos considerando a los usuarios desde el inicio. A través de este curso se busca desarrollar una perspectiva reflexiva sobre la importancia de enfocarse en los usuarios, brindar herramientas de usabilidad a futuros profesionales, resaltar la empatía en disciplinas proyectuales y subrayar la validación temprana como un medio para optimizar recursos y detectar problemas.

También, desde la cátedra se generan diferentes proyectos de investigación con ejes en UX, como «Niveles de accesibilidad a la información y experiencia de usuarios (UX) con discapacidad visual y adultos mayores en los sitios web turísticos y apps oficiales de las ciudades de Rosario y Santa Fe», dirigido por la Lic. Viviana Marchetti y la Arq. Analía Brarda. El proyecto fue presentado en 2023 en las “XVII Jornadas de Ciencias, Tecnologías e Innovación” en la ciudad de Rosario.

Desde la UNR, se dicta la Cátedra Abierta para Emprendedores, “UNR Emprende: ideas que crean valor”. Este es un plan en desarrollo, diseñado para proporcionar un entorno de aprendizaje dirigido a estudiantes, recién graduados y profesores interesados en convertir una idea en un proyecto o para quienes ya estén en la fase inicial de implementación de un emprendimiento. El programa tiene como objetivo ofrecer recursos, capacitación y apoyo para quienes deseen desarrollar y materializar sus ideas, proporcionando herramientas y orientación para el proceso de transformación de ideas en proyectos viables.

A través de estos espacios, la Universidad, como facilitadora del conocimiento, ofrece a sus estudiantes opciones más allá del empleo tradicional y se enfoca en su autonomía y desarrollo personal. Esta visión promueve herramientas para que los estudiantes emprendan, aprovechen el potencial en la economía competitiva regional y respondan a las demandas del gobierno y las

industrias creativas. El área de Vinculación Tecnológica de la UNR ha impulsado iniciativas y convocatorias desde el 2014, muestra su permanente compromiso con el emprendimiento, con proyectos y actividades que promueven el emprendedurismo tecnológico.

Así también, la UNR cuenta con una incubadora, la cual busca cerrar la brecha entre la ciencia y el sector productivo local y regional, mediante el impulso de proyectos y empresas de Biotecnología que necesiten una fase de desarrollo en un entorno académico. Esto fomenta una colaboración entre el sector público y privado y proporciona un espacio físico para desarrollar la innovación abierta. Se enfoca en promover y fortalecer iniciativas en áreas clave como la agricultura, alimentos y medio ambiente, con el objetivo de generar nuevas empresas, cultivar talentos, formar emprendedores y ampliar las oportunidades laborales genuinas.

Desde ahí también se dictan cursos, capacitaciones y se brindan herramientas de apoyo a los distintos proyectos; se fomenta el espíritu emprendedor a través de ferias para estudiantes y emprendedores.

Podemos decir que desde la UNR se imparten materias y cursos sobre UX, como la cátedra optativa de “Usabilidad y Diseño Centrado en las Personas”. También cuenta con el programa “UNR Emprende”, dirigido a estudiantes y profesores interesados en convertir ideas en proyectos viables. La universidad impulsa iniciativas de emprendimiento y tecnología, con énfasis en la colaboración público-privada y la incubación de iniciativas de biotecnología en áreas clave como agricultura y medio ambiente, ofrece cursos, capacitaciones y apoyo a ideas emprendedoras, fomenta el espíritu empresarial a través de ferias y recursos innovadores.

5.1.1.3 Región Patagónica

5.1.1.3.1 Universidad Nacional de Río Negro (UNR)

La Universidad Nacional de Río Negro⁶ fue creada en diciembre de 2007 y está organizada en tres sedes: Sede Atlántica, en Viedma; Sede Andina, en San Carlos de Bariloche y Sede Alto Valle y Valle Medio, en General Roca. También se desarrollan actividades académicas en las ciudades de El Bolsón, Allen, Cinco Saltos, Cipolletti, Choele Choel y Villa Regina.

En la sede de General Roca se pueden cursar las carreras de Diseño de Interiores y Mobiliario, Diseño Industrial y la Licenciatura en Diseño Visual, esta última con un plan de estudios del 2023. En El Bolsón, se cursa la licenciatura en Diseño Artístico Audiovisual.

En la Universidad, la propuesta de diseño de experiencia de usuario no es muy significativa. Se ha realizado un ciclo de charlas abiertas referidas a la comunidad de diseño y su experiencia en desarrollo de productos digitales denominado “Primavera UX/UI”. La carrera de Diseño Visual cuenta con la asignatura “Laboratorio Interactivo Digital”, entre sus contenidos mínimos se encuentra el “Diseño de Experiencia (UX), Recursos técnicos para el diseño de interfaces de usuario (UI)” y otros conceptos relacionados con estas temáticas, como “Prototipos en baja y alta fidelidad. Conceptos de accesibilidad, usabilidad, productividad, amigabilidad y navegabilidad”, entre otros

En relación con el emprendedurismo, la UNRN lleva a cabo diferentes acciones como cursos, capacitaciones, charlas; siempre enfocadas a fortalecer las actividades emprendedoras. Se destaca, en relación con nuestro trabajo de investigación, el Consultorio Visual, iniciativa elaborada conjuntamente entre la UNRN, a través de la Subsecretaría de Extensión de la Sede Alto Valle y Valle Medio, y el Municipio de General Roca.

Este espacio se enfoca en fortalecer emprendimientos y/o grupos asociativos para mejorar sus estrategias y conceptos de diseño. Al hacerlo, se busca agregar valor y consolidar una identidad distintiva. Esta mejora en diseño contribuye al crecimiento de habilidades relacionadas con la

⁶ www.unrn.edu.ar

producción y comercialización de productos o servicios e impulsa, así, su desarrollo en la cadena de valor. Algunos de estos proyectos son tomados por la carrera de Diseño Visual y abordados desde el diseño identitario estratégico y la comunicación.

Aunque la UNRN no destaca particularmente en propuestas de Diseño de Experiencia de Usuario (UX), se realiza el evento anual "Primavera UX/UI" y ofrece la asignatura "Laboratorio Interactivo Digital", desde la que se cubren temas clave como diseño de experiencia, interfaces de usuario y conceptos relacionados. Estas acciones son interesantes al momento de comenzar a sensibilizar a la comunidad académica en estos temas.

En términos de emprendedurismo, impulsa diversas iniciativas: cursos, capacitaciones y, especialmente, el "Consultorio Visual", creado con el Municipio de Roca. Se enfoca en fortalecer proyectos y grupos asociativos a través del diseño estratégico, agregando valor y consolidando identidades únicas, contribuyendo así al crecimiento y desarrollo de emprendimientos. Es un claro ejemplo de cómo desde la academia, en este caso la carrera de Diseño Visual, se pueden abordar iniciativas reales, dando lugar al identitario estratégico y la comunicación.

5.1.1.4 Región Cuyo

5.1.1.4.1 Universidad Nacional de Cuyo (UNCUYO)

La Universidad Nacional de Cuyo⁷ está ubicada en la provincia de Mendoza. Fue fundada en 1939 en respuesta a los requerimientos de esta provincia y de las otras que conforman la región de Cuyo: San Juan y San Luis. Esto se mantuvo hasta 1973, año en que esas provincias crearon sus propias universidades, la Universidad Nacional de San Juan y la Universidad Nacional de San Luis. De este modo, la Universidad Nacional de Cuyo quedó exclusivamente para la provincia de Mendoza.

Su sede principal se encuentra en la capital de la Provincia y cuenta con otras en los departamentos de San Rafael, General Alvear, Malargüe, San Martín y el Valle de Uco. Es interesante

⁷ www.uncuyo.edu.ar

mencionar entre sus unidades académicas al Instituto Balseiro (IB), que funciona en el Centro Atómico Bariloche (Río Negro), pero pertenece a la UNCUYO. Desde su creación en 1952, forma profesionales en física e ingeniería. Junto con el Instituto Sábató y el Instituto de Tecnología Nuclear Dan Beninson, integra la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA).

Esta Universidad también cuenta con el Instituto Tecnológico Universitario (ITU), que ofrece educación técnica; y con el Instituto Universitario de Seguridad Pública (IUSP), que forma y capacita el recurso humano de la Policía de Mendoza y del Servicio Penitenciario Provincial. Además, la universidad presta servicios educativos del Nivel Secundario a través de seis escuelas, y posee un departamento de enseñanza de niveles primario y preprimario.

Desde la Facultad de Artes y Diseño (FAD), perteneciente a la UNCUYO, se dictan las carreras de Diseño Gráfico y Diseño Industrial; así también como la Maestría en Gestión del Diseño para los Desarrollos Regionales y otros cursos de posgrado. En la FAD, también se cursan las carreras de Artes del Espectáculo, Artes Visuales, Cerámica, Música y la Tecnicatura Universitaria en Producción Audiovisual (TUPA), la cual es una cogestión con la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, también de UNCUYO.

La Carrera de Diseño nació en Mendoza el 17 de marzo de 1958, con la creación del Departamento de Diseño y Decoración de la Escuela Superior de Artes de la Universidad Nacional de Cuyo, fue la primera carrera de diseño del país. El 24 de octubre de 1966 se produjo la graduación de Haydée Strittmatter, primera egresada de la carrera, y por tal motivo se celebra ese día, como el Día del Diseñador.

La FAD posee diferentes propuestas sobre el diseño de experiencia de usuario que van desde materias optativas, como “Diseño 2.0” y “Código UX” y cursos de posgrado la “Diplomatura en Diseño UX/UI”, “Experiencia de usuario y diseño de interfaces”. También se desarrollan cursos de capacitación y diferentes actividades de sensibilización e integración de estas disciplinas con los estudiantes y profesores, como el congreso celebrado por el Día Mundial de la Arquitectura de la

Información (WIAD), *workshops*, *hackáthones* y otras acciones que se llevan a cabo desde las asignaturas de la carrera.

Como nombramos, existen dos antecedentes de materias relacionadas directamente con UX: “Diseño 2.0” y “Código UX”. La primera comenzó a dictarse en el año 2015 como propuesta de materia optativa y, desde un comienzo, logró cautivar la atención de los estudiantes de ambas carreras, en un principio con más participantes de Diseño Gráfico y, en la actualidad, hay mayor asistencia de alumnos de la carrera de Diseño Industrial. También es una materia que, con el paso del tiempo, ha adquirido más relevancia y asisten estudiantes de otras carreras que no pertenecen a la FAD, sobre todo estudiantes de las carreras de Comunicación, Ingeniería, Sociología y la TUPA.

Uno de los ejes principales de esta asignatura es que los estudiantes puedan desarrollar las competencias necesarias para la creación y gestión de emprendimientos de base digital y, en relación con este, se trabaja el proceso de UX/UI. En los últimos años, se han sumado otras complejidades, por lo que actualmente se trabajan los proyectos desde la mirada del *Service Design* y metodologías de trabajo que reclama el mercado actual, como *Dual Track*, la cual combina las metodologías del diseño UX con el *Scrum* utilizado por desarrolladores.

La otra asignatura optativa, “Código UX”, se dictó durante dos años y se trabajaba principalmente el aprendizaje de códigos (HTML5, Css, JavaScript, jQuery, Php y Ruby), sin perder el objetivo que son los usuarios, manteniendo los lineamientos y conceptos de UX. Fue dictada por las diseñadoras gráficas, Mariana Gagliardi (UX) y Marina Verdú (*Front End*) en 2017 y 2018, durante esos años asistieron 70 estudiantes, con mayor presencia de alumnos de la carrera de diseño gráfico. La metodología de trabajo fue modo taller, aprender haciendo; los proyectos se trabajaron de forma grupal, cada estudiante asumía un rol específico. Por medio del análisis de casos reales, la práctica a través de ensayos de laboratorio y los fundamentos propios de la metodología centrada en el usuario, generando experiencias memorables para las personas, en entornos virtuales.

Otra propuesta académica que surge desde la FAD es la “Diplomatura en Diseño UX/UI”, aprobada por el Consejo Directivo de la FAD a fines del 2023. Su dictado iniciará en 2024 y

dependerá de la Secretaría de Investigación y Posgrado de la Facultad. El germen de esta diplomatura es la necesidad de profundizar en la capacitación de profesionales en estas áreas (UX/UI), las cuales presentan un gran crecimiento y demanda en el contexto laboral local e internacional.

Desde la diplomatura se busca articular entre la universidad, empresas del sector y proyectos reales (Figura 16). Esta articulación tiene como objetivo ofrecer a los estudiantes una experiencia concreta en iniciativas de esta índole. La universidad proporcionará conocimientos teóricos, conceptuales, técnicos y de diseño. Las empresas del sector aportarán la perspectiva práctica y real del campo. Las propuestas involucran a los estudiantes en situaciones de trabajo reales, donde interactúan con clientes y usuarios auténticos.

Figura 16: Diplomatura en UX/UI

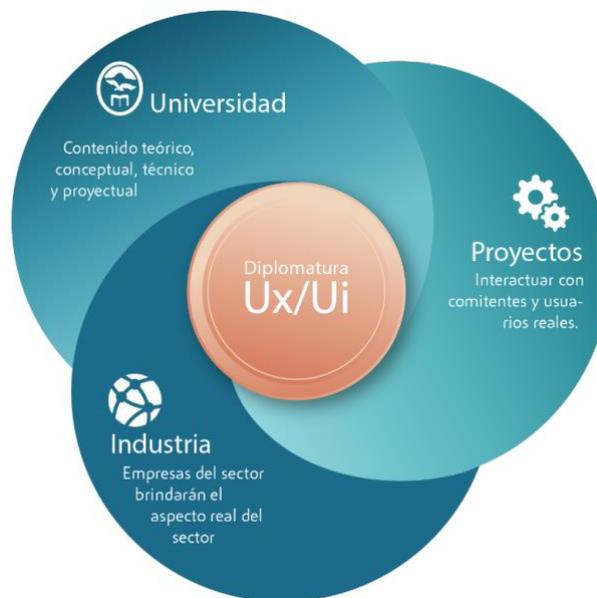


Figura 16: Elaboración propia

Desde la UNCUYO, a través del ITU (Instituto Tecnológico Universitario) se ha dictado de manera virtual el curso “Diseño UX-UI”. Este buscaba brindar herramientas iniciales para introducir a los estudiantes en estas capacidades, prototipado, *UX Writing*, *UX Research*, entre otras.

Desde la “Nave UNCUYO”, el centro cultural de la Universidad, se han dictado diferentes talleres y realizado *bootcamps* en estas temáticas. El hecho de impulsarlos desde este espacio de encuentro es para llegar a más actores de la comunidad provincial, no solamente la comunidad académica.

A través del Área de Vinculación, perteneciente a la Secretaría de Extensión y Vinculación gestiona el “Área de Desarrollo Emprendedor”, busca consolidar un modelo de Universidad Emprendedora y lo hace a través de su participación en diferentes de redes, las cuales brindan beneficios para incrementar servicios y multiplicar oportunidades. De esta manera se busca generar espacios para la formación y desarrollo del espíritu emprendedor universitario, como así también para la innovación, la cual está orientada a la incorporación de conocimientos y valor agregado de bienes y servicios que contribuyan a un desarrollo social sustentable.

Existen dos líneas de acción principales: el programa “Universidad Emprendedora” y la “Incubadora UNCUYO”. La primera es un programa que nace 2014 con el propósito de fomentar el emprendimiento y enfocarse en sensibilizar, capacitar y formar en temas de emprendimiento en la UNCUYO, entendiéndolo como el cimiento para crear una Universidad con espíritu emprendedor. Este cuenta con tres líneas de acción principales:

- **Emprender en la Escuela y en la Universidad:** como mencionamos anteriormente, esta Universidad tiene colegios de nivel primario y secundario, por lo que se busca promover la conciencia sobre el emprendimiento y proporcionar habilidades y conocimientos desde etapas tempranas.
- **Concurso y Encuentro Emprende U:** esta doble actividad se realiza anualmente. Se busca incentivar a niños y jóvenes acerca de la importancia del desarrollo emprendedor como herramienta de transformación. Procura despertar y fortalecer habilidades de liderazgo,

creatividad, innovación y el trabajo en equipo. El Encuentro es un espacio de reunión donde emprendedores y personas reconocidas del medio académico, empresario y del sector público interactúan y nutren sus proyectos.

- **Networking Emprendedor:** se trata de espacios abiertos para el encuentro de emprendedores, inversores y demás actores del ecosistema emprendedor de la Provincia.

La Incubadora UNCUYO funciona desde el año 2005 y es un soporte a las diferentes actividades de incubación necesarias para transformar una idea proyecto, en un emprendimiento con posibilidades de ser escalable. Se desarrollan diferentes tipos de acciones de formación a través de cursos, seminarios y conferencias de sensibilización, tanto en el ámbito local, nacional como internacional. Desde su constitución se han realizado 16 convocatorias, con la participación de más 1172 emprendedores, 457 proyectos postulados y alrededor de 100 incubados.

El proceso de la Incubadora UNCUYO comienza con una etapa de convocatoria, donde se realiza la postulación de la idea proyecto y del equipo emprendedor en el sitio web de la incubadora; los equipos participantes reciben capacitación en modelos de negocio y presentaciones cortas, así poder mejorar y completar sus entregables. A continuación, se realiza una preselección. Aquellas iniciativas aceptadas pasan a la etapa de preincubación, en la cual obtienen capacitaciones específicas, relacionadas con el desarrollo y validación del modelo de negocios, planificación estratégica, plan operativo y de personal, plan de implementación, flujo de fondos, administración de riesgos, entre otras temáticas. Se analiza la conformación del equipo de trabajo y se brindan tutorías personalizadas, acceso a red de contactos y vinculaciones, asesoramiento, búsqueda de financiamiento, promoción y difusión, participación en eventos de *networking*.

La siguiente etapa, la incubación propiamente dicha, comienza con la puesta en marcha del plan de negocio, el desarrollo de los productos y/o servicios: la comercialización. Se adquieren herramientas para disminución de riesgos, fortalecer estructura y potenciar el emprendimiento. Se brindan servicios específicos de acuerdo con el emprendimiento, tutorías personalizadas, acceso a

red de mentores, vinculación con fuentes de financiamiento, espacios de coworking, contacto con inversores y desarrollo de alianzas estratégicas.

En la última etapa de la pre-aceleración, se busca escalar el proyecto, para lo que se prepara a los emprendedores en las diferentes formas de presentación a inversores. Existen capacitaciones específicas en temáticas concretas como técnicas de evaluación, negociación, aspectos legales, propiedad intelectual y licenciamiento, entre otros. Se revisan las métricas de la empresa, la evolución del ciclo de vida de esta y se analizan las necesidades de financiamiento concretas.

En relación con el emprendedurismo, desde la FAD se han generado una gran variedad de instancias en torno a esta temática; cursos, talleres, asignaturas, ferias, capacitaciones. Haremos hincapié en aquellas que han sido más relevantes en los últimos años, como por ejemplo la “Feria de la FAD”, realizada a principios del mes de diciembre del 2023. Se desarrolló en un espacio abierto donde estudiantes de todas las carreras pudieron exponer sus producciones. Con este mismo formato, participaron estudiantes de las carreras de Diseño Gráfico e Industrial con sus emprendimientos durante el 4º Congreso DiSur. Este tipo de actividad se repite anualmente durante el mes de octubre en la denominada “Semana del Diseño”, para conmemorar el día del Diseñador. Ahí se realizan diferentes actividades y, aunque anualmente varía su formato, se mantiene la posibilidad de que estudiantes expongan sus proyectos.

En el ámbito académico, han realizado diferentes acciones como el “Seminario de emprendimientos en Industrias Creativas y Culturales”, que contó con la asistencia de 200 estudiantes de todas las carreras de la FAD. Se buscó realizar una introducción al campo de las industrias creativas y culturales, a través de diferentes herramientas y metodologías para emprender; se aportaron posibles formas de financiamiento, sin olvidar el marco legal en el cual se inscriben las ICC. El seminario concluyó con la puesta en común de la idea-proyecto trabajada durante el Seminario.

Otra de las propuestas en el orden académico es la asignatura “Diseño y Territorio”, materia optativa perteneciente al grupo de carreras de diseño que se dicta de manera ininterrumpida desde

el 2012. El equipo de la cátedra constituido por el Mgter. Di. Luis Sarale y la Dra. Di. Laura Braconi propone instalar el nuevo discurso del Diseño y funcionar como un espacio de reflexión sobre las temáticas territoriales y las realidades actuales. Las iniciativas surgen de problemáticas locales que incluyen toda la cadena de valor en el proceso de producción y su puesta en los mercados de productos regionales. Los estudiantes trabajan brindando soluciones a emprendimientos reales de la Economía Social y Solidaria, provenientes de diferentes organismos gubernamentales de la Provincia. Se prioriza el protagonismo del Diseño en sus diversas formas de intervención.

Como se ha mencionado, desde la FAD, se han realizado diferentes actividades en relación con el emprendedurismo; muchas de ellas surgen del “Área de Innovación y Desarrollo”, de la que ampliaremos en la sección de entrevistas. En principio, diremos tan solo que tiene como objetivo destacar a la Facultad como referente en el campo de la innovación en artes y diseño, no solo en términos tecnológicos, sino también en aspectos académicos, organizativos y pedagógicos. Para lograrlo, plantea un proyecto de gestión que busca transformar, de manera interdisciplinaria, la forma en que se abordan las demandas y habilidades del entorno social, cultural, productivo y tecnológico, manteniendo un constante intercambio de ideas y conocimientos.

Como hemos podido observar tanto en la Universidad, en general, como desde la Facultad, en particular, existen diferentes acciones relacionadas con emprendimientos y Experiencia de Usuario, en esta sobre todo desde la FAD. Así y todo, podemos ver que no existe un instrumento que pueda amalgamar de forma articulada estas actividades. Es en este punto que es interesante señalar que debemos atender la posibilidad de doble articulación del rol que puede desempeñar un diseñador, por un lado, como nombramos anteriormente, resolviendo problemas y por otro como ejecutor de sus propios emprendimientos.

5.1.1 Instituciones de gestión privada intencionalidad, nacional y provincial

5.1.2.1 Escuela Superior de Administración y Dirección de Empresas (ESADE)

La Escuela Superior de Administración y Dirección de Empresas⁸, es una institución académica internacional con fuertes lazos con el ámbito empresarial, es reconocida por su calidad educativa, proyección internacional y un enfoque holístico de la persona. Forma parte de la Universidad Ramón Llull y de la red UNIJES de Universidades Jesuitas. Cuenta con tres unidades académicas: *Business School, Law School y Executive Education*. En ellas se estructuran los diferentes programas de grado, doble grado, MBA, Masters y programas ejecutivos

En ESADE confían en la innovación tecnológica como motor de cambio para la sociedad en la era de la Revolución Digital. Tienen una visión clara, consideran que, ya sea desde la educación, el mundo empresarial, la investigación o la economía, la tecnología desempeña un papel cada vez más crucial. Estos cambios ofrecen vastas oportunidades en términos de innovación, sostenibilidad y eficiencia. No obstante, también plantean desafíos significativos y complejos para nuestra sociedad. Por lo que se busca dar respuesta a estas necesidades a través de la formación de profesionales y líderes tecnológicos preparados para dirigir los cambios derivados de la revolución tecnológica.

“La Rambla de la Innovación” es un programa de experimentación y creación, que funciona desde ESADE. Es un ecosistema de emprendimiento donde conviven la labor educativa y de investigación, dentro del mundo empresarial y las entidades sociales. Su objetivo es dar respuesta a retos reales que las empresas y la sociedad deben afrontar.

La Rambla conecta a empresas que buscan nuevas soluciones con estudiantes, les proporciona instalaciones y servicios para el desarrollo de proyectos. Con esto buscan innovar el modelo educativo, respondiendo a las nuevas demandas y desafíos de la vida real mediante experiencias prácticas, transformadoras, multiculturales y multidimensionales.

La Rambla de la Innovación cuenta con siete laboratorios:

⁸ www.esade.edu

- **DecisionLab:** laboratorio de investigación multidisciplinario enfocado en estudios avanzados sobre el comportamiento humano, abarca campos como la economía del comportamiento, finanzas, *marketing*, toma de decisiones y políticas públicas.
- **eGarage:** este espacio está patrocinado por Santander Universidades, es el lugar donde se impulsa la iniciativa emprendedora de los estudiantes y fomenta la creatividad e innovación. Se ofrecen recursos para compartir ideas y explorar nuevas oportunidades de negocio en un entorno innovador.
- **eWorks:** es el programa de creación de empresas de ESADE. Es el punto clave para emprendedores en busca de crear un futuro innovador. Ofrece apoyo para acelerar proyectos y desarrollar negocios excepcionales con impacto social positivo.
- **Fusion Point:** es una iniciativa académica, promueve la investigación aplicada y nuevas metodologías educativas para resolver desafíos reales. Reúne tecnología, diseño, gestión y derecho para ofrecer soluciones prácticas a problemas globales, con impacto en organizaciones y la sociedad. Es un proyecto colaborativo entre ESADE, la Universidad Politécnica de Cataluña (UPC) y el Instituto Europeo de *Design* (IED), forman equipos interdisciplinarios de estudiantes, investigadores y docentes para beneficio de la sociedad
- **Fab Lab Sant Cugat:** es el espacio de fabricación digital y colaborativa que impulsa soluciones innovadoras para sociedades sostenibles. Fomenta el aprendizaje práctico y la creatividad, ofrece herramientas como impresoras 3D y cortadoras láser para convertir ideas en objetos tangibles. Se organizan eventos y talleres que conectan a estudiantes y empresas tecnológicas.
- **Finance Lab:** es el centro de investigación tecnológica para aplicaciones financieras. Actúa como generador de conocimiento que luego es aplicado en otros programas.
- **MediaRoom:** es un espacio especialmente diseñado para la grabación de todo tipo de contenido audiovisual. Desde aquí se elaboran los materiales educativos más innovadores.

Como podemos observar, el enfoque aplicado desde La Rambla se orienta hacia un modelo de aprendizaje experiencial que se aparta de la tradición puramente académica en las aulas. Se pone énfasis en los laboratorios como espacios de convergencia entre el conocimiento, la formación y el mundo real. Tienen la idea de potenciar la conexión y colaboración entre los laboratorios para amplificar su efecto. Este entorno busca fusionar las distintas iniciativas y la innovación, brinda a los estudiantes un rol central en su propio proceso de aprendizaje.

5.1.2.2 Mondragón

La Universidad de Mondragón⁹ es de gestión privada, es internacional de iniciativa social sin ánimo de lucro y se ubicada en el municipio de Mondragón, en la comunidad autónoma del País Vasco. Pertenece a la Corporación Mondragón, un grupo de más de 250 empresas, extendido por otras partes del mundo. En las diferentes empresas, cuenta con doce centros de I+D y cuatro centros educativos.

De esta Universidad vamos a rescatar el programa LEINN, este es una carrera de grado en “Liderazgo Emprendedor e Innovación”, se aprende a partir del diseño de productos y servicios para clientes en entornos reales. Este es el único grado que existe a nivel internacional que aglutina conocimientos en emprendimiento, liderazgo e innovación. Este programa se ha propagado por el mundo a través de 10 laboratorios de innovación, en ocho ciudades de tres países donde se imparte (España: Irún, Oñati, Bilbao, Madrid, Barcelona, Valencia. México: Querétaro y China: Shanghái).

La metodología de LEINN se basa en el desarrollo de habilidades y competencias más que en la adquisición de conocimientos, esto tiene origen en el método de aprendizaje *Team Academy* de Finlandia con más de 15 años de experiencia con el que han desarrollado entre otras herramientas: Autonomía responsable y Creatividad, Diálogo, Equipos Emprendedores, Sentido de Comunidad, etc.

⁹ www.mondragon.edu

La constitución y trabajo en equipos es una herramienta de aprendizaje esencial. Las habilidades y competencias propias del grado se adquieren a través de la práctica. El rol del profesor se transforma en el de un mentor para el equipo: guía, plantea preguntas, comparte experiencias y brinda asesoramiento, entre otras funciones.

Con el equipo constituido se desarrolla un emprendimiento, el cual debe atravesar por distintas etapas. Siempre cuentan con la guía y el asesoramiento de los mentores. El crecimiento personal y el aprendizaje se centran en la interacción continua con la realidad: fundar una empresa real, colaborar con clientes reales y abordar proyectos concretos.

Para la finalización del curso, se realiza un Proyecto de Fin de Grado (PFG), bajo una de sus tres modalidades: proyecto de creación de nueva empresa, proyecto de intra-emprendizaje y proyecto *Erasmus for young entrepreneurs*. Cualquiera puede realizarse en el extranjero, es más, las estancias en el extranjero son incentivadas como parte del programa LEINN.

Podemos rescatar de este modelo de aprendizaje el *Learning by doing* (aprender haciendo), prácticamente, algo natural de las prácticas proyectuales, como es el Diseño, pero en este caso llevado a un emprendimiento; los estudiantes desde el primer momento desarrollan un proyecto real, el cual llevarán adelante durante su paso por la carrera.

5.1.2.4 Escuela Superior de Diseño (ESDi)

Desde la Escuela Superior de Diseño¹⁰ de la Universidad Ramón LLull, en Barcelona, España, se lleva a cabo el “Máster en Experiencia de Usuario y Diseño Interfaces (UX/UI *Design*)”. Este incluye las metodologías propias del proceso completo de diseño y desarrollo de servicios digitales en línea, desde su concepción inicial hasta la etapa de producción y pruebas con usuarios finales. El enfoque se centra en el diseño como un factor clave en la búsqueda e implementación de la innovación en los servicios digitales de una empresa.

¹⁰ www.esdi.es

A través del Máster, se busca capacitar a diseñadores para comprender los objetivos de una empresa que ofrece servicios de información para dispositivos interactivos, así como las necesidades de sus usuarios; con la finalidad de crear una interacción eficiente entre el individuo y el sistema de información y, así, generar experiencias positivas y fluidas para las personas.

El plan de estudios incluye ocho asignaturas que abordan conceptos, aspectos técnicos y proyectos. Están estructuradas en función de las competencias fundamentales para las oportunidades profesionales.

Tanto en Barcelona como en el extranjero, se ofrece la posibilidad, sin obligatoriedad, de realizar prácticas en empresas. Esto se torna una oportunidad porque facilita su gestión en organizaciones vinculadas con los diferentes sectores del diseño digital interactivo. Estas prácticas buscan enriquecer la experiencia profesional de los estudiantes en su área de especialización y les permite aplicar los conocimientos adquiridos en el Proyecto Final del Máster. También son fundamentales para facilitar su inserción en el mercado laboral y ampliar su red de contactos profesionales. Durante estas prácticas, si se llevan a cabo en una empresa, el estudiante contará con la guía y evaluación de un responsable interno; además de un tutor de ESDi, que supervisará su experiencia en la compañía.

5.1.2.4 Y-Combinator (YC)

Y Combinator¹¹ es una aceleradora de *startups* estadounidense, fundada en marzo del 2005. Ha sido responsable de la aceleración de más de 4.000 compañías, entre las que se incluyen Airbnb, Dropbox, Rappi, Scribd y Twitch, entre muchas otras. El programa impulsa el crecimiento de nuevas empresas. Al ingresar, estos startups pueden estar en diferentes etapas de desarrollo. El propósito es mejorar significativamente su estado en un período de tres meses, es decir, mejorar el producto, atraer más usuarios y obtener mayores oportunidades de financiamiento.

¹¹ www.ycombinator.com

El programa de YC está diseñado para enseñar a los miembros de los equipos a comercializar su producto, perfeccionar sus equipos y modelos de negocio, lograr la adecuación del producto/servicio al mercado y escalar la empresa emergente hasta convertirla en una empresa de alto crecimiento. Finaliza con un "Demo Day", donde los startups presentan sus prototipos de negocio a potenciales inversores.

YC invierte una suma de dinero inicial, a cambio del 7% del startup, luego se realiza otra ronda de financiamiento que va a depender de la escalabilidad obtenida. Si se trata de iniciativas sin fines de lucro, YC dona una suma de dinero al proyecto.

Una herramienta importante que tiene *Y-Combinator* es *Startup School*. Se trata de una plataforma de aprendizaje *online* que proporciona recursos gratuitos a los emprendedores en su etapa inicial y a futuros emprendedores. Su objetivo es lograr inspirar a las personas para que inicien una empresa como una forma de impactar positivamente en el mundo. *Startup School* enseña a las personas a iniciar un emprendimiento y brinda los recursos y herramientas más adecuados para esa etapa.

5.1.2.5 StartUp México (SUM)

*Startup México*¹² es una organización ubicada en México, dedicada a promover la innovación, fomentar la cultura emprendedora y potenciar el desarrollo económico a nivel nacional e internacional. Buscan ser la fuerza impulsora del crecimiento empresarial y la transformación en la región y generar un impacto positivo en la productividad y el desarrollo de nuevas oportunidades de negocio.

En SUM, entienden que el verdadero potencial se encuentra en la colaboración y sinergia entre los diversos actores del ecosistema emprendedor. Por eso, se esfuerzan por construir puentes sólidos entre emprendedores, inversionistas, instituciones académicas y gubernamentales; así como

¹² www.startupmexico.com

organizaciones internacionales, para crear un entorno propicio para la innovación y el crecimiento empresarial. Su alcance no se limita a las fronteras de México, sino que abarca toda Latinoamérica. Crean en el poder de la diversidad y la riqueza cultural de la región, y trabajan incansablemente para potenciar y conectar los talentos y las oportunidades en cada país.

A continuación, presentamos los diferentes servicios con que cuenta:

- **SUM Innovation:** fomenta la adopción de tecnologías para lograr una transformación digital y promover la cultura de innovación en las empresas para aumentar su competitividad.
- **SUM Consulting:** ofrece consultorías especializadas, las cuales comienzan con un diagnóstico inicial del proyecto para identificar áreas de mejora en aspectos empresariales, como el modelo de negocio, proyecciones financieras y la creación de modelos de franquicias, entre otros.
- **Softlanding:** programa que ayuda a las empresas extranjeras a incursionar en el mercado mexicano, ofrece asesorías y acompañamiento en temas legales, desarrollo de alianzas estratégicas, levantamiento de capital y principalmente abrir mercado.
- **SUM Capital:** programa de formación y asesoramiento orientado al desarrollo de una cultura de inversión y fondeo para los negocios.
- **SUM Gobierno:** conjunto de programas especializados, enfocados en facilitar herramientas necesarias para la construcción de un modelo de negocio, de validación de la idea, expansión, o propuesta de valor que permita la formación y creación de nuevos negocios, captación de nuevos talentos.

Estas acciones buscan impulsar la incorporación de tecnologías para lograr una transformación digital en las empresas, esto, a su vez, contribuye al desarrollo de una cultura de innovación y aumenta su capacidad competitiva. También se enfoca en el desarrollo de una inteligencia colectiva para abordar los desafíos principales de la industria.

Además, se trabaja en la creación de conexiones y facilitación de vínculos entre los diferentes actores involucrados, con el propósito de fortalecer los ecosistemas de innovación en México y Latinoamérica, para generar un impacto positivo en la productividad de toda la región.

5.1.2.6 Globant

Globant¹³ es una empresa de ingeniería de *software* (*Software*) y tecnología de la información (IT) originaria de Argentina con sede en Luxemburgo. Es reconocida como uno de los cuatro unicornios argentinos, con Mercado Libre, Olx y Despegar. Se trata de empresas emergentes de tecnología con un valor superior a mil millones de dólares.

Entre sus unidades de negocio se encuentra *Globant Ventures*, esta invierte en emprendedores que busquen reinventar los negocios a través de la lente de las tecnologías de IA, Blockchain y Futuro del Trabajo. El objetivo es la inversión desde la etapa *Seed* hasta la Serie B.

La propuesta de *Globant Ventures* se apoya en dos ejes: expansión, brinda acercamiento a las compañías más relevantes del mundo e inversión, invierte en emprendimientos desde la etapa “semilla”. Ofrecen oficinas para ser utilizadas como espacio de *coworking* y generar *networking* e impulsar el ecosistema; y, también, mentorías de expertos en tecnología, desde *business hacking* hasta *marketing*.

También incursiona en el ámbito educativo, por un lado, con *Globant University*, una plataforma de aprendizaje en línea donde se puede desarrollar una carrera, aprender nuevas habilidades. Desde esta plataforma se ofrecen capacitaciones en Escuela de Tecnología, Escuela de Liderazgo, Escuela de Idiomas y Escuela de Metodologías Ágiles.

Como unidades de negocio, Globant invirtió en Acamica, una plataforma *online* que ofrece carreras cortas, enfocada en formar talento digital con una metodología innovadora mediante el desarrollo de herramientas propias. Acamica estaba asociada con compañías líderes del ambiente

¹³ www.globant.com

digital como IBM, Aerolab y Mercado Libre. En el año 2021, *Digital House* (otra plataforma de *edTech*) adquiere Acamica, y se posiciona junto con *Coderhouse*, como las plataformas de Latinoamérica con más relevancia en educación *online* en temas tecnológicos, a ambas analizaremos a continuación.

Pero antes de explayarnos en el proceso de expansión de las plataformas *edTech*, es necesario señalar que Globant en el año 2020 adquirió Belatrix, una compañía mendocina, líder en servicios de transformación digital y en la nube con presencia en los Estados Unidos, Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México y España. Por esto, al momento de redacción de este trabajo, la empresa Globant cuenta con una sede en la provincia de Mendoza.

5.1.2.7 Digital House (DG)

Como mencionamos recientemente, *Digital House*¹⁴ es una organización *edTech* que potencia al ecosistema tecnológico y empodera a futuros creadores de digitales. En la actualidad, la formación es totalmente remota y se realiza a través de cursos intensivos, capacitaciones a empresas y programas con escuelas. Se posiciona, principalmente, en Brasil, Argentina, Chile, Colombia, México, Perú y Uruguay. Su oferta de cursos es amplia: Inteligencia Artificial, Full Stack, Gestión de productos digitales, *Back End* y *Front End*, entre otros. Junto con la Universidad de San Andrés ofrecen la Licenciatura y la Maestría en Negocios Digitales.

Sus socios son las compañías líderes en temas digitales como Mercado Libre, Globant y Endeavor, por nombrar algunas, y eso posibilita la realización de prácticas en las empresas más innovadoras del momento.

¹⁴ www.digitalhouse.com

5.1.2.8 Coder House

La plataforma *Coder House*¹⁵ comenzó como una escuela de programación y se transformó en la primera escuela de educación 100% *online* en vivo de Argentina y en una de las pioneras de la región. Entre su oferta, hay cursos de UX/UI que se dictan *online* en vivo, como también de *Marketing* Digital, Programación, Desarrollo de producto, E-Commerce, Herramientas Digitales, Habilidades Blandas, Inteligencia Artificial y se incorporaron con posterioridad los cursos de inglés. Actualmente, tiene presencia en Argentina, Chile, Uruguay, Perú y Colombia.

En el área de los cursos de UX/UI, se incorporan los relacionados con herramientas de diseño como Photoshop e Illustrator y conceptuales como Fundamentos de Diseño. En lo referido a UX propiamente dicho, su propuesta son cursos de Diseño UX/UI, Diseño UX/UI avanzado, *UX Writing*, *UX Research*, UI y Prototipado

Los cursos están validados por expertos de diferentes empresas líderes de la región: Rappi, Mercado Libre y Despegar, constantemente, se revisan los contenidos y proporcionan *feedback* para mejorarlos o modificarlos. Un enfoque diferencial de *Coder House* es que sus profesores sean profesionales activos en empresas tecnológicas, esto asegura una actualización constante de conocimientos. Además de los profesores, proporcionan tutores que brindan apoyo continuo a lo largo del curso para solucionar las necesidades de los estudiantes.

5.1.2.9 Laboratoria

Laboratoria¹⁶ es una organización de impacto social dirigida a mujeres que no hayan podido comenzar una carrera profesional. Trabaja para lograr una economía digital diversa, inclusiva y competitiva; dadora de oportunidades para que cada mujer pueda desarrollar su potencial. Su forma

¹⁵ www.coderhouse.com

¹⁶ www.laboratoria.la

de trabajo es mediante *bootcamps* intensivos de entre cinco y seis meses, con modalidad totalmente remota. En estos se trabaja en habilidades técnicas y para la vida.

En Laboratoria buscan conectar a las estudiantes con empleos de calidad en áreas de desarrollo de *software* y diseño de experiencia de usuario. Se impulsa una comunidad de egresadas que se apoyen mutuamente en su crecimiento como futuras líderes del sector de tecnología.

El proyecto comenzó en Lima, Perú, en el 2014, actualmente se ha expandido a Chile, México, Brasil, Colombia y Ecuador. Se han formado más de 2.800 mujeres y entre 2020 y 2021, el 85% ha sido ubicado en puestos de trabajos de tecnología en América Latina.

5.1.3.0 NXTP Labs

NXTP Labs¹⁷ es un fondo de capital emprendedor con sede en Buenos Aires, Argentina. Su enfoque está en generar un impacto positivo a gran escala en Latinoamérica mediante la construcción del mejor ecosistema de emprendedores tecnológicos, mentores, inversores y corporaciones.

Para sus programas de aceleración, buscan equipos con un MVP (Producto Mínimo Viable) que puedan satisfacer expectativas globales y cumplan con excelentes habilidades de ejecución. Para inversiones semilla de etapa temprana, se buscan startups que estén generando un impacto positivo a través de la tecnología en América Latina.

En NXTP tienen como objetivo invertir en emprendedores que fortalezcan las PyMES a través de estrategias que reduzcan costos y aborden obstáculos comunes para su crecimiento. Además, se centran en disminuir los costos en el sector de la atención médica y en ampliar el acceso a iniciativas educativas y de salud que desbloqueen el potencial económico en América Latina.

¹⁷ www.nxtp.vc

5.1.3.1 Semillero Latam

El programa Semillero¹⁸ se enfoca en capacitar a jóvenes con conocimientos básicos en programación, brindándoles las herramientas necesarias para ingresar al mercado laboral del futuro. Combina la formación académica con experiencia práctica en proyectos de impacto social. Este programa ofrece cursos y prácticas liderados por expertos en las últimas tendencias de programación. Busca empoderar a sus participantes, fomenta la colaboración y el desarrollo personal y colectivo a través del acceso a habilidades y experiencias valiosas. Su misión es sembrar el conocimiento y la experiencia para el crecimiento individual y colectivo.

Con un enfoque en la inserción laboral, el Semillero ha trabajado con alrededor de 250 "semillas" por año, abarcan diversas áreas como desarrollo *Front-End*, *Back-End*, *QA*, *Testing*, y *UX/UI*. Los proyectos son de impacto positivo en áreas sociales, culturales y ambientales, como reciclado, gestión de residuos, la promoción del uso de la bicicleta como medio de transporte, entre otros.

En resumen, el Semillero de Quinto Impacto no solo brinda oportunidades laborales a recién graduados en el campo digital, sino que también contribuye a proyectos que generan un impacto positivo en la sociedad, promoviendo el desarrollo sostenible y la innovación social.

5.2 Encuesta on line

Se realizó una encuesta para realizar un relevamiento de datos, para lo cual se creó un instrumento realizado en un formulario en *Google Forms*, el cual que fue enviado por el tesista entre octubre y diciembre de 2023, a través de correo electrónico a 200 destinatarios, de los cuales se encuentran estudiantes avanzados y egresados con hasta 10 años de recibidos. Se obtuvieron 180 respuestas, las cuales representan un 90% del universo encuestado. Se abordaron 14 preguntas relacionadas a la situación académica, la experiencia de usuario UX y el emprendedurismo (Ver Anexo 1).

¹⁸ www.semillero.tech

Figura 17: Situación académica

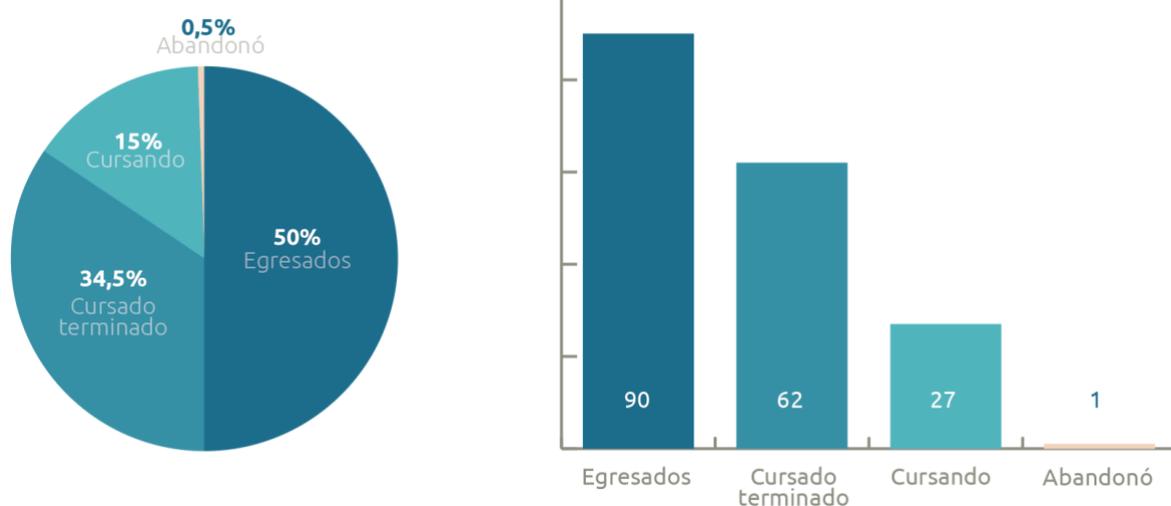


Figura 17: Datos obtenidos a partir de la encuesta UX y emprendedurismo Universitario

Tal como puede observarse en la Figura 17, el gráfico de torta expresa las proporciones en porcentajes y el de barras, idénticos datos en números naturales. Del análisis de ambos se desprende que de las 180 respuestas obtenidas, el 50% representa a egresados (de ellos, solo el 7,4% han realizado cursos de posgrado); el 34,5% ha terminado de cursar y aún adeuda materias por rendir; el 15% restante se encuentran cursando sus últimas materias de la carrera y solo el 0,5% abandonó la misma.

Figura 18: Carrera cursada

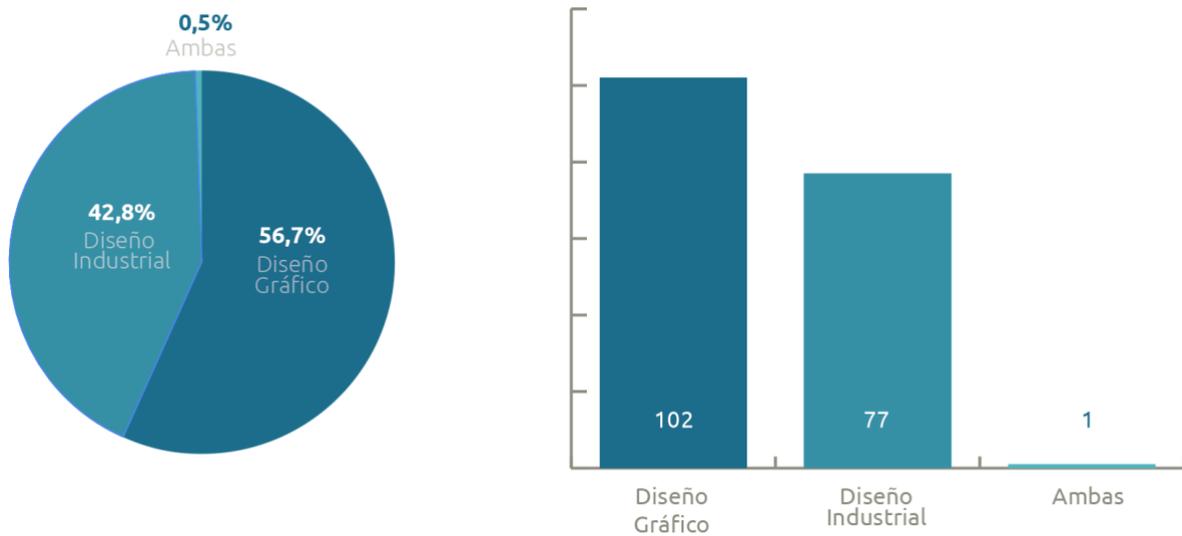


Figura 18: Datos obtenidos a partir de la encuesta UX y emprendedurismo Universitario

En la Figura 18, observamos los resultados en cuanto a las carreras cursadas por los encuestados, el 56,7% pertenecen a Diseño Gráfico y el 42,8% a Diseño de Productos. Solo el 0,5% ha cursado las dos especialidades.

Figura 19: Conocimiento en UX

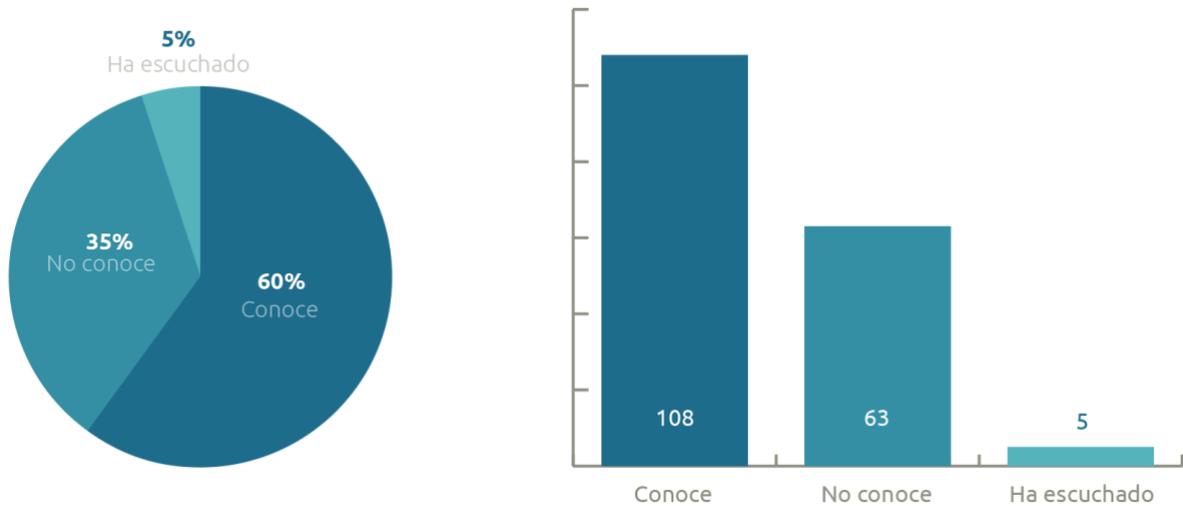


Figura 19: Datos obtenidos a partir de la encuesta UX y emprendedurismo Universitario

Los gráficos correspondientes a la Figura 19 relevan información referida a conocimientos sobre UX. De allí se desprende que 108 personas encuestadas, esto es un 60%, indicó tener conocimientos sobre el tema, el resto no conocía o había escuchado de él muy superficialmente.

Figura 20: Trabajo y capacitación en UX



Figura 20: Datos obtenidos a partir de la encuesta UX y emprendedurismo Universitario

En la Figura 20 podemos observar cómo de este porcentaje que indicó conocer sobre el tema, el 56% ha trabajado en proyectos de UX y su capacitación fue adquirida por medio de cursos formales externos a la oferta de la Universidad (80,6%); un 36,1% lo hizo a través de tutoriales en línea; un 22,2%, mediante foros y comunidades; un 11,1%, en libros específicos sobre el tema y el 33,3% ha cursado alguna de las materias optativas de la carrera, de los cuales el 46,9% cursó “Diseño 2.0” y “Código UX” fue cursada por el 3,1%

Figura 21: Conocimientos sobre emprendedurismo

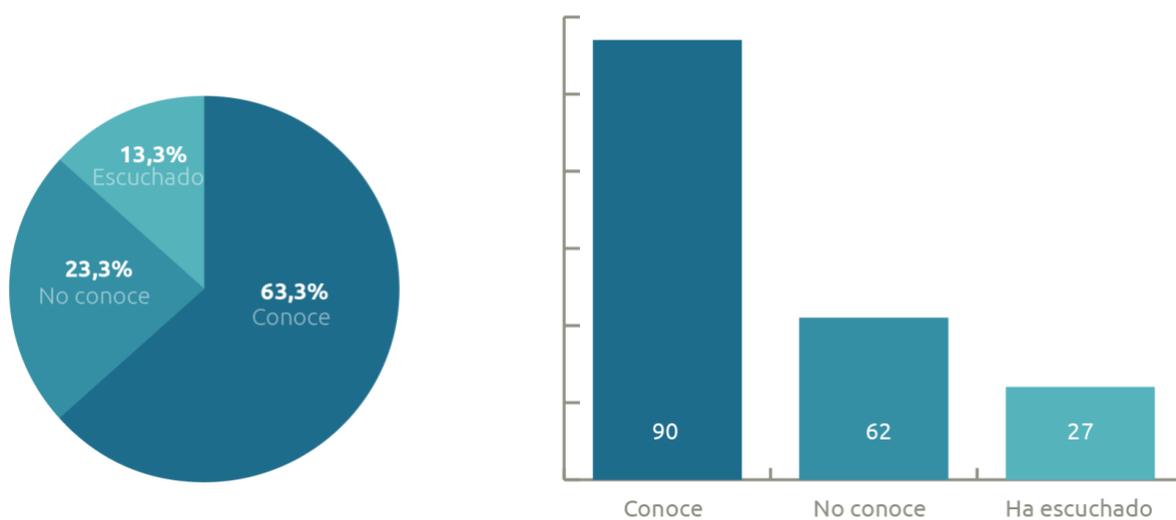


Figura 21: Datos obtenidos a partir de la encuesta UX y emprendedurismo Universitario

En referencia a los conocimientos y actividad relacionadas con el emprendedurismo, la Figura 21 nos muestra que el 63,3% de las personas encuestadas conoce sobre el tema y el resto no conoce o ha escuchado ocasionalmente.

Figura 22: Desempeño en emprendimientos

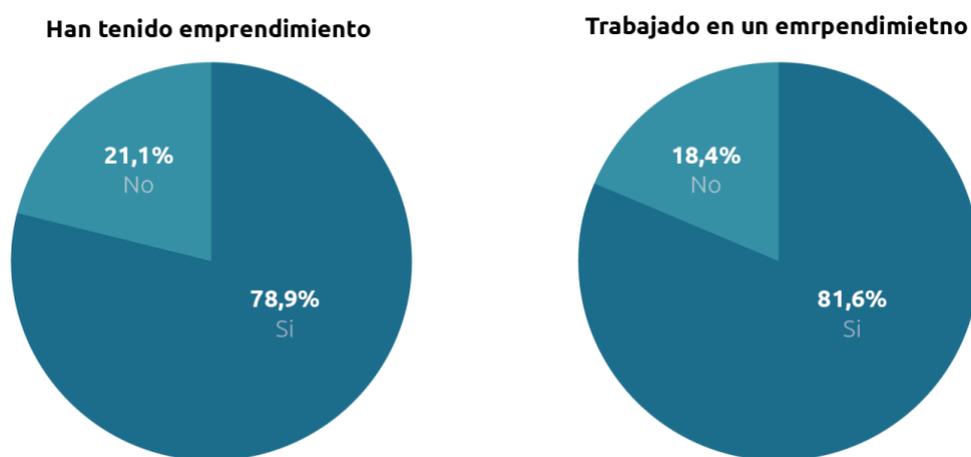


Figura 22: Datos obtenidos a partir de la encuesta UX y emprendedurismo Universitario

De los gráficos de la Figura 22, se desprende que quienes conocen del tema, el 78,9% ha tenido o tiene en la actualidad un emprendimiento. Así también el 81,6% ha trabajado en una iniciativa de este tipo.

Figura 23: Rol y capacitaciones en el emprendimiento

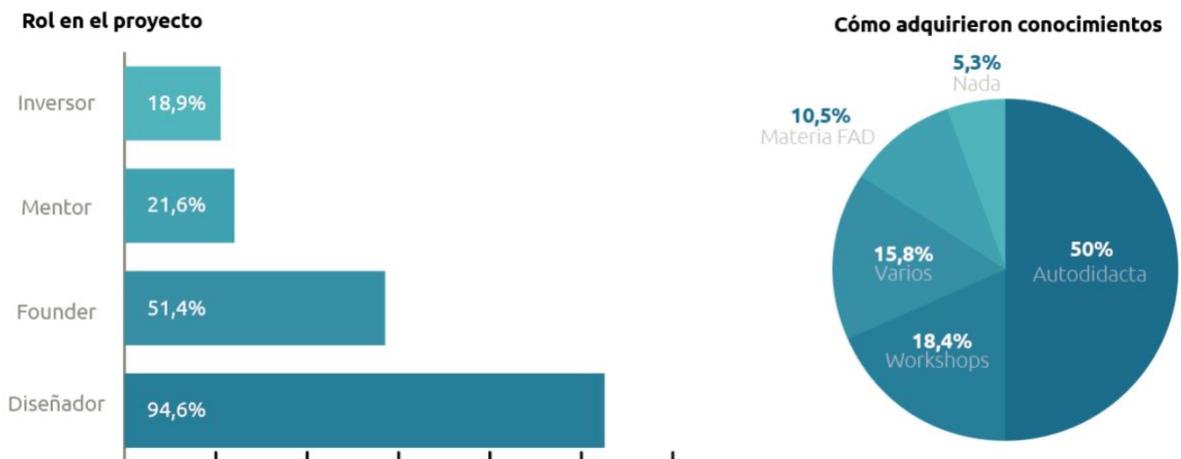


Figura 23: Datos obtenidos a partir de la encuesta UX y emprendedurismo Universitario

La Figura 23 nos muestra el rol desempeñado en los emprendimientos y también cómo fueron adquiridos los conocimientos. En relación con el primer aspecto, en el 94,6% de los casos, las personas han desempeñado el rol de diseñador. Entre otros roles mencionados, se puede observar que un 51,4% ha sido fundador de algún proyecto; un 18,9% ha cumplido el rol de inversor y un 21,6% como mentor.

En el segundo gráfico de torta que aparece en la Figura 23 referido a la capacitación sobre el tema, el 50% informa que ha sido autodidacta en el aprendizaje sobre esta temática, el 18,4% ha participado de algún workshop y el 10,5% ha adquirido los conocimientos de alguna materia de la carrera. Así también encontramos un 5,3% que se embarcó en la temática sin ningún tipo de capacitación y hay un 15,8% que engloba a diferentes tipos de formas de aprendizaje, como haber cursado una carrera relacionada, cursos *online*, charlas y capacitaciones entre otras.

5.3 Entrevistas

Las entrevistas fueron realizadas entre diciembre de 2023 y febrero de 2024 a expertos de las áreas de UX y emprendimientos, fueron semiestructuradas y abiertas, algunas realizadas de forma remota por la ubicación geográfica del entrevistado al momento de efectuarla. También se realizaron entrevistas a algunos de los encuestados; para estas se utilizaron entrevistas semiestructuradas y también fueron acompañadas de otros instrumentos de medición. La transcripción de las entrevistas completas se encuentra en el Anexo 2.

Entre referentes del Diseño UX/UI, tendremos el testimonio de Martín Vivas, Capacitador en UX/UI para *Google* Latinoamérica y del Lic. Nicolás Voloschin, director del Semillero Latam de Quinto Impacto. Desde una perspectiva académica, se indagó a tres egresados de la carrera que se estuvieran desempeñando en diseño UX/UI. En primer lugar, encontramos a Juan Ignacio Moyano, encargado del área de UX de la Mercantil Andina, con quien aplicamos la técnica de “Un día en la vida de”; luego, Luis Guzzo, diseñador de UX para Mercado Libre y, finalmente, Juliana Victoria, directora de la agencia de UX, Webake. Además, entrevistamos a dos estudiantes de la carrera de Diseño Gráfico de la FAD: Agustina Ibarra y Yamila Llaver. Con una estudiante se aplicó el instrumento del “Mapa de empatía”, con la otra, las “3 C: Cabeza. Corazón y Cuerpo”.

Para abordar el eje del empernedurismo, entrevistamos a Belén Fernández, directora de la Incubadora de Ágilmentor y a la Magister Romina Palazzo, responsable del área de Innovación y Desarrollo de la FAD.

En cuanto a las entrevistas con expertos podemos rescatar la realizada a Martín Vivas, referente en capacitaciones para *Google*, quien nos habla de la importancia de la formación integral de los estudiantes, entendiendo las distintas metodologías de trabajo de las empresas digitales. También menciona la importancia de crear espacios donde se pueda compartir la teoría, la práctica y la experiencia de los expertos y líderes del sector; para poder bajarla a experiencias concretas.

En diálogo con Nicolás Voloschin, director del Semillero, nos cuenta de la iniciativa de Quinto Impacto que busca facilitar la inserción laboral de personas que han completado cursos y

capacitaciones en formación digital. Con un enfoque en habilidades sociales y gestión de proyectos, el Semillero agrupa a desarrolladores recién formados en equipos de desarrollo para trabajar en proyectos con impacto social, cultural y ambiental.

Los equipos, compuestos por "semillas" o recién graduados, participan en todas las etapas del diseño de *software*: realiza entregas periódicas y ajusta el proceso según sea necesario. Todo según lo marca la metodología Scrum.

De las entrevistas realizadas a estudiantes y jóvenes egresados extrajimos que tienen entre 22 y 35 años, son estudiantes o graduados de las carreras de diseño de la UNCUYO, viven en Mendoza y buscan oportunidades laborales en el campo del diseño digital. Se encuentran emocionados, ansiosos y preocupados por comenzar su carrera profesional. No saben si los conocimientos y habilidades, adquiridos en la Universidad, les servirán para conseguir trabajo, el cual buscan preferentemente en línea. Para ello completan perfiles en diferentes plataformas como LinkedIn y Behance. También envían CV a empresas y agencias de diseño. Necesitan información sobre el campo laboral del diseño y asesoramiento sobre cómo encontrar trabajo. Un grupo de ellos busca generar sus propios proyectos laborales, por inquietud propia; o trabajar como diseñadores en algún emprendimiento.

Desde la óptica del emprendimiento a través de una Incubadora del sector privado, por su parte, Belén Fernández nos habla de la importancia de la formación de equipos de trabajo constituidos por consultores, mentores y emprendedores. Nos cuenta que en Agilmentor el proceso de incubación dura cuatro meses, con encuentros semanales entre emprendedores y el equipo de apoyo. En cuanto a la forma de capacitación en emprendedurismo opina que debería ser "vivencial, armando su propio emprendimiento", así los estudiantes-alumnos pueden articular con mentores, inversores y actores importantes a nivel global. Para cerrar nos comentó que el Ecosistema Emprendedor de Mendoza, se encuentra en crecimiento, pero aún necesita fortalecerse, sobre todo generando vínculos entre los diferentes actores.

En relación con los emprendimientos desde una mirada proveniente de la academia, a partir del diálogo con la Mgter. Lic. Romina Palazzo conocemos que el área de Innovación y Desarrollo de la FAD comenzó con tres funciones principales. En primer lugar, promover la creación de emprendimientos creativos y culturales. En segundo, la puesta en valor de la producción de la facultad. Y, por último, la producción a pequeña escala y de prestaciones de servicios al medio.

El área trabaja articuladamente con cátedras de emprendedurismo o de comercialización que pertenecen a las unidades académicas.

Se realizan, también, desde el área los convenios con empresas de distintos organismos; se asesora para la protección de la propiedad de los desarrollos; también, se asiste en la búsqueda de fondos internos, externos y de otros organismos y en la formulación de los proyectos. El área coordina la articulación de los talleres y laboratorios de la facultad, que generan producciones a pequeña escala.

Existe también el Centro de Innovación y Desarrollo, el cual busca albergar o identificar proyectos de innovación y desarrollo que tengan que ver con las artes y el diseño

Las acciones tienen el espíritu de alentar la participación de todos los grupos de carreras y claustros. Si bien hay preponderancia de estudiantes y docentes, también están abiertas a egresados.

La Mgter. Palazzo nos comenta que a partir de su actividad coordinando el área ha podido observar a estudiantes y egresados noveles que participan en distintas actividades, como workshops; ellos buscan poder comercializar los desarrollos que generan. De ese circuito se procura que estos estudiantes, interesados en producir ese desarrollo o idea como un emprendimiento, puedan ser acompañados desde el área. Primero, a través del asesoramiento en la protección de la propiedad de los desarrollos y, luego, definiendo posibles modelos de negocios.

Para concluir, nos comenta que desde este espacio buscan generar procesos de innovación con un sentido predeterminado, es decir, con una innovación orientada a cumplir misiones que se fije la facultad como prioritarias. El primer ejercicio ha consistido la conducción de los procesos de

innovación por el Centro de Innovación y Desarrollo, especialmente, teniendo en cuenta dos misiones de la facultad, una, la transformación productiva y la otra, la inclusión digital.

5.4 Mapas de territorio

La información obtenida de este análisis nos permitirá percibir la situación actual de las condiciones de desarrollo del territorio y definir una estrategia de intervención con altas probabilidades de éxito.

Esto se consigue a partir del establecimiento de un sistema jerárquico bien estructurado, donde subyazcan las complejas conexiones internas de cada mapa, así como las externas con los demás.

Nos centramos, exclusivamente, en el plano tecnológico-comunicativo, donde hemos identificado la oferta académica, los espacios de coworking y las empresas tecnológicas, que se encuentran en el Gran Mendoza.

5.4.1 Sector productivo mapa

En este trabajo, nuestra atención está dirigida al territorio geográfico del Gran Mendoza, una aglomeración urbana formada por la Ciudad de Mendoza y los departamentos de Luján de Cuyo, Godoy Cruz, Guaymallén, Maipú y Las Heras (Figura 24). Así conformada, se la considera la cuarta aglomeración urbana más grande de Argentina en cantidad de habitantes.

Figura 24: Gran Mendoza

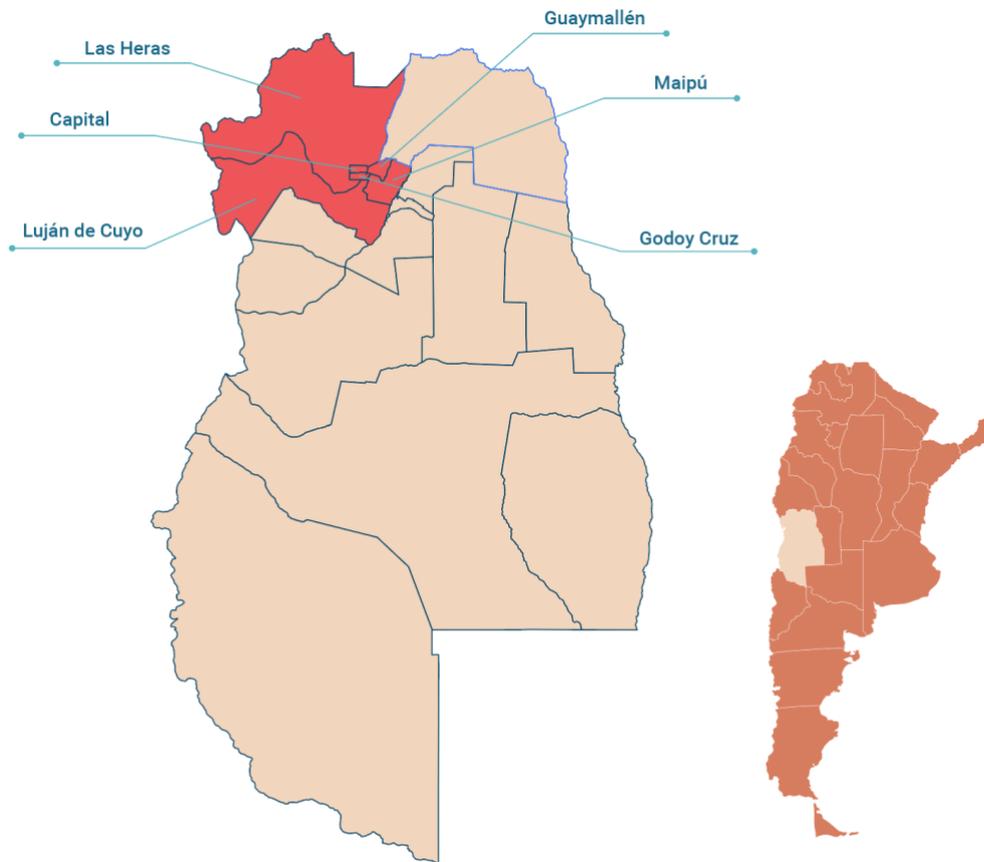


Figura 24: Elaboración propia

Como podemos observar en la Figura 25, la mayor concentración de oferta académica, espacios de coworking, empresas de tecnología, incluidas agencias de UX se encuentra en el microcentro de la Ciudad. A continuación, veremos cómo impacta cada uno de estos sectores en la figura.

2024, se dictará la Licenciatura en Gestión de Negocios Digitales, la cual cuenta con un fuerte contenido en emprendedurismo.

En cuanto a propuestas informales, en la provincia se utilizan las plataformas de educación *online* y el Semillero Latam para capacitaciones presenciales (mencionado en este capítulo). De igual importancia encontramos a EGG, con una propuesta de formación *online* surgida en Mendoza, potenciada por el aprendizaje colaborativo. Ofrece con cursos de programación, testing y otras habilidades digitales. Otra propuesta es Cerebro Curioso, una StartUp, desarrolla talleres y actividades para niños, basada en metodologías activas de carácter experiencial, en temas como robótica, programación y tecnología en general.

En la Figura 26, se observa la ubicación de estas propuestas en el mapa del Gran Mendoza

Figura 26: Oferta académica en temas digitales en el Gran Mendoza

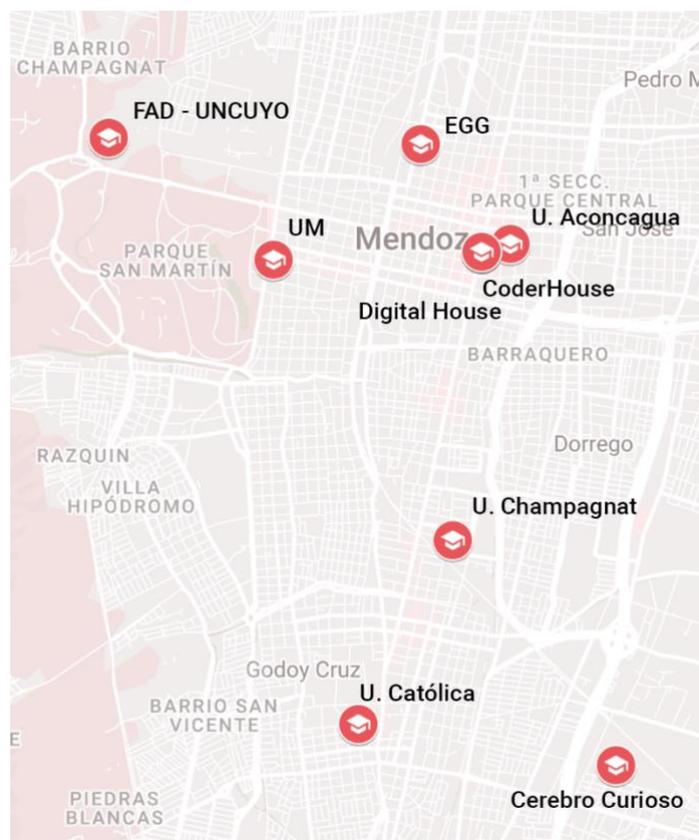


Figura 26: Elaboración propia

A continuación, en la Tabla 2, presentamos una síntesis de la oferta académica ofrecida por cada institución mencionada.

Tabla 2: Oferta académica en temas digitales en el Gran Mendoza

Nombre	Descripción de su oferta académica
UNCUYO Facultad de Artes y Diseño	Diseño 2.0. Diplomatura UX/UI.
Universidad Champagnat	Asignatura Diseño UX/UI en la Licenciatura en Diseño Gráfico y Digital
Universidad de Mendoza	Cursos de UX/UI de forma aislada
Universidad del Aconcagua	Cursos de UX/UI de forma aislada
UCA Sede Mendoza	Carrera de Negocios digitales
Cerebro Curioso	Talleres y experiencias para niños y adolescentes en robótica educativa, programación y tecnología
Digital House	Plataforma <i>online</i> con cursos de UX/UI, programación
Coder House	Plataforma <i>online</i> con cursos de UX/UI, programación
Egg	<i>Marketing</i> digital y programación, basado en los principios de la cooperación y la teoría de los juegos
Semillero Latam	Programación con proyectos reales

Fuente: Elaboración propia

5.4.3 Espacios de Coworking

Los coworkings son entornos físicos de trabajo compartido. Están diseñados para que profesionales independientes, trabajadores autónomos, empresarios, empleados que trabajan de forma remota; así como pequeñas empresas o nuevas empresas (startups), puedan llevar a cabo sus actividades laborales en un mismo lugar. Estos espacios ofrecen infraestructura, recursos y un entorno colaborativo para el desarrollo de sus actividades profesionales.

En nuestra zona de estudio, encontramos varios *coworking*, los cuales tuvieron mayor difusión a partir de la pandemia por COVID-19. Estos espacios de trabajo pueden ser gubernamentales, como los de la Municipalidad de Mendoza. Se caracterizan por contar con proyectos gastronómicos, servicios profesionales y textiles, muy pocos dedicados a tecnología, son acompañados por esta institución. La municipalidad cuenta con dos espacios, uno ubicado en Distrito 33, polo en crecimiento con perfil en Industrias Creativas y Culturales, y el otro ubicado en el mismo edificio de la Municipalidad, en este último, el acceso es libre para emprendedores y profesionales freelance de cualquier actividad.

La Universidad Nacional de Cuyo posee su espacio de coworking destinado a los proyectos que incuban. Algo similar está planificando hacer la Universidad de Mendoza para el año 2024. Estos espacios se encuentran en una zona neurálgica de la ciudad. Por su parte, el Consejo Profesional de Ciencias Económicas ofrece un servicio de coworking en la ciudad de San Martín (uno de los dos ubicados en este departamento), a ese espacio asisten sus miembros.

La oferta es más amplia si se trata de iniciativas privadas; detallamos, a continuación, aquellos espacios cuya propuesta contiene proyectos más afines a los intereses de nuestro trabajo. De esta forma, mencionamos al Campus Olegario, uno de los primeros espacios de este tipo surgido en la región y el primero en contener solo proyectos tecnológicos; asisten trabajadores nómades, *freelancers*, *startups*, emprendedores y empresas. Ha sido sede del evento *StartUp Weekend* en más de una oportunidad y se celebran distintas actividades para fomentar el ecosistema emprendedor.

Otro espacio es *Red Coach*, construido en uno de los primeros edificios inteligentes de la Ciudad, en una primera instancia, pensado para emprendedores y, posteriormente, solicitado por empresas. Ofrece espacios de trabajo especialmente diseñados para potenciar la productividad, la creatividad y las conexiones profesionales. Aparte de los diferentes espacios para coworking, cuenta con oficinas privadas, sala de eventos y salas especialmente preparadas para la realización de videoconferencias. En este espacio funciona *Webake*, la primera y única agencia puramente de diseño UX/UI que hay en Mendoza.

En la Figura 27 podemos ver la localización geográfica de los espacios mencionados en este apartado.

Figura 27: Espacios de coworking del Gran Mendoza

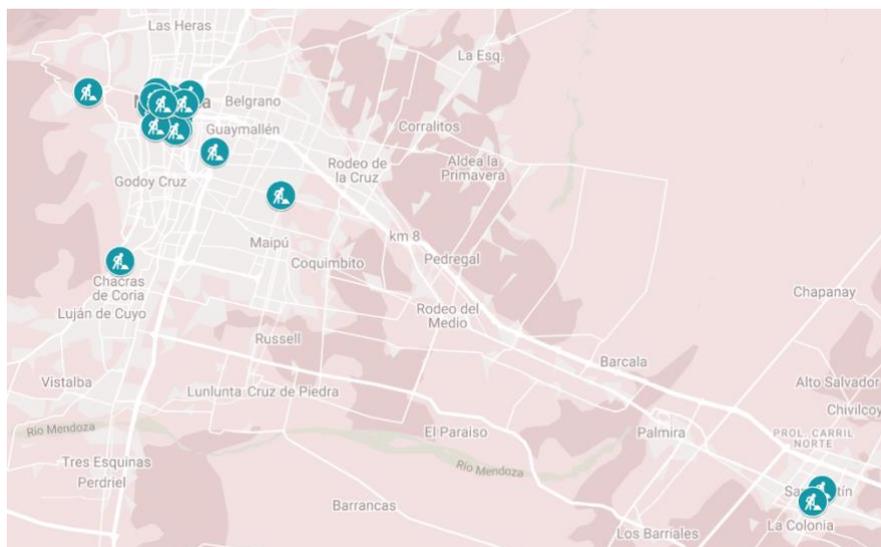


Figura 27: Elaboración propia

La Tabla 3 contiene una descripción sintética de los espacios de coworking señalados en el mapa antecedente.

Tabla 3: Espacios de coworking en el Gran Mendoza

Nombre	Descripción
Cívico Coworking	Ciudad de Mendoza. StartUps, freelance, emprendedores
Coworking Ciudad de Mendoza	Pertenece a la Municipalidad de la Ciudad de Mendoza.
Coworking Ciudad de Mendoza (Distrito 33)	<ul style="list-style-type: none"> - Gastronómicos (muchos vinculados al café de especialidad) - Servicios profesionales - Textiles - Algunos sustentables - Muy pocos tecnológicos
Espacio Salem Coworking	Varias empresas. agencia de turismo, una plataforma educativa, una empresa de soluciones informáticas y una consultora de gastronomía y vinos. Psicólogos
Campus Olegario	Solo proyectos tecnológicos. Eventos y espacios de trabajo
Red Couch	Coworking y oficinas, para emprendedores y empresas
Santander Río	Nuevo modelo de negocio del Banco. Café/coworking.
Work box Coworking	Espacio para libre uso y temas.
Grow Space Coworking	Espacio libre. San Martín
Consejo Profesional de Ciencias Económicas	Proyectos de miembros. San Martín
Coworking UNCUIYO	Proyectos de la incubadora UNCUIYO y egresados

Fuente: Elaboración propia

5.4.4 Empresas Digitales

Dentro de las empresas de base digital, nos referiremos, en primer lugar, a las *Software* (fábrica de *software*), especializadas en el desarrollo de *software*. Su propósito es crearlos según requisitos específicos, ya sea para un cliente final o terceros. A diferencia de una fábrica tradicional que produce bienes físicos, una *Software* se enfoca en la producción eficiente de *software* y soluciones tecnológicas.

Como en los apartados antecedentes, analizaremos los más relevantes de la región. Uno de ellos es Globant, mencionado anteriormente en este trabajo. Sus oficinas de la sede de Mendoza se ubican en el microcentro, a escasos 200 m. del KM 0.

Por otra parte, es importante hacer mención del Polo TIC Mendoza, una organización mixta, que trabaja con su eje en el Triángulo de Sábado. Se compone de un área académica, una empresarial y otra pública o gubernamental y está vinculada a las Tecnologías de Información y Comunicación. Su principal propósito es posicionar a la provincia de Mendoza en el nuevo paradigma de la Revolución Digital. En colaboración con estos sectores, busca impulsar la adopción y desarrollo de tecnologías digitales para contribuir al avance y competitividad de Mendoza en el contexto de la transformación digital.

En 2015, el Polo TIC Mendoza logró un hito crucial al obtener la aprobación del Gobierno Provincial para destinar el 60% del presupuesto del Instituto de Desarrollo Industrial Tecnológico y de Servicios (IDITS) a la construcción de un Parque Tecnológico, de esta forma se convirtió en su socio estratégico y facilitó el acceso a instituciones públicas.

El Parque TIC ya cuenta con edificios operativos y empresas en funcionamiento, atrae a emprendedores locales y a otros del ámbito nacional e internacional. La legislatura de Mendoza aprobó en agosto de 2018 la expansión del Parque TIC en tres hectáreas y media, a través de estos hitos, consolida su posición como centro tecnológico y contribuye a la diversificación de la matriz productiva de la provincia. En este encontramos empresas dedicadas al desarrollo de *software*,

hardware, informática, electrónica y telecomunicaciones y las universidades UNCUYO y UTN cuentan con sus respectivos edificios.

Otras dos empresas digitales con sede en la Provincia son plataformas de negocios digitales. Una de ellas, Mercado Libre, uno de los unicornios argentinos y Pedidos Ya, de origen uruguayo, pero de gran expansión en este territorio. Para cubrir sus puestos de trabajo, ambas trabajan con formato híbrido, remoto e *in office*.

Mercado Libre es la mayor plataforma de comercio electrónico de la región, donde se realizan transacciones de compra y venta a precio fijo de una amplia gama de productos y servicios. De ella se desprenden otras unidades de negocio como Mercado Pago, Mercado Envíos, Mercado Crédito, Mercado Shops, Ads (Publicidad) y VIS (Vehículos, Inmuebles y Servicios), entre otras unidades de negocio pensadas para interactuar entre ellas, siempre con la atención puesta en el usuario, en la facilitación del proceso de compra y/o venta. Mercado Libre tiene en la ciudad de Mendoza un centro de diseño en UX y desarrollo de *software*.

Pedidos Ya es una empresa multinacional de origen uruguayo especializada en servicios de *delivery* en línea. Aunque tiene su sede principal en Montevideo, Uruguay, su presencia se extiende significativamente por la región. Además de ofrecer servicios de entrega a domicilio, la compañía se ha diversificado al introducir alternativas como Pedidos Ya Market, que opera como una tienda en línea con opciones de retiro en el local o entrega a domicilio, y servicios de envío de encomiendas.

Esta empresa se instaló en Mendoza en 2022, donde abrió su tercer hub (oficina) de tecnología de Latinoamérica y la segunda de Argentina, desde el cual provee de servicios de diseño UX y tecnológicos al país y al mundo.

Tanto MercadoLibre, como Pedidos Ya, no solo se centran en el diseño UX, sino avanzan en la concepción del servicio ofrecido y piensan más allá (*Service Design*, el cual se enmarca en la tendencia de colocar al consumidor en el centro de la actividad). Para lograrlo, se trabaja en equipos multidisciplinarios donde la creatividad y la empatía con el cliente son esenciales, es fundamental saber cómo piensa y comprender sus necesidades.

Otra empresa digital para mencionar es Eventbrite, plataforma internacional de tickets para eventos, permite operar de manera autónoma y ofrece la posibilidad de crear, compartir, buscar y participar en diversas actividades, desde festivales de música, maratones, conferencias y eventos comunitarios hasta competiciones de videojuegos y concursos de baile. Su misión es unir a los usuarios a través de experiencias en vivo.

Eventbrite tiene su sede central en San Francisco, Estados Unidos, y llega a Mendoza al adquirir en el año 2013 a Eventioz, un startup mendocino, con prestaciones similares a la anterior que había logrado posicionarse tanto en territorio nacional como en varios países de Latinoamérica.

Para concluir con este relevamiento de empresas digitales, hablaremos de Quinto Impacto. Esta empresa se especializa en desarrollar tecnologías con un impacto significativo con un abordaje de cada desafío desde la innovación. El foco principal está puesto en generar cambios positivos mediante la implementación de nuevas tecnologías las cuales añaden valor a la cadena de producción.

Es necesario mencionar el valor diferenciador que tiene, en relación con el resto de las *Software Company*; esta empresa se estableció en 2017 con la misión de desarrollar tecnologías alineadas con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU, destinadas a empresas y emprendedores a nivel local e internacional.

Quinto Impacto es Empresa B certificada, esto implica la responsabilidad de mantener una mejora continua y poner como propósito central del modelo de negocio ser socioambientales responsables. Ponen foco en las cinco áreas más relevantes de una empresa: Gobierno, Trabajadores, Clientes, Comunidad y Medio Ambiente; lo cual permite una revisión, con el fin de ayudar a identificar todos los posibles puntos de mejora y distintas oportunidades para ser agentes de cambio en la economía, potenciando el triple impacto. Además, a través de distintos proyectos y alianzas, se vinculan con universidades, gobierno y empresas.

El proyecto Semillero Latam, mencionado en este trabajo, es una unidad que se desprende de Quinto Impacto. A través de este programa, los participantes tienen acceso a cursos y prácticas

dirigidas por expertos en las últimas tendencias y metodologías de programación, de esta forma buscan fomentar el empoderamiento personal y colectivo, y destacar la importancia de trabajar colaborativamente.

La última área de análisis en nuestro territorio aglutina las agencias y áreas de trabajo puntuales en diseño UX. Hay varios actores que no podemos mapear, ya que la posibilidad de trabajar de forma remota permite que muchos puedan trabajar desde sus casas, desde espacios de coworking (que vimos anteriormente) y como “nómades digitales” y operar desde cualquier lugar del planeta.

Hay que mencionar, además, la existencia de diseñadores UX/UI que trabajan en relación de dependencia para empresas y agencias tradicionales y muchas veces lo hacen también en forma remota, como es el caso de La Mercantil Andina, empresa de seguros, que cuenta con un equipo de UX/UI, el cual trabaja de forma remota coordinados por su líder desde esta ciudad.

En cuanto a agencias o estudios de diseño, en muchos hay diseñadores que cumplen varios roles, no solo de UX/UI; también hacen una etiqueta, mientras realizan un libro o preparan material para una campaña publicitaria, esto hace que la práctica en cierto punto se desprofesionaliza, ya que por lo general estos diseñadores son Jr. y se encuentran comenzando con el ejercicio de su profesión y deben realizar diferentes actividades con tal de satisfacer los requerimientos del director o dueño de la agencia.

Algo distinto es lo que sucede en Webake, agencia dedicada exclusivamente a UX. Este emprendimiento busca incorporar su equipo de Experiencia de Usuario (UX) a los distintos proyectos con que trabajan, lo cual implica que trabajan de manera colaborativa en conjunto con su personal; planifican y diseñan nuevos productos o mejoran los existentes. El equipo de trabajo es interdisciplinario y eso les permite abordar los proyectos de manera integral. Su oficina central se encuentra en el espacio de oficinas *Red Couch*, y sus integrantes se encuentran distribuidos en distintas ciudades: Mendoza, Barcelona, Buenos Aires y Ottawa.

En la Figura 28 encontraremos las empresas geolocalizadas en el mapa.

Aconcagua	<i>Software</i> Factory, origen Mendoza
Quoma	<i>Software</i> Factory, origen Mendoza
Quinto Impacto	<i>Software</i> Factory, origen Mendoza. Empresa B de impacto
Webake	Agencia UX, sede Mendoza

Fuente: Elaboración propia

5.5 Síntesis de los hallazgos

Para dar un cierre al presente capítulo y a modo de síntesis, presentaremos algunas conclusiones parciales que favorecieron y justificaron la formulación de la propuesta que se presenta en el próximo apartado. Por eso, haremos referencia a los hallazgos obtenidos del análisis de los resultados arrojados después de la aplicación de cada instrumento.

En relación con la encuesta, podemos decir que la mayoría de la muestra estuvo constituida por egresados o han terminado de cursar, pero aún adeudan materias, y solo un mínimo porcentaje ha abandonado la carrera. En cuanto a la experiencia de usuario (UX), la mayoría de los encuestados indicó tener conocimientos sobre el tema y haber trabajado en proyectos de UX, y su capacitación ha sido adquirida a través de cursos formales externos de la Facultad. En relación con emprendimiento, la mayoría de los encuestados conoce sobre el tema y ha tenido o tiene un emprendimiento, principalmente en el rol de diseñador o fundador del proyecto. Los conocimientos sobre el tema han sido adquiridos de forma autodidacta.

Analizando al grupo de encuestados que buscan oportunidades laborales en diseño digital, podemos decir que se muestran emocionados y ansiosos por iniciar su carrera profesional, aunque dudan de sus habilidades adquiridas en la Universidad sobre el tema. Utilizan plataformas en línea para buscar trabajo, también envían CV a empresas y agencias de diseño. Y buscan otras formas de iniciar sus propios proyectos laborales.

Por otra parte, podemos ver que no es mucha la oferta académica a nivel de Universidades Nacionales de gestión pública que cumplan los criterios de análisis que se han planteado en este trabajo; carreras de diseño, Experiencia de Usuario y Emprendedurismo. En relación con la UNCUYO, que es dónde se centra este trabajo de investigación, vemos que es una de las pocas Universidades que cuenta con materias relacionadas con UX y un futuro curso de posgrado en esa disciplina. Así también, existen variadas actividades relacionadas con el emprendedurismo, tanto desde la Universidad como puntualmente desde la FAD.

Con relación a las distintas propuestas privadas que hemos analizado, tanto internacionales, nacionales y locales; vemos una importante articulación de todas ellas con su contexto y los actores que participan de ellas. Ya sea en las propuestas de incubadoras, aceleradoras y las diferentes propuestas de capacitación en UX.

Analizando el contexto local, el Gran Mendoza, vemos el crecimiento que hay de las distintas propuestas de formación, espacios de *coworking* y cómo se han ido incrementando las empresas digitales. Dando lugar a que compañías nacionales e internacionales busquen asentarse en este territorio. Esto genera más puestos de trabajo y colabora con el incremento del “ecosistema emprendedor”, genera, así, la presencia de la Provincia, como un polo digital y emprendedor a nivel Nacional.

La información de la Figura 29 ha sido extraída del documento “Ecosistema Emprendedor de la Provincia de Mendoza”, elaborado por la Dirección de Emprendedores, del Ministerio de Economía y Trabajo, de la Provincia de Mendoza (2023). En este se observa cómo los emprendimientos basados en tecnologías digitales ocupan el primer lugar, según el sector económico en el que se desarrolla.

Figura 29: Emprendimientos en la Provincia de Mendoza



Figura 29: Elaboración propia

Por su parte, la Figura 30 nos muestra los rubros del sector, de allí se desprende que las *Software Factory* y *AgTech* ocupan los primeros lugares, seguidos por videojuegos, Ed-Tech. Los rubros E-health y E-commerce se destacan en el grupo más numeroso del sector, integrado por Otras industrias tecnológicas.

Figura 30: Rubros del sector tecnológico



Figura 30: Elaboración propia

III- Propuesta impulsora de herramientas

Capítulo 6: Desarrollo de la propuesta

6.1 Hub Digital

En este capítulo, se procederá a presentar y desarrollar la propuesta que se ha ideado como respuesta al problema identificado durante el análisis previo. Comenzaremos explicando qué es un “Hub”, también conocido como *switch* o conmutador, este es un dispositivo cuya función principal radica en la interconexión de diferentes nodos o dispositivos dentro de una red. La finalidad fundamental de este dispositivo es facilitar la comunicación y el intercambio de datos entre los diversos ordenadores conectados a él. (IONOS, 2022)

A raíz de estas características, el término "Hub" se ha extendido más allá de su uso original en el contexto de dispositivos de red para referirse a centros, organismos o espacios de concentración y conexión en diversos ámbitos. En particular, se utiliza comúnmente en entornos universitarios, así como en algunos organismos gubernamentales y empresas privadas.

Así es que encontramos Hub de Innovación, Académicos, de Emprendimientos, entre otros. En nuestro caso se propone un Hub Digital, en palabras de Busquets (2019), “unidades, generalmente de innovación, que crean impacto competitivo mediante la creación interna de tecnologías y su combinación con otras externas. Asimismo, deben conectarse a otras unidades existentes como I+D, tecnología o ventas”.

Como vemos, los Hub digitales son unidades, comúnmente asociadas a la innovación, que buscan generar impacto. Estos se caracterizan por su capacidad para impulsar la transformación digital dentro de una organización, aprovechando tanto recursos internos como externos. Pueden adoptar diferentes formas, según las necesidades, pueden ser unidades independientes, o estar integrados en otras unidades existentes. Suelen estar formados por equipos multidisciplinares de profesionales con experiencia en diferentes áreas, como la tecnología, el diseño, la comercialización y los negocios. Estos equipos trabajan de forma colaborativa para pensar y desarrollar nuevas ideas y soluciones que ayuden a la empresa a adaptarse a los cambios del entorno digital.

Como mencionamos anteriormente, este instrumento que hemos denominado Hub Digital estará conformado por tres áreas: Dojo, Envero y un área de investigación (UX-Lab); las cuales pueden verse en la Figura 31.

Figura 31: Conformación del Hub Digital

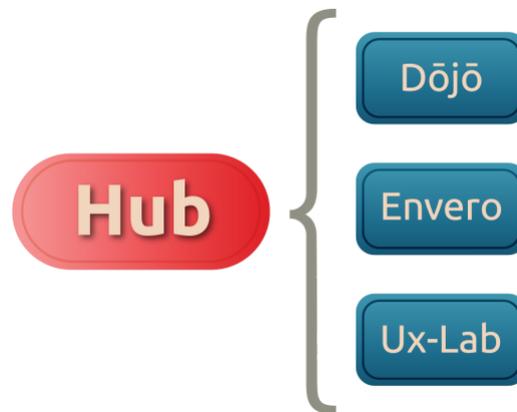


Figura 31: Elaboración propia

Como puede observarse, la figura sintetiza y esboza un principio de organización. Cada una de las áreas del Hub se desarrolla en los apartados subsiguientes.

6.1.1 Dōjō Digital

El término “dōjō” hace referencia a espacios específicos, diseñados para la práctica y enseñanza de la meditación o las artes marciales. Estos son concebidos con la intención de proporcionar un entorno adecuado y propicio para el desarrollo de estas disciplinas, que, a menudo, requieren condiciones particulares para su práctica efectiva. Nuestra propuesta adopta el concepto para denominar el área de capacitación del Hub.

Al igual que los lugares destinados a la meditación o las artes marciales, se espera de este espacio de capacitación que ofrezca condiciones especializadas que faciliten la asimilación de conceptos, la práctica y el perfeccionamiento de habilidades.

Por eso, el propósito de esta propuesta es establecer este espacio como un centro para la educación continua, el fortalecimiento de habilidades digitales y la difusión del conocimiento en el área temática específica del Hub. Se busca que el lugar se convierta en un punto central donde se puedan desarrollar y mejorar las habilidades relacionadas con el ámbito digital, recibir formación constante y contribuir al intercambio de conocimientos dentro del tema específico que aborde el Hub.

El funcionamiento del Dōjō implica la formulación de tres líneas de trabajo. Por una parte, el armado de capacitaciones propias, las cuales pueden adoptar formas de talleres, *bootcamps*, seminarios y cursos, con contenidos y metodologías alineadas con los temas centrales del Hub. Se pretende enfocar, principalmente, en egresados y estudiantes avanzados de las carreras de diseño y, ocasionalmente, según las temáticas, podrán abrirse al resto de la comunidad y público en general.

Otra línea es el respaldo y acompañamiento a las propuestas académicas existentes en la FAD, la cual incluye en la actualidad, tal como mencionamos, las materias optativas "Diseño y Territorio" y "Diseño 2.0", así como la nueva propuesta de posgrado la "Diplomatura en Diseño UX/UI".

Y una tercera línea de acción consiste en ofrecer apoyo directo a todas las materias que forman el plan de estudio de las carreras de diseño que así lo soliciten, sustancialmente a Diseño Gráfico Final (DGF) y Diseño de Productos Final (DPF), en las cuales los estudiantes de ambas carreras realizarán sus proyectos finales y, en muchos casos, estos tienen que ver con emprendimientos (DPF principalmente) y en el diseño de productos digitales (DGF). (Figura 32)

Figura 32: Conformación del Hub Digital: Dōjō

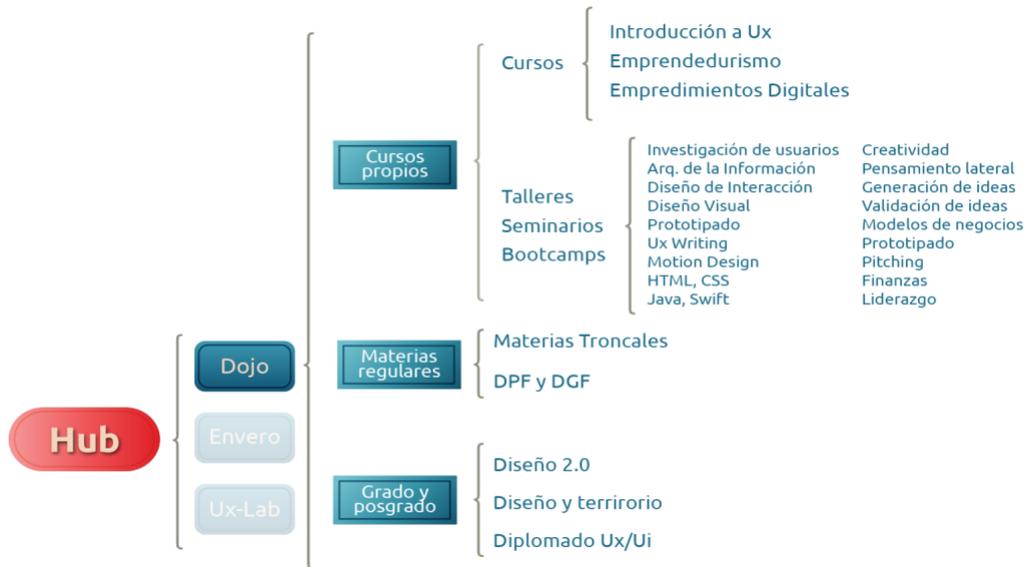


Figura 32: Elaboración propia. Conformación del Dōjō; Cursos Propios, Materias Regulares y Materias de Grado y Posgrado.

Como parte de las capacitaciones propias del Dōjō, se ofrece formación en competencias específicas en las áreas de acción del Hub, emprendedurismo, emprendimiento digitales y UX. Las capacitaciones se centran en áreas generales del proceso de diseño en UX, como Investigación de usuarios, Arquitectura de la Información, Diseño de Interacción, Diseño Visual y Prototipado. Así, también, se pueden ofrecer en áreas más específicas como *UX Writing*, *Motion Design*, lenguajes de desarrollo, entre otras. También en el área de emprendimientos estas capacitaciones estarán enfocadas a la ideación y preincubación, con capacitaciones en el proceso creativo, creatividad y pensamiento lateral, herramientas y técnicas de generación de ideas, validación de ideas de negocio, desarrollo de modelos de negocios, prototipado, pitch, entre otros.

6.1.1.1 Programa de Capacitación en UX

Se presenta, a continuación, una propuesta de programa de capacitación que busca la formación en habilidades y conocimientos necesarios para aplicar los principios del Diseño de Experiencia de Usuario (UX) en el desarrollo de productos y servicios digitales, que mejoren la capacidad de

comprender las necesidades de los usuarios para diseñar experiencias intuitivas, eficientes y satisfactorias.

Se trata, en principio, de una alternativa adicional a las propuestas mencionadas con las que cuenta la FAD, la cátedra Diseño 2.0 y la Diplomatura en UX/UI.

Objetivo: Brindar los conocimientos necesarios para comprender y aplicar los principios del Diseño de Experiencia de Usuario (UX) en el desarrollo de productos y servicios digitales.

Metodología: Se utilizará una metodología de aprendizaje activo, que fomentará la participación y el trabajo colaborativo de los participantes a través de clases teóricas, prácticas y talleres. En las cuales se pondrá énfasis en la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos a través de la realización de ejercicios, proyectos y casos de estudio.

Contenido:

Módulo 1: Fundamentos de UX

Introducción al Diseño de Experiencia de Usuario (UX)

Principios básicos de la usabilidad

La importancia de la investigación en UX

Métodos de investigación de usuarios

Diseño centrado en el usuario

Módulo 2. Investigación de Usuarios

Métodos cualitativos y cuantitativos de investigación.

Entrevistas, encuestas, análisis competitivo, mapas de empatía, entre otros.

Creación de personas y escenarios.

Desarrollo de customer journeys y user stories.

Módulo 3: Arquitectura de la Información

Jerarquía de la información

Organización de contenidos.

Etiquetas y lenguaje. Tipologías.

Menús de navegación y diferentes elementos de navegación

Módulo 4: Diseño de Interfaz de Usuario (UI) y Diseño Visual

Elementos de la interfaz de usuario (UI)

Tipografía, color y jerarquía visual

Diseño de layouts y wireframes

Prototipado y testeo de interfaces

Principios de diseño visual.

Estilos de interfaz y *branding*.

Módulo 5: Evaluación y testeo

Métodos de evaluación de usabilidad

Pruebas con usuarios

Análisis de resultados

Métricas de UX

6.1.1.2 Programa de Capacitación en Emprendedurismo

A través de esta propuesta de capacitación para egresados y alumnos avanzados, se busca incorporar y fortalecer sus habilidades y conocimientos necesarios para convertir una idea en un proyecto viable. Lo cual, les permitirá desarrollar su proyecto personal o conocer las diferentes características esenciales de un emprendimiento sólido, cuando se desempeñe como diseñador en proyecto de terceros.

Objetivo: Proporcionar a los participantes las herramientas, habilidades y conocimientos necesarios para desarrollar y gestionar proyectos viables; promoviendo la innovación y desarrollo territorial.

Metodología: El programa se desarrollará a través de una combinación de clases teóricas, prácticas, talleres y mentorías. Mediante aprendizaje activo, que fomentará la participación y el trabajo colaborativo de los participantes. Se pondrá énfasis en la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos a través de la elaboración de un plan de negocios y de un prototipo. Se incentivarán la participación en eventos y actividades de *networking* con emprendedores y profesionales del sector.

Contenido:

Módulo 1: Introducción al emprendedurismo

¿Qué es el emprendedurismo?

Características de un emprendedor

Tipos de emprendimientos

Importancia del emprendedurismo en la economía actual.

El ecosistema emprendedor

El rol del diseño

Módulo 2: Generación de Ideas

Técnicas de creatividad e innovación

Identificación de oportunidades de negocio

Identificación de necesidades y problemas a resolver

Validación de ideas

Desarrollo de un prototipo

Módulo 3: Plan de Negocios

Armado del modelo de negocio

Análisis de mercado y tendencias

Estrategia de *marketing* y ventas

Módulo 4: Financiamiento

Fuentes de financiamiento para emprendimientos

Planificación estratégica y establecimiento de objetivos

Administración financiera y presupuestos

Escalabilidad del negocio

Módulo 5: Gestión y crecimiento

Liderazgo y trabajo en equipo

Gestión del riesgo

Gestión del tiempo y recursos.

Resolución de conflictos y toma de decisiones.

6.1.1.3 Programa de capacitación en Emprendimientos Digitales

En esta propuesta de capacitación en emprendimientos digitales se busca que los participantes adquieran las habilidades, conocimientos y herramientas necesarias para crear un emprendimiento de base digital, pudiendo ser *online* u *offline*.

Objetivo: Capacitar a los participantes en el desarrollo y gestión de emprendimientos digitales, proporcionándoles las habilidades, conocimientos y herramientas necesarias para aprovechar las oportunidades del entorno digital y construir proyectos en este ámbito.

Metodología: El programa se desarrollará a través de una combinación de clases teóricas, prácticas, talleres, mentorías. Se utilizará una metodología de aprendizaje activo, que fomentará la participación y el trabajo colaborativo de los participantes. Se pondrá énfasis en la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos a través del desarrollo de un proyecto real de emprendimiento digital.

Contenido:

Módulo 1: Introducción al Emprendimiento Digital

¿Qué es el emprendimiento digital?

Ventajas y desafíos del mundo digital

Tipos de negocios *online*

El ecosistema emprendedor digital y tendencias

Módulo 2: Identificación de ideas

Identificación de oportunidades de negocios *online* y offline

Validación de ideas y análisis de la competencia

Herramientas de investigación

Diseño de un prototipo digital

Módulo 3: Modelos Web y Mobile

Fundamentos básicos del desarrollo web y *mobile*

Plataformas para crear webs y/o app

Armado del modelo de negocio

Diseño web y mobile responsive

User Experience (UX) y User Interface (UI)

Módulo 4: Gestión y Financiamiento

Fuentes de financiamiento para emprendimientos

Gestión del tiempo y productividad

Metodologías ágiles y herramientas de gestión de proyectos.

Estrategias de financiación para startups

Cómo elaborar un pitch de inversión para inversores

Herramientas y análisis de métricas digitales.

6.1.2 Envero

El término "envero" se utiliza en viticultura para describir una etapa crucial en el desarrollo de las uvas. Durante este período, las uvas experimentan un cambio de color, que marca el inicio de su proceso de maduración. Este cambio es fácilmente perceptible: las uvas pasan de un tono verde a uno más oscuro, generalmente rojo o morado, según la variedad.

El envero es un indicador importante para los viticultores, señala el comienzo de la fase en la cual las uvas maduraron y estarán listas para la cosecha. Es un momento crucial para identificar el instante óptimo de la vendimia, ya que la elección adecuada en este proceso tendrá un impacto significativo en las características del vino final.

Por esto, hemos asignado con ese término al área de emprendedurismo del Hub, como el envero marca el comienzo de la maduración de las uvas, el emprendedurismo puede considerarse como el inicio del proceso de desarrollo y maduración de una idea. Al igual que el cambio de color durante el envero, los emprendedores experimentan cambios y transformaciones en sus proyectos a medida que avanzan en el desarrollo de sus ideas. Estos pueden incluir ajustes en la estrategia, modificaciones en el modelo de negocio o adaptaciones a las condiciones de venta.

El área Envero desempeña diversas funciones y ahí se llevan a cabo varias acciones destinadas a fomentar y respaldar el emprendedurismo. Su responsabilidad principal consiste en promover las etapas iniciales del emprendimiento, centrándose especialmente en la ideación y preincubación. En caso de que una propuesta alcance ciertos niveles de madurez y viabilidad, también se ocupa de facilitar su incubación y/o aceleración. Sin embargo, en situaciones en las que el proyecto requiera otro grado de desarrollo, alguna de estas etapas puede ser llevada a cabo a través de la Incubadora de la Universidad Nacional de Cuyo (UNCUYO), o alguna otra especializada en StartUps Digitales, como es el caso de Embarca.

Como vimos anteriormente, la ideación es un proceso creativo fundamental en el emprendimiento, permite explorar diferentes perspectivas y caminos para resolver un problema o identificar una oportunidad. Se busca generar un número elevado de ideas, de las cuales se seleccionarán las más viables y prometedoras.

Cabe mencionar que la etapa de ideación no suele recibir una atención exhaustiva en muchas incubadoras tradicionales. Por lo general, estas instituciones tienden a concentrarse en apoyar emprendimientos desde la etapa de preincubación en adelante. Si bien ahí se aborda la preparación para la creación de la empresa, la ideación, a menudo, queda en manos de los propios

emprendedores antes de ingresar a la incubadora. Sin embargo, en contextos más contemporáneos, se reconoce cada vez más la importancia de fortalecer la fase de ideación para asegurar el surgimiento de ideas sólidas y diferenciadas desde el inicio del proceso emprendedor.

Desde Envero, se busca fomentar la etapa de ideación entre los estudiantes y egresados, a través de recursos y el apoyo necesario para estimular la generación creativa de ideas. Esto incluye la facilitación de talleres con técnicas de creatividad enfocadas en la solución de problemas, la creación de entornos colaborativos propicios para la expresión de ideas, la asignación de mentores expertos que guíen el proceso de ideación, y la oferta de capacitación para desarrollar habilidades clave en esta fase crucial del emprendimiento. Envero busca, así, cultivar un ambiente propicio para la innovación y contribuir al fortalecimiento de ideas sólidas desde su concepción inicial.

Una vez que la idea ha tomado forma, comienza el proceso de transformarse en un proyecto, etapa de preincubación, esto implica transformar las ideas iniciales en una propuestas más estructurada y viable. Este proceso, desde el Envero, consiste en el refinamiento de la idea, comienza con la primera validación de la idea y esto permite obtener retroalimentación de posibles usuarios, clientes o expertos. Con esto se puede comenzar con el armado del modelo de negocio, donde se definen sus aspectos claves, como la propuesta de valor, el segmento de clientes/usuarios, los canales de distribución, las fuentes de ingresos y las actividades clave necesarias para operar el emprendimiento. Se identifican los recursos necesarios para implementar el proyecto, ya sean financieros, tecnológicos, humanos o de otro tipo.

En esta etapa, también se construye el MVP (Producto Mínimo Viable), donde, también, se realizan etapas de validación y permite continuar ajustando el proyecto. Las capacitaciones de esta etapa, aparte de las características ya mencionadas, trabajan en la adquisición de habilidades estratégicas, gestión, dirección y oratoria.

Como hacíamos mención, en Envero se realizan las principales etapas del proceso de incubación (Figura 33), para las etapas de incubación, propiamente dicha, y de aceleración, los proyectos podrán ser canalizados a través de la Incubadora de la Universidad Nacional de Cuyo. Sí se

pretende que, en una segunda etapa de escalabilidad, estos procesos se puedan realizar desde el Hub Digital de la FAD.

Figura 33: Envero

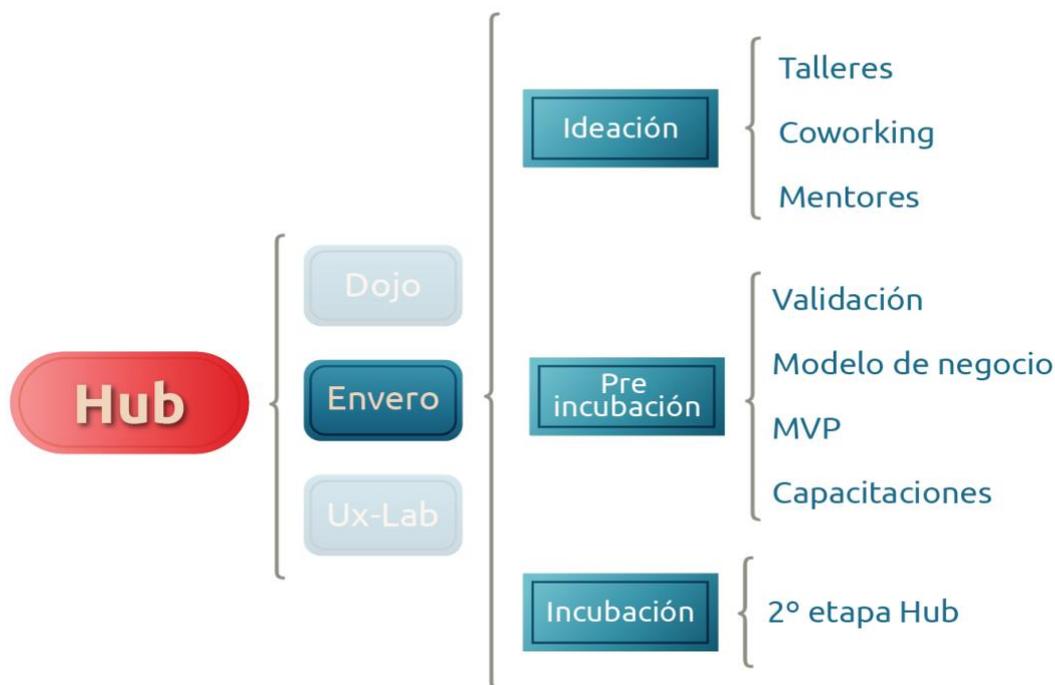


Figura 33: Elaboración propia. Conformación del Envero; Ideación y Pre incubación.

6.1.3 Laboratorio de Investigación en UX (UX-Lab)

La creación de un área de investigación dentro del Hub se origina en la necesidad constante del sector de Experiencia de Usuario (UX) de mantenerse actualizado y en la vanguardia. Dado que el ámbito de la UX experimenta una evolución continua con la aparición de nuevos paradigmas, tecnologías, enfoques y herramientas, así como la reformulación constante de los existentes, es crucial contar con investigación que permitan seguir el ritmo de estos cambios.

Podemos nombrar algunos de estos fundamentos:

- **Evolución del Campo de UX.** El UX es un campo dinámico. La investigación constante es esencial para comprender y adaptarse a las nuevas tendencias, métodos y tecnologías que surgen en este sector.

- **Incorporación de Nuevos Paradigmas.** Como hemos visto en capítulos anteriores, los paradigmas del diseño han cambiado a lo largo del tiempo, y la experiencia de usuario no es ajena, por ello la investigación permite explorar y adoptar nuevos enfoques que mejoren la forma en que los usuarios interactúan con productos y servicios.

- **Adopción de Nuevas Tecnologías.** Con la rápida evolución de la tecnología, es crucial entender cómo pueden integrarse de manera efectiva en las experiencias de usuario.

Esto es esencial para proporcionar interacciones más intuitivas, personalizadas y valiosas. La consideración cuidadosa de aspectos como la comodidad del usuario, la seguridad y la adaptación a diversos dispositivos contribuyen a diseñar experiencias de usuario exitosas en un entorno tecnológico en constante cambio.

- **Optimización de Herramientas Existentes.** Las herramientas y metodologías también pueden beneficiarse de la investigación continua. Ya que la evaluación y mejora de las prácticas actuales pueden conducir a una mayor eficiencia y calidad en el diseño de experiencias de usuario.

- **Respuesta a las Necesidades del Usuario.** La investigación permite identificar y abordar las cambiantes necesidades y expectativas de los usuarios. Esto es crucial para diseñar experiencias que resuelvan problemas reales y proporcionen un valor significativo.

Por estas razones se considera la creación de un área de investigación en el Hub, esencial para asegurar que el sector de Experiencia de Usuario esté preparado para abordar los desafíos y oportunidades de un entorno en constante cambio. La investigación constante permite la adaptación, la innovación y la mejora continua en la creación de experiencias efectivas y satisfactorias. Los resultados de los distintos proyectos servirán de insumos para la creación de emprendimientos digitales, mejoras en aplicaciones ya existentes y soporte en general las otras áreas del Hub.

Mencionábamos la adopción de nuevas tecnologías, estas "tecnología emergente" hacen referencia a un concepto utilizado para describir tanto las nuevas tecnologías como el desarrollo continuo de las tecnologías ya existentes. Este término generalmente se refiere a avances tecnológicos en proceso de desarrollo o que se anticipan para estar disponibles en el futuro cercano (Startupeable, 2022). Podemos nombrar ejemplos de tecnologías emergentes, como la Inteligencia Artificial, Internet de las Cosas, Realidad Virtual, Realidad Aumentada, Impresión 3D, Ciberseguridad, Biodiseño, Mecatrónica, Blockchain, Metaverso, Woreables, entre otras.

Las soluciones propuestas por estas tecnologías sitúan a la persona en el centro, por lo que es crucial comprender cómo estas innovaciones pueden mejorar la vida de los usuarios e integrarlas eficazmente en el diseño de productos y/o servicios. Estas tecnologías introducen cambios en la forma en que las personas interactúan con ellas y entre sí. Al encontrarse la persona en el centro, se destaca la importancia de diseñar teniendo en cuenta las necesidades, preferencias y experiencias de los usuarios. Este enfoque implica que las tecnologías no deben implementarse solo por su novedad, sino con la intención de ofrecer beneficios tangibles y mejoras significativas en la vida de las personas.

Desde el UX-Lab se promueve la creación de trabajos de investigación con un enfoque colaborativo e interdisciplinario. Esto se realizará a través de proyectos diseñados para abarcar diversas capacidades y conocimientos presentes en la FAD. Al estructurarse de esta manera, permiten la participación de investigadores, docentes, egresados y estudiantes, facilitando así una transferencia orgánica de conocimientos entre los diferentes sectores de la comunidad académica. La diversidad de perspectivas y habilidades presentes en los proyectos contribuye a enriquecer la investigación y fortalecer la conexión directa entre la teoría y la práctica en este ámbito de estudio.

En el UX-Lab, el enfoque principal es la Experiencia de Usuario (UX) y su interrelación con las Tecnologías Emergentes. Estas áreas de estudio abordan los aspectos clave, como la Investigación de Usuarios, la Arquitectura de la Información, el Diseño de Interacción y el Diseño Visual. Estas disciplinas se exploran en relación con las tecnologías emergentes mencionadas en los párrafos

anteriores. Este enfoque integral busca comprender y aplicar de manera efectiva las intersecciones entre el UX y las innovaciones en tecnologías emergentes y genera los insumos necesarios para la gestación de proyectos en emprendimientos digitales.

Las actividades de exploración en esta área se centran en la comprensión, aplicación y estudio de tecnologías emergentes, desde una perspectiva atravesada por la Experiencia de Usuario (UX). Desde esta mirada se plantean ciertas líneas de investigación a modo de ejemplo:

Inteligencia Artificial y UX: La inteligencia artificial (IA) está transformando el diseño de experiencia de usuario (UX). La IA permite acceder y procesar grandes cantidades de datos de manera rápida y eficiente. Mediante algoritmos avanzados y técnicas de aprendizaje automático; puede analizar datos del usuario y adaptar la experiencia digital de manera personalizada. Al entender los comportamientos y preferencias del usuario, puede ofrecer recomendaciones, contenidos y funcionalidades que se ajustan a sus necesidades individuales, mejorando así la UX.

Los asistentes virtuales basados en IA, como *chatbots*, pueden dar respuesta a nuestras preguntas, pero no actúan, no hacen nada más allá. Pero, reciente apareció Rabbit R1, un dispositivo asistente para IA portátil manejado por voz, el cual funciona como una capa intermedia entre el usuario y la App. El Rabbit R1 no se limita a proporcionar información o respuestas verbales, sino tiene la capacidad de interactuar de manera dinámica con las aplicaciones. Este enfoque va más allá de la conversación tradicional con asistentes virtuales y presenta un nuevo nivel de interactividad, mejora la experiencia del usuario al permitir que las respuestas generadas por la IA se traduzcan directamente en acciones prácticas dentro de las aplicaciones compatibles. Este dispositivo de reciente aparición es un claro ejemplo de la intersección del UX con la IA

El constante estudio de esa intersección es esencial para estar al tanto de las innovaciones, desafíos y oportunidades que surgen en este dinámico campo. Esto asegura la preparación de los profesionales para diseñar experiencias digitales efectivas, éticas y alineadas con las necesidades cambiantes de los usuarios y la evolución tecnológica.

Mecatrónica: La mecatrónica se enfoca en el diseño y control de sistemas mecánicos y electrónicos, mientras que la UX se ocupa de la experiencia del usuario en la interacción con interfaces. Al diseñar interfaces físicas, como paneles de control o dispositivos interactivos mecatrónicos, es esencial considerar los principios de la UX para garantizar una interacción eficiente y satisfactoria. Los sistemas mecatrónicos a menudo implican interacciones complejas entre el usuario y el sistema, y la UX desempeña un papel crucial al asegurar que los usuarios comprendan fácilmente cómo interactuar con estos sistemas, recibiendo retroalimentación clara y alcanzando sus objetivos de manera eficiente.

Cuando la mecatrónica se combina con interfaces gráficas (por ejemplo, pantallas táctiles en dispositivos mecatrónicos), el diseño de la interfaz gráfica puede afectar directamente la experiencia del usuario. La UX se convierte en un factor clave para garantizar que la interfaz sea intuitiva, fácil de entender y responda de manera eficaz a las acciones del usuario. La interacción hombre-máquina es un área de convergencia donde la mecatrónica y la UX se encuentran. La mecatrónica se ocupa de la parte "máquina", mientras que la UX se preocupa por la experiencia del "hombre" al interactuar con esa máquina. La IHM busca optimizar la comunicación entre humanos y sistemas mecatrónicos.

Prototipado rápido: el prototipado rápido es una herramienta utilizada en el diseño y desarrollo de productos para crear versiones iniciales y tangibles de un concepto o idea de manera rápida y eficiente. Estos prototipos tempranos permiten a los diseñadores y equipos obtener una representación física de su visión, facilitan la iteración y la validación de conceptos antes de la implementación final. Para la realización de estos prototipos se utilizan impresoras 3D, cortadoras láser, materiales termoplásticos, modelado en arcilla.

El prototipado rápido posibilita a los diseñadores y equipos de UX realizar iteraciones ágiles en el diseño. Al generar prototipos de manera rápida, los diseñadores pueden probar y ajustar eficientemente aspectos específicos de la interfaz o interacción del usuario, facilitando así la mejora continua. Estos prototipos proporcionan una herramienta tangible para obtener retroalimentación temprana de usuarios, partes interesadas o incluso del equipo interno. Al involucrar a los usuarios en

las fases iniciales del diseño, se pueden identificar y abordar problemas de UX antes de la implementación completa del producto. Al poner a prueba ideas y conceptos mediante prototipos rápidos, se reducen los riesgos asociados con la implementación total de un diseño que podría no ser efectivo. Los prototipos rápidos permiten a los diseñadores ajustar detalles específicos de la interfaz de usuario, como la disposición de elementos, el tamaño de botones y los flujos de interacción, esencial para optimizar la usabilidad y accesibilidad del producto.

En la Figura 34 podemos ver un esquema del UX-Lab con las áreas de estudio que se proponen para iniciar la exploración en UX.

Figura 34: Conformación del Hub Digital: UX-Lab

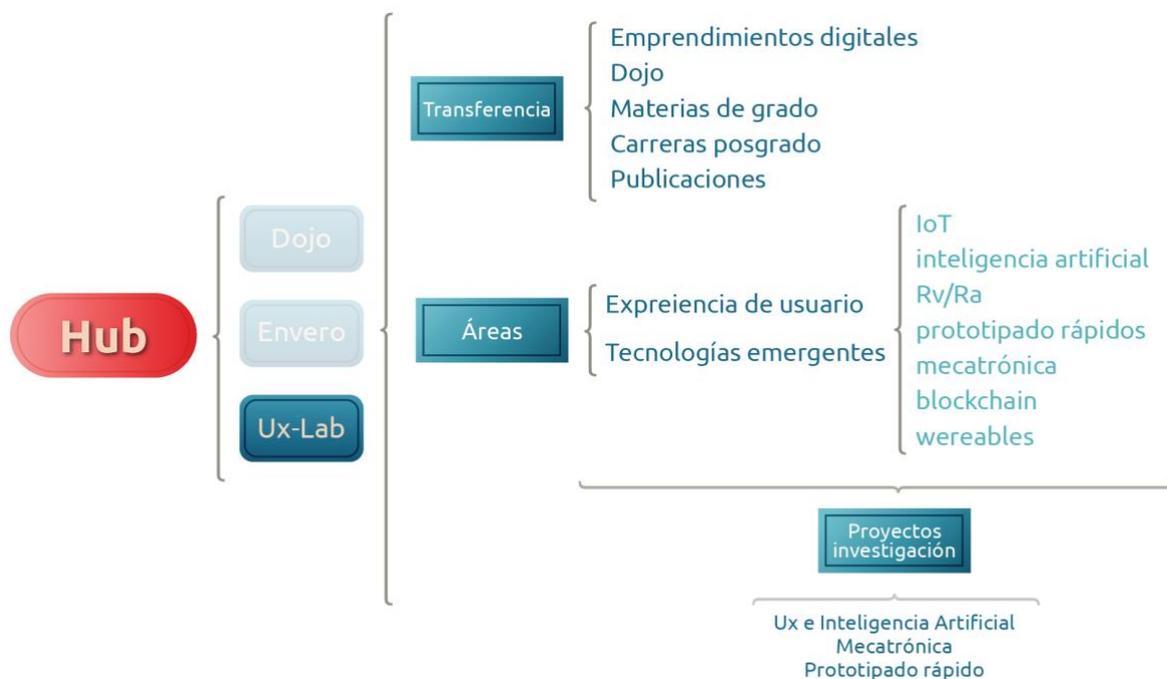


Figura 34: Elaboración propia. Conformación del UX-Lab; Cursos Transferencia y Áreas.

6.2 Propuesta de Valor

En el siguiente trayecto analizaremos como el Hub Digital crea, entrega y captura valor. Para ello usaremos el *Business Model Canvas* (Modelo de Negocios), creado por Osterwalder y Pigneur (2015), el cual busca cubrir las cuatro áreas fundamentales de un emprendimiento; clientes, oferta,

infraestructura y viabilidad económica, a través de una herramienta gráfica que se encuentra dividido en las nueve áreas que presentamos a continuación:

Usuario: son el centro del modelo, su satisfacción es crucial para la supervivencia de la propuesta. Esto implica identificar y agruparlos en segmentos con necesidades comunes. Se pueden definir uno o varios tipos.

Propuestas de valor: ésta es determinante para que un usuario elija una empresa, ya sea que busque resolver un problema o satisfacer ciertas necesidades específicas. Se compone de productos o servicios que cumplen con los requisitos de un segmento de usuarios

Canales: Los canales de comunicación, distribución y venta son esenciales para establecer la conexión entre el proyecto y los usuarios. Cumplen la función clave de informar sobre los productos y servicios que se ofrecen y cómo estos llegan a los usuarios.

Relaciones con clientes: se establece el tipo de relación que se desea con cada segmento de usuarios, pudiendo ser personal o automatizada. Estas relaciones se fundamentan en la captación, fidelización y estimulación de las ventas.

Fuentes de ingresos: se pueden establecer una o varias para cada segmento, cada una con un mecanismo diferente.

Recursos clave: necesarios para crear y ofrecer valor. Estos recursos varían según el modelo de negocio, pueden ser físicos, económicos, intelectuales o humanos, pudiendo ser propios, alquilarlos o adquirirlos a través de socios estratégicos.

Actividades clave: son las acciones necesarias para crear y ofrecer una propuesta de valor, llegar a los mercados, establecer relaciones con clientes y generar ingresos.

Socios clave: son aquellas entidades o colaboradores estratégicos con los cuales se establecen relaciones para impulsar su operación y alcanzar sus objetivos. Estos pueden ser individuos, organizaciones u otras empresas. Pueden ser proveedores, aliados estratégicos, colaboradores tecnológicos, entre otros.

Estructura de costos: pueden establecerse una vez definidos los recursos, las actividades y las asociaciones clave. La variabilidad en los costos va a depender de cada modelo.

A través de esta herramienta, *Business Canvas*, podemos comprender y visualizar de manera rápida y efectiva nuestro proyecto. En nuestro caso, nos sirve para poder ver los diferentes elementos y no perder el foco sobre la generación de valor, y los elementos necesarios para la sustentabilidad del proyecto en el transcurso del tiempo, ya que al ser una unidad independiente puede autogestionarse. En la Figura 35, vemos una representación gráfica del Modelo de Negocios y dónde se ubica cada uno de los campos que lo componen.

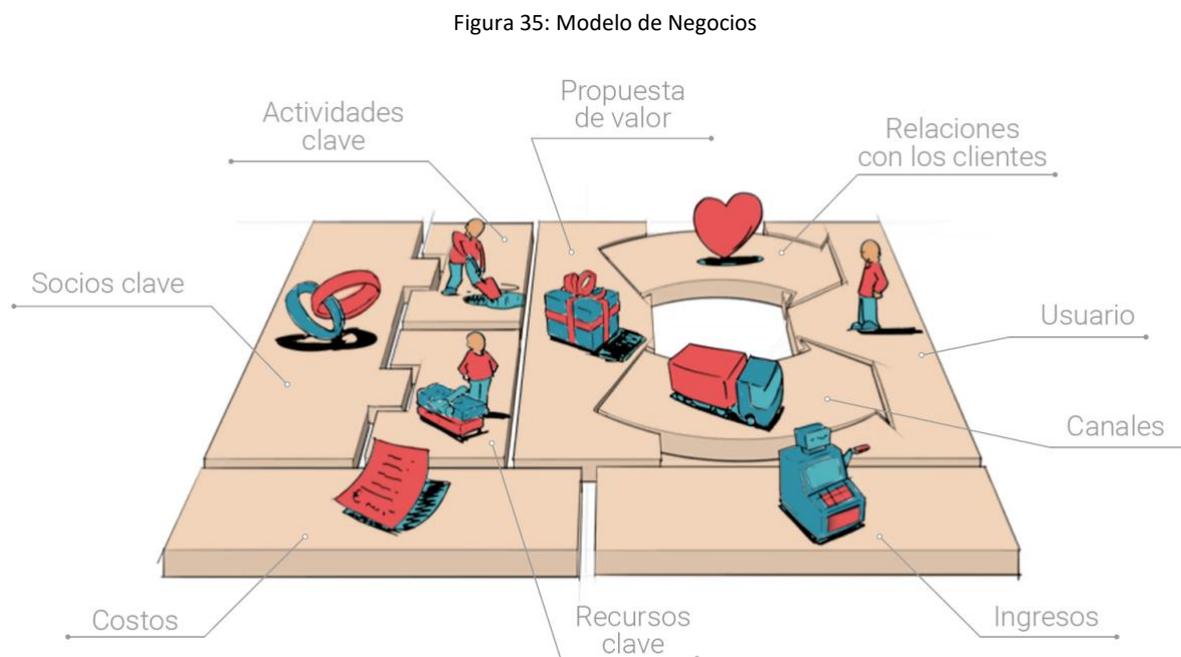


Figura 35: Elaboración propia, adaptado de Osterwalder, A. & Pigneur, Y. (2010).

Aplicaremos el Modelo de Negocios al Hub Digital, el cual podemos ver representado en la

Figura 36.

Figura 36: Modelo de Negocios del Hub Digital de la FAD-UNCUYO

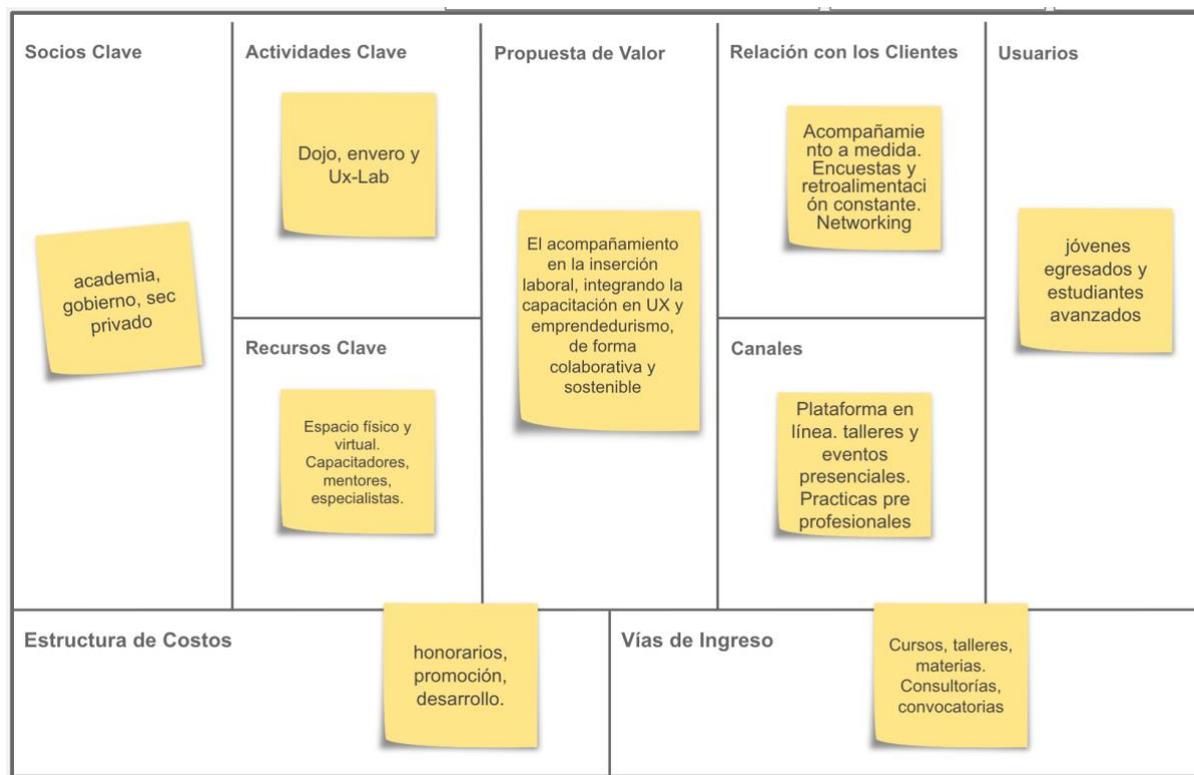


Figura 36: Elaboración propia

Analizamos, a continuación, cada elemento que lo compone:

6.2.1 Usuarios

Los noveles egresados y estudiantes avanzados son el principal segmento de usuarios al que apunta el Hub, lo cual no implica que se generen actividades destinadas a estudiantes en general, docentes y a toda la comunidad académica.

6.2.2 Propuesta de valor

Es el instrumento para el acompañamiento y la inserción laboral en el sector productivo local, que integra la capacitación en UX y emprendedurismo de forma colaborativa y sostenible.

Este entorno está diseñado para capacitar, estimular y facilitar la adopción de forma eficiente de las tecnologías y recursos digitales. Teniendo como pilares, el diseño UX y el emprendedurismo. Desde este espacio se tendrá en cuenta la colaboración, debido a que es componente clave, ya que implica la participación y coordinada de diversos actores, como profesionales, expertos, e incluso empresas, que trabajan juntos para impulsar este cambio. Asimismo, la sostenibilidad de este instrumento implica que la eficiencia de los proyectos digitales que aquí se realizan no solo serán efectivos a corto plazo, sino también deberán ser respetuosos con el medio ambiente y económicamente viable a largo plazo.

6.2.3 Canales

Plataforma en línea. talleres y eventos presenciales. Prácticas pre profesionales en empresas locales. Se realizarán talleres, cursos, seminarios, eventos de sensibilización y de acercamientos a las temáticas del Hub, dictado de materias y el posgrado en UX/UI. También se utilizará la plataforma de educación a distancia con la que ya cuenta la FAD y habrá una plataforma *online* del Hub y canales de mensajería instantánea (WhatsApp, Telegram, Slack y Discord) y redes sociales (Instagram, LinkedIn, X). Se implementará la posibilidad de la realización de prácticas preprofesionales en empresas locales, relacionadas con la temática.

6.2.4 Relación con los clientes

Acompañamiento a medida. Encuestas y retroalimentación constante. Networking. El Hub va a proporcionar un servicio personalizado y adaptado a las necesidades individuales de los usuarios. Esto implica comprender las particularidades y aspiraciones de cada uno de ellos para ofrecer soluciones y apoyo de manera específica, maximizando así la satisfacción y el éxito en sus objetivos.

Se realizan encuestas y se fomenta la retroalimentación constante. Las cuales permitirán recopilar información sobre la experiencia de los clientes, sus expectativas y áreas de mejora. La

retroalimentación asegura que se ajusten las diferentes propuestas a las necesidades y requerimientos de los usuarios como del medio en sí mismo.

La implementación de jornadas periódicas de *networking* es una parte integral de la relación entre los usuarios del Hub y el sector productivo. Esto facilita la conexión entre los usuarios y otros actores relevantes en el sector productivo local, creando oportunidades para el intercambio de ideas, colaboraciones y el establecimiento de redes profesionales. Este enfoque contribuye a enriquecer la experiencia del cliente y a potenciar sus posibilidades de inserción laboral y emprendimiento.

6.2.5 Fuentes de ingresos

Como se explicó anteriormente, el Hub es una unidad independiente autogestionada, por ello es necesario la generación de ingresos para su sustentabilidad a largo plazo. Por esto se han pensado diferentes estrategias para conseguir recursos. Los cursos, talleres, capacitaciones se cobrarán; con valores diferenciales para egresados de la carrera en relación con egresados de la Universidad y público en general; a su vez estos ingresos permiten al Hub otorgar becas. Así también, existe la posibilidad de presentar diferentes propuestas a convocatorias abiertas, como, por ejemplo, el programa Emprendimiento Argentino, programa Semilla, ArCor, Awa Venturs, GNI Startups Lab Hispanoamérica, entre otras. También existen programas de financiamientos desde Gobierno de Mendoza: Mendoza Emprende Incuba, el cual cuenta con diferentes líneas, Semilla (2023), Mendoza Activa. Y existe la posibilidad de aplicar a financiamientos en investigación con el BID y la Unión Europea, a través de los socios clave del Hub.

Otra fuente de ingresos posible es la creación de una Consultora Jr. gestionada por los estudiantes y jóvenes egresados, pudiendo brindar servicios a PyME y ONG.

6.2.6 Recursos clave:

Para el funcionamiento, los recursos edilicios necesarios para las diferentes actividades (cursos, congresos, capacitaciones, etc.) son aulas y espacios físicos en el Edificio de Docencia de la FAD. Su utilización deberá ser coordinada con la secretaría de diseño por temas de su disponibilidad. En lo concerniente al entorno digital, se prevé la utilización de dos plataformas; la de aulas virtuales para el acompañamiento a las propuestas académicas y una propia del Hub, para difusión, colaboración, creación de comunidad, gestión, etc.

En relación con los recursos humanos necesarios, como docentes, tutores, mentores, especialistas, facilitadores, administrativos. Para ellos se tendrá en cuenta personal de la Facultad y externos, pudiendo ser estos, graduados ya capacitados o profesionales en las diferentes áreas.

6.2.7 Actividades clave

Las tres actividades claves que presenta el Hub, Dojo, Envero y UX-Lab serán los ejes principales de las acciones del Hub. Tal como explicamos anteriormente, en el Dōjō se llevarán a cabo actividades de formación y entrenamiento en el ámbito del Diseño de Experiencia de Usuario (UX) y emprendedurismo. Puede incluir talleres, cursos, y sesiones prácticas destinadas a capacitar a estudiantes y profesionales en las últimas tendencias y mejores prácticas en UX.

El área Envero es el espacio dedicado al fomento y apoyo de emprendimientos relacionados con el diseño y la experiencia de usuario. Aquí, los estudiantes y emprendedores reciben asesoramiento, recursos y espacio para desarrollar y hacer crecer sus proyectos.

Finalmente, el UX-Lab desarrolla proyectos de investigación en el área de experiencia de usuario y tecnologías emergentes, con el objetivo de generar conocimiento y contribuir al avance de esta disciplina, generando insumos para los posibles emprendimientos digitales. Se podrán realizar proyectos de investigación, estudios de caso y colaboraciones con otras instituciones o empresas interesadas en el ámbito del diseño UX.

6.2.8 Socios clave

En una estructura como esta que pretende el Hub, contar con socios claves es fundamental, ya que con ellos se trazarán los lineamientos, tanto para las posibles líneas de investigación y capacitaciones. Como socios se establecen tres áreas principales; académico, gobierno y sector privado. En el sector académico, podemos ubicar la Escuela Superior de Diseño (ESDi), Barcelona. Con quiénes en la actualidad ya existen vínculos en proyectos de investigación y se han realizado experiencias educativas a distancia (COIL). Con la carrera de diseño de la Universidad de Bío Bío, Chile; se está realizando un proyecto de investigación con tecnología TOBII. También existen nexos y explícitas intenciones de colaboración con ELISAVA (Barcelona), Universidad Nacional de Rosario y Universidad Nacional de Mar del Plata.

En relación con el ámbito de gobierno, existe relación con el programa Mendoza Emprende, perteneciente al Ministerio de Economía y Energía del Gobierno de Mendoza. Y, relacionado al sector privado, podemos nombrar a *Google* Argentina, Mercado Libre, Pedidos Ya y la Aceleradora Embarca.

6.2.9 Estructura de costos

En relación con los costos que puede presentar el Hub, podemos identificar honorarios para posibles capacitadores, gastos administrativos, posibles gastos en promoción fuera de las redes FAD.

6.3 Estructura organizativa

A continuación, analizaremos la forma de organización interna del Hub para la cual se ha elegido la sociocracia; este modelo organizacional, es utilizado en varias organizaciones con y sin fines de lucro, escuelas y comunidades alrededor del mundo como: Wikipedia y Wikimedia (Internacional), Greenpeace (Internacional), Mondragón Corporation (España), Quinto Impacto (*Software*, Argentina), High Tech High (Escuelas, EEUU), Valve *Software* (Videojuegos, EEUU), Triodos Bank (Países Bajos)

Como modelo de gobierno y toma de decisiones del Hub se ha elegido la Sociocracia, esté término cuyo significado literal es "regla de los compañeros": socio, del latín *socius*, significa "compañero", o "amigo", y el sufijo, *cracia*, del griego antiguo κράτος (*krátos*), significa "poder", o "regla". (Paludi, 2019)

La sociocracia, originalmente ideada por Kees Boeke, un educador y pacifista holandés, surgió con el propósito de reformar la educación hacia un sistema más participativo para los alumnos, estableciendo así la primera estructura organizativa sociocrática en un colegio. Sus raíces se remontan al filósofo francés Auguste Comte (1798-1857), quien propuso la aplicación de principios científicos a la sociedad.

Sin embargo, fue en la década de 1970 cuando Gerard Endenburg desarrolló y expandió estas ideas, creando los primeros principios y prácticas de la moderna sociocracia para su empresa. Endenburg estableció el Centro Sociocrático en Holanda y gestionó su empresa basándose en estos avances, consolidando así la evolución y aplicación práctica de la sociocracia.

Tal como podemos observar en la Figura 37, la sociocracia clásica se fundamenta en tres principios la transparencia, la equidad y la eficacia.

En primer lugar, la **transparencia** implica que toda la información relevante está disponible y accesible para todos los miembros del grupo y/u organización. Este principio busca garantizar que todos tengan acceso a los datos necesarios para tomar decisiones estando informados.

En segundo lugar, se encuentra el principio de **equidad**, donde se practica el "poder con" en contraposición al "poder sobre". Esto significa que no se busca el ejercicio de poder de manera jerárquica, sino que se fomenta la colaboración y participación de todos los miembros en la toma de decisiones. La equidad en la sociocracia implica que cada voz tiene un peso igual en el proceso de toma de decisiones.

En tercer lugar, la **eficacia** es otro principio clave de la sociocracia. Se busca tomar decisiones de manera rápida y, al mismo tiempo, de manera inclusiva. Esto implica un enfoque ágil y

participativo que permite abordar los desafíos de manera eficiente, aprovechando la diversidad de perspectivas y experiencias de los miembros del grupo u organización.

Figura 37: Principios y Estructura de la Sociocracia



Figura 37: Elaboración propia, adaptado de Rau, T. (2021)

Tal como se observa en la figura, otro tema para tener en cuenta es su estructura, la sociocracia se organiza en pequeños grupos llamados círculos, que interactúan y toman decisiones siguiendo cuatro reglas fundamentales: el consentimiento, los círculos, el doble enlace y la elección abierta.

El **consentimiento**, clave en el proceso de decisión, implica que la propuesta avance siempre que no haya objeciones graves y esté dentro del rango de tolerancia de cada miembro. Esto agiliza el proceso y evita bloqueos, avanza solo si no hay objeciones o si estas ya fueron integradas a la propuesta.

Los **círculos** son unidades semi autónomas que componen la organización, cada uno con objetivos claros y la autoridad para decidir, ejecutar y evaluar. Pueden organizarse en subcírculos sin requerir autorización externa.

El **doble enlace** garantiza la alineación y comunicación entre los círculos. Al menos dos personas de un círculo participan en otro, así evitan que un círculo tome decisiones sobre otro y asegurando la fluidez de la información.

La **elección abierta** implica que las personas son elegidas exclusivamente por consentimiento. Los miembros del círculo definen las habilidades y aptitudes deseadas para un rol, luego nominan y eligen por consentimiento, fomentando la participación colaborativa en el proceso.

Dentro de los roles que los miembros del círculo pueden asumir, se encuentran los de coordinador, facilitador, secretario y representante. Estos roles no son fijos, y una persona puede ocupar más de uno, como se observa en la Figura 38. Cada rol sigue un ciclo de tiempo definido para garantizar un flujo constante de poder y aprendizaje. (Díaz, 2022 y Soto, 2019)

Figura 38: Círculos y dominios anidados en la Sociocracia

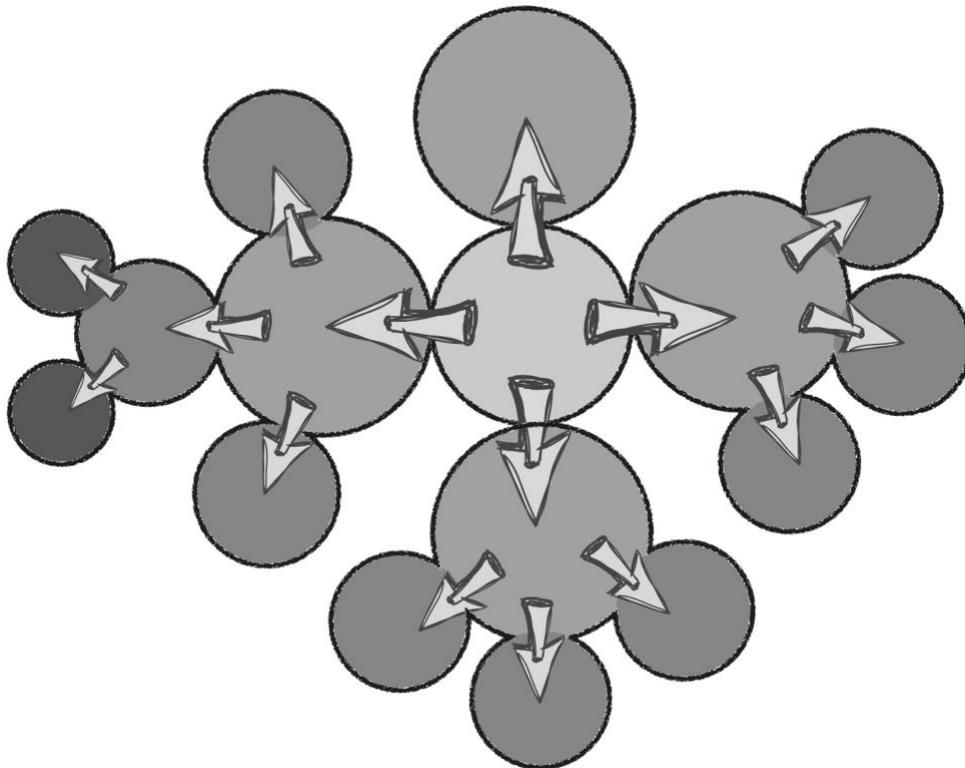


Figura 38: Elaboración propia, adaptado de Rau, T. (2022)

Para aplicar el modelo, dividiremos las diferentes áreas en círculos de trabajo, los cuales son el corazón de toda organización sociocrática. En estos, se lleva a cabo y se regula todo el trabajo diario de la organización.

Debido a que la sociocracia parte de la premisa de que aquellos que realizan el trabajo en una organización son los expertos en ese ámbito, poseyendo las habilidades y conocimientos necesarios para tomar decisiones sobre cómo llevar a cabo su labor. Este modelo prescinde de jerarquías tradicionales y de expertos externos que dictan cómo deben realizar su trabajo, esto permite que los propios trabajadores tomen decisiones informadas y se apoyen mutuamente según las necesidades que surjan.

Cada círculo funciona como un organismo independiente, requiere de una estructura interna específica para lograr un rendimiento óptimo, como se observa en la Figura 39. En cada uno, se designa a una persona como coordinadora y otra como representante, además de requerir un facilitador y un secretario.

El coordinador del círculo se encarga de supervisar su funcionamiento para garantizar que todas las tareas estén asignadas y coordinadas de manera efectiva. El facilitador del círculo, por su parte, planifica y gestiona las reuniones, colabora con la coordinación y la secretaría en la elaboración del orden del día. Guía a los miembros a través de los puntos del orden del día, aplica los principios sociocráticos para asegurar la inclusión de todos los participantes. La persona representante es seleccionada por el círculo para representarlo en el siguiente nivel, establece, así, un doble vínculo entre ambos círculos. El secretario cumple el papel de tomar notas durante las reuniones, garantiza que las actas sean accesibles a todos los miembros de la organización y mantiene los registros del círculo. Estos roles buscan optimizar la comunicación y coordinación dentro de la estructura sociocrática.

Figura 39: Jerarquía circular en la Sociocracia

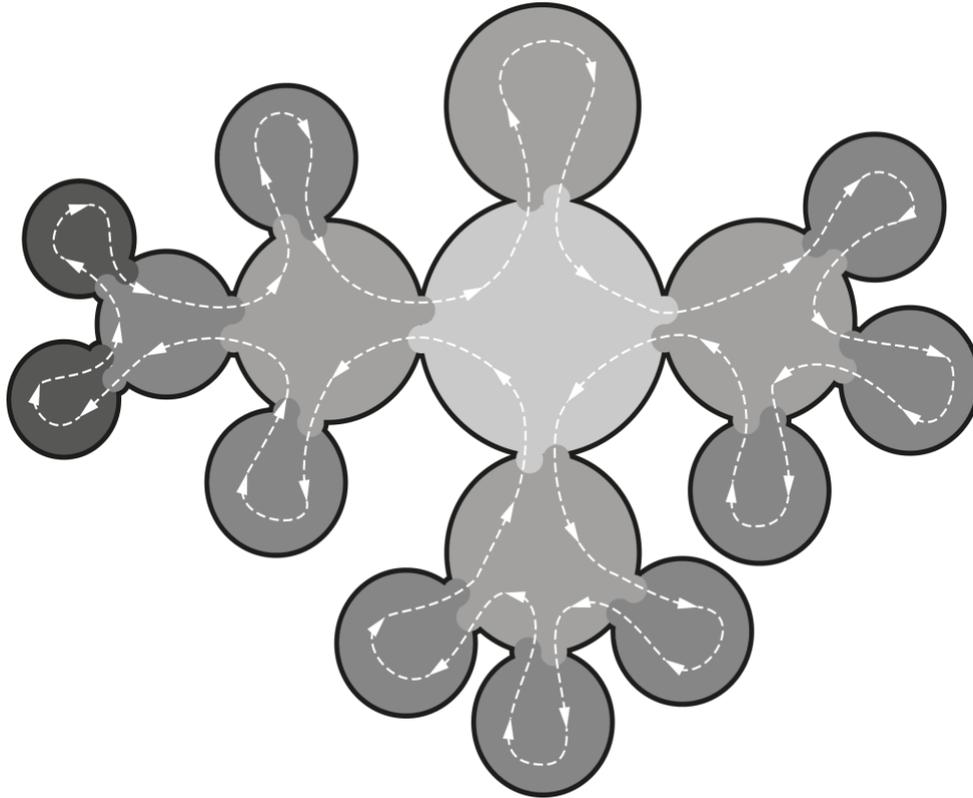


Figura 39: Elaboración propia, adaptado de Rau, T. (2022)

En una organización sociocrática, un individuo tiene la posibilidad de ser miembro tanto de un círculo más específico y especializado como de otro más amplio que abarque diversas áreas o aspectos de la organización. Esto refleja la flexibilidad y adaptabilidad del modelo, permite que los individuos participen y contribuyan en diferentes niveles y contextos dentro de la estructura organizativa. La coexistencia de círculos específicos y amplios brinda oportunidades para la participación diversificada y el intercambio de información.

Una organización puede contar con un solo círculo. Si esta necesita ser más diferenciada o crece, pasa a una estructura más compleja. Para la estructura del Hub tendremos, en un comienzo, cuatro tipos de círculos:

6.3.1 Círculo General

Este actúa como el epicentro del flujo de información a nivel operacional en una organización sociocrática. Es importante señalar que su existencia no se correlaciona directamente con el poder.

El Círculo General está compuesto por las personas coordinadoras y representantes de todos los círculos departamentales. Su función principal radica en facilitar la comunicación y la coordinación entre los diversos círculos y asegura un flujo efectivo de información a lo largo de la organización.

6.3.2 Círculo departamental

Se centran en áreas específicas o funciones dentro de la entidad. Cada uno tiene sus propios roles, responsabilidades y objetivos particulares, adaptados a la naturaleza de la labor que realizan. Estos círculos pueden abordar distintos aspectos organizativos, como departamentos, equipos o áreas temáticas, según la estructura y necesidades de la organización. Tienen la autonomía para tomar decisiones en relación con sus funciones y operaciones internas. Están conectados al Círculo General, que actúa como un punto central para la coordinación y el intercambio de información entre estos.

6.3.3 Subcírculos

Los subcírculos son subdivisiones más específicas de un círculo departamental. Estos subcírculos se crean para gestionar aspectos particulares del trabajo o para dividir la carga de trabajo dentro del círculo principal.

Esta subdivisión puede tener varios motivos y se desencadena por la necesidad de abordar tareas específicas, distribuir la carga de trabajo o adaptarse a la complejidad de las distintas operaciones del proyecto. Esta característica demuestra la flexibilidad y adaptabilidad de la sociocracia para estructurarse según las necesidades cambiantes de la organización. La creación de subcírculos se realiza mediante el proceso de consentimiento, para que todos los miembros estén de acuerdo y comprometidos con su formación.

Cuando un círculo decide subdividirse, delega ahí parte de sus funciones y responsabilidades. Los subcírculos son autónomos en la toma de decisiones en relación con su área específica, lo que permite una mayor agilidad y eficiencia en la gestión operativa. Además, están conectados al círculo principal a través de roles como el representante y la coordinación, asegurando una comunicación fluida y una alineación con los objetivos generales de la organización.

6.3.4 Círculo de misión

Este círculo se puede comparar con una junta directiva. Este se encarga de la planificación a largo plazo y garantiza que la organización permanezca fiel a su misión y objetivos. Se dedica a la reflexión a gran escala, mientras que el círculo general se enfoca en la coordinación operativa diaria.

Dentro del Círculo de Misión, es común encontrar la participación de expertos externos, ya sea de organizaciones afines o individuos con un profundo conocimiento en el campo de trabajo o sector específico. Esta inclusión de perspectivas externas a través del Círculo de Misión facilita una conexión mutua entre el entorno exterior y el interior de la organización. (Rau 2022)

La Figura 40 sintetiza la organización de los diferentes círculos presentada hasta el momento.

Figura 40: Círculos en la Sociocracia

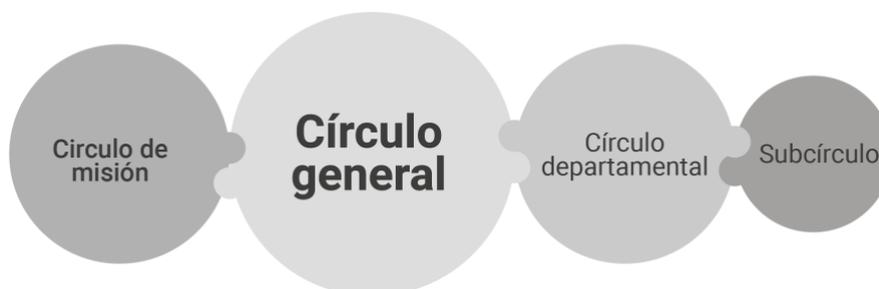


Figura 40: Elaboración propia, adaptado de Rau, T. (2022)

En Figura 41, se observa una propuesta para la construcción de la estructura de los círculos departamentales del Hub Digital

Figura 41: Estructura de los círculos del Hub

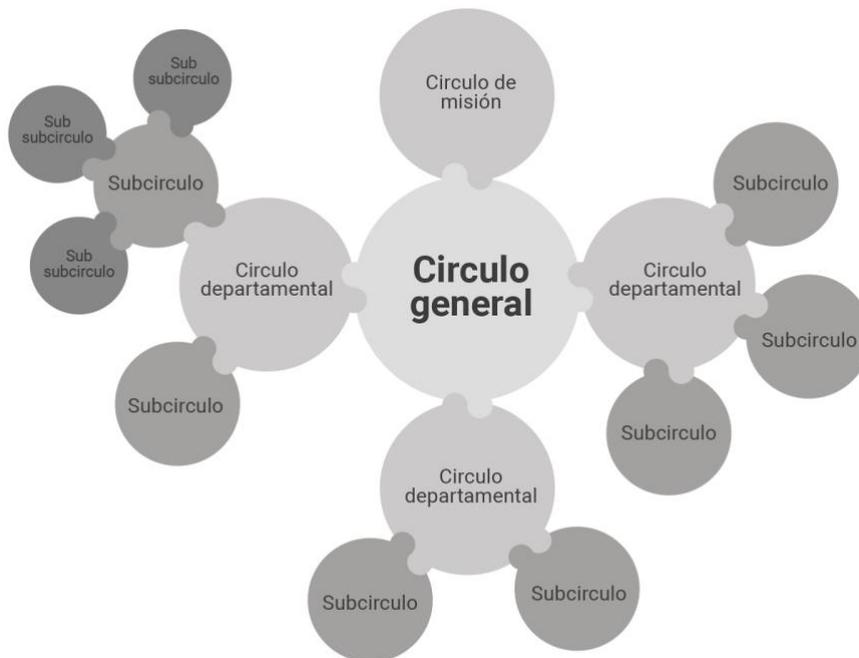


Figura 41: Elaboración propia

En la Figura 42, observamos cómo es el funcionamiento de las tres áreas principales (Envero, Dojo y UX-Lab) del Hub. Este esquema responde a un principio de organización que puede tener modificaciones posteriores.

Figura 42: Estructura del Hub Digital de la FAD-UNCUYO

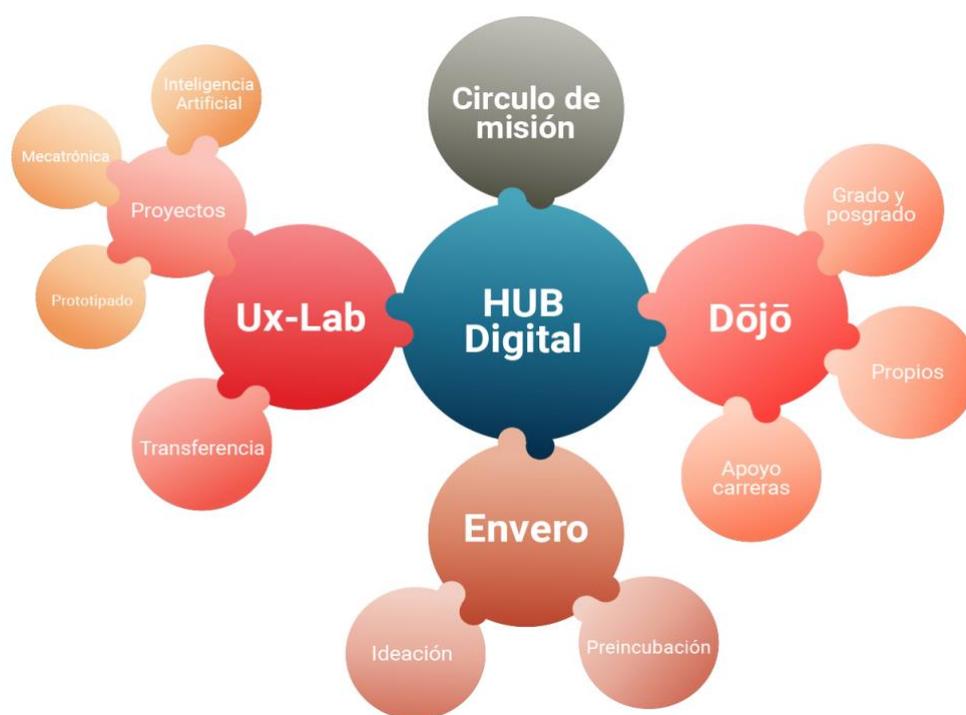


Figura 42: Elaboración propia

Por todo esto, podemos decir que la Sociocracia constituiría el mejor modelo de gobierno y toma de decisiones para el Hub, porque se fundamenta en principios de participación, transparencia y eficacia. La aplicación implica la creación de círculos de trabajo que actúen como unidades independientes. Estos círculos, con integrantes en roles específicos, garantizan una comunicación eficaz y una toma de decisiones participativa. La flexibilidad del modelo permite a los individuos participar en múltiples círculos, adaptándose a diferentes niveles y contextos dentro de la organización.

La estructura del Hub incluirá un círculo de misión, un círculo general, tres departamentales y subcírculos en cada uno de ellos. Cada uno con funciones específicas y niveles de autonomía. La conexión entre ellos, facilitada por roles como el representante y la coordinación, asegura una coordinación efectiva y un flujo de información adecuado.

En resumen, la Sociocracia emerge como un modelo organizativo dinámico y participativo, proporciona al Hub un marco estructurado para la toma de decisiones, la coordinación eficiente y la adaptabilidad a medida que evoluciona la organización.

6.4 Indicadores

La etapa de evaluación es la fase final del ciclo de vida de un proyecto, en esta se analiza y mide su éxito o fracaso, en función de si logran o no los objetivos. Esta etapa es fundamental para aprender de las experiencias pasadas y mejorar la gestión de proyectos futuros.

Los indicadores son herramientas fundamentales para medir, evaluar y monitorear diversos aspectos en una amplia gama de campos y contextos, lo que permite tomar decisiones informadas y realizar mejoras continuas. Estos indicadores se utilizan para monitorear el progreso, evaluar el rendimiento o identificar áreas de mejora en una variedad de campos, como la economía, la salud, la educación, el medio ambiente, entre otros.

En el ámbito empresarial, los indicadores clave de rendimiento (KPI, por sus siglas en inglés *Key Performance Indicator*) son métricas específicas que se utilizan para evaluar el desempeño de una organización en relación con sus objetivos y metas. Estos KPI pueden incluir datos financieros, como ingresos, costos y rentabilidad, así como también métricas operativas, de satisfacción del cliente, de calidad del producto y otros aspectos relevantes para la empresa.

Existen diferentes tipos de Indicadores:

Indicadores de gestión, se emplean para supervisar los procedimientos, los recursos y las acciones llevadas a cabo para alcanzar los resultados particulares de una política o programa.

Indicadores de resultado o producto, estos vinculan los productos y servicios producidos como resultado de la formación; surgen de las acciones que transforman los recursos y conducen a un aumento en los productos relacionados con la formación.

Indicadores de efecto, se refieren a los efectos directos de la capacitación y el desarrollo de habilidades en individuos, empresas o la sociedad en general. Reflejan la intersección entre las actividades formativas y las necesidades de los participantes.

Indicadores de impacto, reflejan los cambios ocasionados a partir de las acciones de formación. Deben permitir la comparación con la situación anterior a la implementación del programa y en los sucesivos cortes evaluativos programados. Reflejan cambios observados en la población objetivo (salarios, empleo, protección social) así como de situaciones expresadas cualitativamente (satisfacción, salud, bienestar). Se definen desde el diseño de las acciones de formación y, de esa manera se garantiza su solidez y confiabilidad.

En función de esto se han establecido los indicadores, con los cuales se puede evaluar el accionar del Hub. Estos están organizados en la Tabla 5, donde se presentan asociados a objetivos y a las herramientas más adecuadas para observarlos.

Tabla 5: Indicadores

Objetivo	Indicador	Herramienta
Generar un organismo que acompañe la inserción laboral de estudiantes y egresados en el sector productivo local, que articule UX y emprendedurismo	Establecimiento del organismo	Verificación documental del organismo establecido y operativo.
	Participación de estudiantes y egresados	Registro de participación a través de inscripciones o registros electrónicos.
	Integración de UX y emprendedurismo	Evaluación mediante encuestas o entrevistas sobre la integración de UX y

		emprendedurismo en el organismo.
	Inserción laboral efectiva	Seguimiento de la tasa de empleo de estudiantes y egresados en el sector productivo local.
Impacto de la Implementación del Instrumento y las instancias de capacitación	Número de estudiantes y graduados que han sido empleados tras la implementación.	Seguimiento de empleo a través de registros laborales y encuestas de satisfacción
Percepción y nivel de familiaridad con el Diseño UX	Puntuación media en encuestas de percepción y familiaridad	Encuestas autoadministradas antes y después de la implementación
Comprensión y aplicación de estrategias de emprendedurismo	Nivel de aplicación de estrategias según autoevaluación	Encuestas y entrevistas estructuradas con participantes

Fuente: Elaboración propia

Conclusiones

En el presente trabajo de investigación partimos de considerar un problema que afecta a la inserción laboral de jóvenes profesionales egresados de la Facultad de Artes y Diseño (FAD) de la Universidad Nacional de Cuyo (UNCUYO) en el sector productivo local. En este contexto la FAD, es la articuladora del Diseño de Experiencia de Usuario (UX) y el emprendedurismo.

A partir del análisis realizado, podemos decir que en el escenario actual la oferta académica de carreras y cursos en Experiencia de Usuario (UX) y emprendedurismo en universidades públicas nacionales es escasa. Esta carencia se vuelve aún más crítica cuando se considera la creciente demanda por profesionales capacitados en estas áreas, impulsada por la transformación digital y la innovación constante en el mercado laboral. Las universidades públicas, históricamente reconocidas por su accesibilidad y calidad educativa, no han logrado adaptar sus currículos con la rapidez necesaria para cubrir esta brecha formativa en UX y emprendedurismo.

Hemos podido estudiar cómo el Gran Mendoza presenta un crecimiento significativo en las propuestas de formación, espacios de Coworking y empresas digitales. Este dinamismo ha convertido a la región en un polo atractivo tanto para emprendedores locales como para compañías nacionales e internacionales que buscan establecerse en un entorno propicio para la innovación y el desarrollo tecnológico. Este ecosistema en expansión ha generado una demanda creciente de programas formativos que preparan adecuadamente a los futuros profesionales para integrarse en este mercado en constante evolución.

Debido a esta demanda, han aparecido propuestas privadas de formación en UX y emprendedurismo, las cuales generalmente se articulan con el contexto local y los actores que participan en él. Estas iniciativas privadas, suelen tener costos elevados que limitan su accesibilidad. Además, estos programas a menudo se imparten de manera virtual, lo que puede presentar desafíos adicionales en términos de calidad educativa y experiencias prácticas.

Estas propuestas de capacitación, en especial en UX, tanto en forma de cursos como de carreras, se caracterizan por su enfoque en la aplicación práctica y la adaptación rápida a las

necesidades del mercado. Sin embargo, la virtualidad y los altos costos asociados pueden generar barreras significativas para muchos estudiantes y profesionales jóvenes que buscan ingresar al campo.

Como se ha estudiado, la zona presenta un importante avance en los emprendimientos basados en tecnologías digitales, los cuales ocupan uno de los primeros lugares en el sector económico de la provincia. Este crecimiento no solo resalta la relevancia de las tecnologías digitales en la economía local, sino que también subraya la necesidad de contar con una fuerza laboral bien preparada y competitiva en estos ámbitos. La inserción laboral de los estudiantes y egresados de la Facultad de Artes y Diseño (FAD) en este sector productivo puede proporcionarles una ventaja competitiva significativa en el mercado laboral, permitiéndoles contribuir de manera efectiva al desarrollo económico y tecnológico de la región.

Esta propuesta se sustenta en la consideración de que el diseño ha experimentado una evolución significativa a lo largo del tiempo. Como se ha visto, hoy en día, la concepción actual del diseño es mucho más versátil y adaptativa, lo que nos permite abordar los desafíos y oportunidades desde una perspectiva territorial. Esta nueva visión del diseño no solo se centra en la estética o la funcionalidad de los productos, sino también en su capacidad para generar valor dentro del contexto local en el que se desarrollan.

Es así, que trabajar desde y para el territorio implica adoptar un enfoque integral y colaborativo, que articule los diversos actores involucrados, incluyendo instituciones educativas, empresas, organizaciones no gubernamentales, y la comunidad en general. Esta articulación es fundamental para identificar y atender las necesidades específicas de la región y de sus habitantes, promoviendo un desarrollo más sostenible y equilibrado.

Esta evolución del diseño hacia un enfoque más versátil y territorial responde a las demandas actuales de un mundo cada vez más interconectado y dinámico. Este enfoque permite la creación de soluciones innovadoras y adaptadas a contextos específicos, facilitando la colaboración y la co-creación entre los diferentes actores involucrados. De esta manera se espera lograr un impacto

positivo y tangible en la comunidad, mejorando la calidad de vida de sus habitantes y promoviendo un desarrollo integral y sostenible.

Para ello, se propone a través de este trabajo generar una herramienta, como modelo que permita tanto a estudiantes avanzados y jóvenes profesionales, interpretar el problema de diseño al que se enfrentan y poder brindar una solución profesional que satisfaga las necesidades e inquietudes de estos. Es así que se propone la creación de un Hub Digital, el cual es un espacio físico o virtual que funcione como punto central para la colaboración, el intercambio de ideas, la generación de sinergias y la ejecución de proyectos conjuntos. Este estará estructurado en tres áreas; Dojo: dedicado a la Formación en UX y emprendedurismo. Envero, brindando apoyo emprendedor y UX-Lab, donde se hará foco en la Investigación en UX y tecnologías emergentes.

Estas áreas que se articulan entre sí, trabajando en forma conjunta y de manera transversal, tendrá cada una de ellas sus usuarios principales; dónde en el Dojo estará más focalizado en estudiantes, Envero en los egresados que ya cuentan con un emprendimiento y el Ux-Lab docentes y estudiantes. Esto no quiere decir que no puedan participar de otros claustros en las otras áreas, lo cual se ve reflejado en el modelo organizativo que se propone para el Hub.

Esta estructura organizativa a que se hace referencia del Hub se la denomina Sociocracia, la cual se basa en tres principios fundamentales: transparencia, equidad y eficacia. La transparencia garantiza que toda la información relevante esté disponible para todos los miembros de la organización. La equidad promueve la participación y colaboración en la toma de decisiones, asegurando que cada voz tenga el mismo peso. La eficacia busca decisiones rápidas e inclusivas, aprovechando la diversidad de perspectivas.

Este modelo permite dividir las diferentes áreas en círculos de trabajo, que son el corazón de toda organización sociocrática. Estos círculos permiten que quienes realizan el trabajo tomen decisiones informadas y se apoyen mutuamente. Cada círculo funciona como un organismo independiente con su estructura interna específica, facilitando la flexibilidad y adaptabilidad de cada círculo dentro de la organización, permitiendo a los individuos participar en múltiples niveles y

contextos. Esta estructura estimula la participación diversificada y el intercambio de información, optimizando el funcionamiento del Hub y mejorando su capacidad para alcanzar sus objetivos.

De este instrumento se espera que ayude a la inserción laboral, brinde mayor preparación para el mercado laboral y mejor conexión con las necesidades del sector productivo al que hacemos referencia y posibilite la adquisición de competencias en UX y emprendedurismo.

Este trabajo de investigación pretende proporcionar una base sólida para el desarrollo e implementación del Hub Digital, el cual se presenta como una herramienta estratégica para mejorar la inserción laboral de los estudiantes y egresados de la FAD-UNCUYO, para fortalecer el ecosistema emprendedor local y contribuir al desarrollo económico de la región. Esperamos, además, que sirva como punto de partida para futuras investigaciones en el campo del UX y el emprendedurismo.

Se invita a la comunidad académica, empresarial e institucional a participar activamente en la construcción de este espacio de aprendizaje, colaboración y desarrollo.

Bibliografía

A24 (2021). Digital *House* adquiere Acámica y afianza su liderazgo en formación tecnológica en la región. Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://www.a24.com/tecnologia/digital-house-adquiere-acamica-y-afianza-su-liderazgo-formacion-tecnologica-la-region-n839912>

Aela School (2023). UX Design: What are the possibilities of working in the field? Aela School - Where Ambitious Designers Thrive. Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://aelaschool.com/en/career/ux-design-work-possibilities>

Agilmentor (2024). Incubadora de empresas. Rescatado el 28 de enero de <https://agilmentor.com>

Alcaraz Rodríguez, R. (2011). *Emprendedor de éxito*. Mc Graw Hill

Alfaro Castillo, M. & Varas Madrid, C. (2012). Integración vertical hacia atrás en los Procesos de Emprendimiento en Incubadoras Universitarias. *Revista Universitaria Ruta*, 13, pp. 31-50.

Alvarado, A. (2014). Diseño Estratégico: Motor de innovación y transformación organizacional. En: *Dimensiones del Diseño Estratégico*, El Salvador: Abierta, pp. 9-32.

Álvarez García, R. D., & Rendón Acevedo, J. A. (2010). El territorio como factor del desarrollo. *Semestre Económico*, 13(27), 39-62.

Álvarez, M., Calvo, D., Furfaro, J. et. Al. (2022). *Software y Servicios de informática. Sectores federalizantes*. Buenos Aires: Ministerio del Interior de Argentina

Argentina.gob.ar (2020). Informe Económico Regional. Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://www.argentina.gob.ar/economia/politicaeconomica/regionalysectorial/economiasregionales/icer>

Best, K., Percy, A. M., & Casals, F. M. (2016). *Management del diseño: Estrategia, proceso y práctica de la gestión del diseño*. Parramón Paidotribo.

Bóveda, J., Oviedo, A. & Luba Yakusik, A. (2015). *Manual de emprendedurismo*. Paraguay: INCUNA- JICA

Braconi, L. & Yanzón, L. (2008). *Vinculación Universidad-Empresa análisis de caso: la UNCuyo y la inserción laboral de los diseñadores industriales*. [Tesis doctoral o de maestría, Universidad Nacional de Cuyo]. Recuperado el 28 de enero de 2024, de https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/1706/braconiyanzonvinculacion.pdf.

Bruton, L. (2022). A complete guide to prototyping. UX Design Institute. Recuperado el 28 de enero de 2024 de <https://www.uxdesigninstitute.com/blog/prototyping-guide>

Busquets, J. (2019). Qué es un Hub Digital: Repensando la innovación en la empresa. Expansión. Recuperado el 29 de enero de 2024, de <https://www.expansion.com/blogs/sociedad-empresa-digital/2019/04/04/que-es-un-hub-digital-repensando-la.html>

C. E. P. A. L. (s/f). Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://www.cepal.org/es/temas/agenda-2030-desarrollo-sostenible/objetivos-desarrollo-sostenible-ods>

Callejas Porto, M. (2023). El Rol de la Ideación en el Emprendimiento. Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://maviacademy.co/el-rol-de-la-ideacion-en-el-emprendimiento/>

Campi, I. (2020). *¿Qué es el diseño?* Madrid: GG.

Campus Olegario. (2019). Inicio. Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://campusolegario.org/>

Casanova, F. (2004). *Desarrollo local, tejido productivo y formación*. Montevideo: Cinterfor/OIT

Casas Anguita, J., Repullo Labradora, J.R., & Donado Campos, J. (2003). La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos. Madrid: Atención Primaria, 31, pp. 527-538.

Cerebro Curioso. (s/f) Talleres y experiencias para niños y adolescentes. Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://cerebrocurioso.com.ar/>

Cinterfor. (s/f). ¿Qué son y cómo se construyen los indicadores en la evaluación de impacto? Organización Internacional del Trabajo. Recuperado el 23 de febrero de <https://test-guia.oitcinterfor.org/como-evaluar/como-se-construyen-indicadores#:~:text=Un%20indicador%20es%20una%20comparaci%C3%B3n,significado%20para%20quien%20lo%20analiza>.

Coderhouse. (s/f). Coderhouse | Aprendé haciendo. Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://www.coderhouse.com/>

Cohen, P., Agüero, E, y Wankiewicz, M. (2023). *Ecosistema Emprendedor de la Provincia de Mendoza*. Documento de trabajo. Dirección de Emprendedores, del Ministerio de Economía y Trabajo, de la Provincia de Mendoza

Di Meglio, F. (2023). Sobre los perfiles y modelos de vinculación en las universidades argentinas. *Ciencia, tecnología Y política*, 6(11), 104. Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://doi.org/10.24215/26183188e104>

Díaz, J. (2022). ¿Qué es la Sociocracia? Tayari Consulting SL. Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://wearetayari.com/blog/que-es-la-sociocracia/>

Digital House. (s/f-a). ¿Qué ofrecemos? Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://www.digitalhouse.com>

Digital.gov. (2013). Usability. Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://www.usability.gov/what-and-why/user-research.html>

DiSUR (s/f). Inicio. Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://disur.edu.ar/>

DoinGlobal. (2023). ¿Cuáles son las etapas del desarrollo emprendedor? Make the world a better place; doinGlobal. Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://doinglobal.com/etapas-desarrollo-emprendedor/>

Dossier Económico, (2023). *Mendoza aún + que vino*. Subsecretaría de Comunicación Social, Prensa y Protocolo. Gobierno de Mendoza

Duyos, L. (2021). Incubadora UNR. Universidad Nacional de Rosario. Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://unr.edu.ar/incubadora-unr/>

Duyos, L. (2021). Reforma Universitaria 1918. Universidad Nacional de Rosario. Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://unr.edu.ar/reforma-universitaria-1918/>

Efecto Colibrí. (2021). Sociocracia, un modelo de gobernanza horizontal y eficiente. Recuperado el 29 de enero de 2024, de <https://efectocolibri.com/sociocracia-un-modelo-de-gobernanza-horizontal-inclusivo-y-eficiente/>

Egg School. (2023). *Accelerate Digital Evolution*. Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://egg.live/es-ar/>

ESADE. (s/f). Programas. Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://esade.edu/>

Escobar, A. (2017). *Autonomía y diseño: La Realización de lo Comunal*. Buenos Aires: Tinta Limón Ediciones.

ESDi. (2021). Máster en Experiencia de Usuario y Diseño de Interfaces (UX UI). Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://esdi.es/estudios/masters-y-postgrados/master/interface-and-user-experience-design>

Etzkowitz, H, y Andrew, W. (1998). Entrepreneurial science: the second academic revolution. En *Capitalizing knowledge: New intersections of industry and academia*, editado por Henry Etzkowitz, Andrew Webster y Peter Healey, 21-46. Albany, Estados Unidos: State University of New York Press

Eventbrite (s/f). Acerca de nosotros. Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://www.eventbrite.com.ar/about/>

Facultad de Artes - U.N.L.P. Argentina. (2020). Facultad de Artes. Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://fba.unlp.edu.ar/>

Facultad de Artes y Diseño. (s/f). Área Estratégica de Innovación y Desarrollo. Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://fad.uncuyo.edu.ar/vinculacion-productiva>

Facultad de Artes y Diseño. (s/f). Celebrarán el Día Mundial de la Arquitectura de la Información. Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://fad.uncuyo.edu.ar/celebraran-el-dia-mundial-de-la-arquitectura-de-la-informacion>

Facultad de Artes y Diseño. (s/f). Las Carreras de Diseño celebran sus 60 años. Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://fad.uncuyo.edu.ar/las-carreras-de-diseno-celebran-sus-60-anos>

FADU (S/f). Emprende FADU-UBA. Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://www.linkedin.com/in/emprendedores-fadu-595b14107/?originalSubdomain=ar>

FADyCC-UNNE. (s/f). FADyCC - Facultad de Artes, Diseño y Ciencias de la Cultura - UNNE. FADyCC - UNNE. Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://www.artes.unne.edu.ar/>

Farizano, E. (2020). Curso gratuito de UX o diseño de experiencia en el CCU. Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://medios.unne.edu.ar/2020/03/02/curso-gratuito-de-ux-o-diseno-de-experiencia-en-el-ccu/>

FCEfYN. (s/f). Certificación en Diseño UX UI. FCEfYN, UNC. Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://fcefyn.unc.edu.ar/facultad/secretarias/extension/area-de-formacion-continua/certificacion-en-diseno-ux-ui-2023>

FDA UNLP (2022). Proyecto de Extensión UX Huayra. Secretaría de Programas Externos. Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://www2.fba.unlp.edu.ar/proyectosexternos/2022/04/25/ux-huayra/>

Freire, A. (2004). *Pasión por emprender*. Buenos Aires: Aguilar.

Ghelfi, L. (2023). ¿A dónde apunta el crecimiento del Mendoza TIC Parque Tecnológico? [somospymes.com.ar](https://www.somospymes.com.ar). Recuperado el 23 de febrero de 2024, de <https://www.somospymes.com.ar/regional/a-donde-apunta-el-crecimiento-del-mendoza-tic-parque-tecnologico-n5392831>

Globant University. (s/f). Globant. Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://more.globant.com/university/>

Globant Ventures. (s/f). Globantventures. Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://www.globantventures.com/>

Hannah, J. (2023). What is information architecture? UX Design Institute. Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://www.uxdesigninstitute.com/blog/what-is-information-architecture/>

Hernández Sampieri, R. (2014). *Metodología de la Investigación*. McGraw-Hill Companies.

Hulett, M. A. y Pérez, L. (2002). Repensando el proceso de creación de empresas: la gestión de la preincubación. En: *Revista Espacios*, Vol 23 No 3. Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://www.revistaespacios.com/a02v23n03/02230312.html>

ICLA. (s/f). UNR Emprende. Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://icla.unr.edu.ar/catedras/emprende-unr/>

ILA 23 - La Plata. (s/f). Ixda.org. Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://ila23.ixda.org/>

Incubadora Córdoba. (2023,). Programas. Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://incubadoracordoba.org.ar/>

INDEC (s/f). Censo 2022. Resultados definitivos del Censo 2022. Recuperado el 24 de febrero de 2024 de https://censo.gob.ar/index.php/datos_definitivos_mendoza/

Instituto Balseiro. (s/f). Instituto Balseiro. Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://www.ib.edu.ar/>

Instituto del Trabajo y Producción, (2022). Informe sobre el sector industrial. Mendoza 2020-2022. Área de estudios regionales. Universidad Nacional de Cuyo.

Interaction Design Foundation (2016). What is Interaction Design (IxD)? Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://www.interaction-design.org/literature/topics/interaction-design>

IONOS (2022). ¿Qué es un hub y cómo funciona? Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://www.ionos.es/digitalguide/servidores/know-how/que-es-un-hub/>

Krucken, L. (2009). Design e território: Valorização de Identidades e Produtos Locais. Sao Paulo: Studio Nobel.

Laboratoria. (s/f). Blog: Tecnología e inclusión femenina. Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://hub.laboratoria.la/>

Lachman, J. Y López, A. (2022). *Los servicios basados en conocimiento en Argentina*. Buenos Aires: Ministerio de Desarrollo Productivo, Argentina

Leiro, R. (2008). *Diseño Estrategia y gestión*. Buenos Aires: Infinito.

Lugones, G., Codner, D. & Britto, F. (2015). Argentina. En *La transferencia de i+d, la innovación y el emprendimiento en las universidades* (Ed.). Buenos Aires: RIL editores, pp. 119-146.

Manzini, E., & Pindado, E. V. (2015). *Cuando Todos diseñan: Una introducción al Diseño para la innovación social*. Madrid: Experimenta.

Marchesini, A. & Sarale, L. (2018). *Construcción de un observatorio de Industrias Creativas y Culturales*. [Proyecto de investigación, Universidad Nacional de Cuyo].

<https://fad.uncuyo.edu.ar/proyectosinvestigacion>.

Maroto, J. C. (2011). *Estrategia: de la visión a la acción*. España: Esic.

Mateo, J. M. (n.d.). El Icsid y el esfuerzo por la definición del Diseño Industrial. Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://www.xn--diseadorindustrial-q0b.es/queeseldisenio/04-el-icsid-y-el-disenio-industrial/>

Mattelart, A. y Piemme, J.M. (1982). Las industrias culturales: Génesis de una idea. En: *Industrias culturales: el futuro de la cultura en juego*, p. 51-61. Biblioteca digital UNESCO.

Recuperado el 28 de enero de 2024, de https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000049974_spa

Memo. (2020). Globant, dueña de la multinacional Belatrix, compró a Grupo gA. Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://www.memo.com.ar/economia/globant-duena-de-la-multimendocina-belatrix-compro-ahora-a-grupo-ga/>

MinervaUNLP. (2022). Inicio. Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://www.minerva.unlp.edu.ar/>

Molehorn, F. (2014). *Medium*. Venus and Amor Publishing.

Mollenhauer, K. y Hormazábal, J. (2013). Clusters Innovativos en un territorio: modelo design_driven para la generación de propuestas de valor. *Revista Diseña* (6), 70-81. Recuperado el 28 de enero de 2024, de <http://www.revistadisena.com/clusters-innovativos-en-un-territorio/>

Mondragon Unibertsitatea (s/f). Grado en Liderazgo Emprendedor e Innovación. Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://www.mondragon.edu/es/grado-liderazgo-emprendedor-innovacion>

Montalván, J., Soria, C., Hopkins, A., Ascue, R. & Ajito, E. (2019). *Guía de investigación en Arte y Diseño. Diseño*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú

Naranjo, E. (2007). El territorio y los nuevos escenarios del diseño. En *Diseño y Territorio* (Ed.). Colombia: Programa Acunar, Facultad de Artes, Universidad Nacional de Colombia, pp. 114-125

Navarro del Toro, G. J. y Villegas Alcantar, B. (2023). La importancia del emprendimiento en las universidades de América Latina. En: *Theconversation.com*. Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://theconversation.com/la-importancia-del-emprendimiento-en-las-universidades-de-america-latina-208982>

Nave UNCUYO. (s/f). Talleres y capacitaciones: BOOTCAMP EN UX/UI / Introducción. NAVE UNCUYO. Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://nave.uncuyo.edu.ar/evento/item/bootcamp-en-uxui-introduccion>

NXTP. (s/f). Nxtp.vc. Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://www.nxtp.vc/>

Osterwalder, A. & Pigneur, Y. (2010). *Generación de modelos de negocio*. Barcelona: Deusto

Otero, D. I. (2022). Programa analítico de espacio curricular optativo carrera: Licenciatura en Diseño Industrial. Facultad de Arquitectura Planeamiento y Diseño. Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://fapyd.unr.edu.ar/wp-content/uploads/2022/03/LDI-1-X-USABILIDAD-y-Diseno-centrado-en-las-personas-Otero.pdf>

Paludi, P. (2019). ¿Qué es la Sociocracia 3.0? Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://www.linkedin.com/pulse/que-es-la-sociocracia-30-pablo-paludi/?originalSubdomain=es>

Papanek, V. (2014). *Diseñar para el mundo real: Ecología Humana y cambio social*. Barcelona: Pol·len.

PedidosYa. (s/f). Preguntas Frecuentes. Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://www.pedidosya.com.ar/about>

Pelliza, S. (2020). *Emprendimientos startup y su proceso de incubación. alternativas de financiamiento*. [Proyecto de Investigación, Universidad Nacional de Cuyo]. Recuperado el 28 de enero de 2024, de https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/16452/pelliza-fce.pdf.

Pereyra, D., Rodríguez, H., & Molina, J. (2012). Incubación, emprendedorismo y Universidad: Una reflexión sobre la formación universitaria y la cultura empresarial en Santa Fe. Recuperado el 28 de enero de 2024, de https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.2181/ev.2181.pdf

Pereyra, M. (2022). Dos nuevas carreras de Diseño en la UNR. Universidad Nacional de Rosario. Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://unr.edu.ar/dos-nuevas-carreras-de-diseno-en-la-unr/>

Pietro & Hamra. (2010). *Diseñar Hoy. Visión y gestión estratégica del diseño*. Buenos Aires: Nabuko.

Playbook. (s/f). UI design vs UX design vs visual design. Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://www.playbook.com/blog/ui-design-vs-ux-design-vs-visual-design>

Polo TIC Mendoza. (s/f). Poloticmendoza.org. Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://poloticmendoza.org/>

Praxis, L. (2023). Hecho en UBA, un programa que promueve el emprendedurismo. *The Praxis Journal*. Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://thepraxisjournal.com/hecho-en-uba-un-programa-que-promueve-el-emprendedurismo/>

Prendes Espinosa, M. P. (2022). Formar para el emprendimiento digital: construyendo los ciudadanos del siglo XXI. *RiiTE Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, (12), 1–19.

Prensa Gobierno de Mendoza (2023). Plataforma de Aprendizaje digital Mendoza. mendoza.gov.ar. Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://www.mendoza.gov.ar/prensa/plataforma-de-aprendizaje-digital-mendoza-ya-son-mas-de-5-000-los-mendocinos-que-accedieron-a-los-cursos-gratuitos/>

Promendoza. (s/f). Mercado Libre se instala en Mendoza con un centro de diseño y desarrollo de *software*. Promendoza.com. Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://www.promendoza.com/es/mercado-libre-se-instala-en-mendoza-con-un-centro-de-diseno-y-desarrollo-de-software/>

Quinto impacto. (s/f). Quintoimpacto. Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://quintoimpacto.net/>

Quinto Impacto. (s/f). Semillero. Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://semillero.tech/>

Rabbit (s/f). Home. Recuperado el 29 de enero de 2024, de <https://www.rabbit.tech/>

Rau, T. (2022). Los círculos en sociocracia: una estructura organizativa eficaz. Recuperado el 29 de enero de 2024, de <https://www.sociocracyforall.org/es/estructura-del-circulo-organizativo-en-sociocracia>

RedCouch (S/f-c). Redcouch. Oficinas Flexibles. Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://www.redcouch.com.ar/>

Saffer, D. (2009). *Designing for Interaction*. Berkeley: New Riders.

Sánchez, M. (2007). Gestión del diseño en la industria del mueble. En *Dar en el clavo* (Ed.). Argentina: INTI, pp. 12-16.

Sandoya Valero, E. C., Flores Valero, M. F., Anastasio Acosta, G. W., & Moreira Macías, N. D. (2023). Tipos de emprendimiento y su contribución a la sociedad en Ecuador. *Revista Colón Ciencias, Tecnología Y Negocios*, 10(2), 232. Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://doi.org/10.48204/j.colonciencias.v10n2.a4155>

Sarale, L. (2015). El diseño como herramienta estratégica para el desarrollo territorial sustentable y sostenible. Proyecto de Investigación. Mendoza: Universidad Nacional de Cuyo

Sarale, L. (2020). En busca de una Utopía Latinoamericana del Diseño. Aportes a la creación de un modelo de implementación del diseño en nuestros territorios. Investigación + Acción, en Revista FAUD, (23). Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://revistasfaud.mdp.edu.ar/ia/article/view/488>

Secundo, G., Rippa, P. & Cerchione, R. (2020). Digital Academic Entrepreneurship: A structured literature review and avenue for a research agenda. *Technological Forecasting and Social Change*, Elsevier, vol. 157

Startup México. (s/f). Inicio. Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://startupmexico.com/>

Startupeable. (2022). ¿Qué son tecnologías emergentes? Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://startupeable.com/glosario/tecnologias-emergentes/>

Teresa, M. G. S., Dobón, R. S., & Gracia, G. A. (2008). *El Emprendedor Académico y la decisión de crear spin-off. Un Análisis del Caso Español*. Universitat de València, Servei de Publicacions.

The Interaction Design Foundation (2016). What is visual design? En: *The Interaction Design Foundation*. Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://www.interaction-design.org/literature/topics/visual-design>

The Interaction Design Foundation. (2016). What is Interaction Design (IxD)? En: *The Interaction Design Foundation*. Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://www.interaction-design.org/literature/topics/user-research>

UBA (s/f). UBA Universidad de Buenos Aires. Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://www.uba.ar/>

UCA (s/f). Universidad Católica Argentina. Recuperado el 28 de enero de 2024, de https://bit.ly/uca_negocios_digital

UCH. (s/f). Licenciatura en Diseño. Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://www.uch.edu.ar/carrera/licenciatura-en-dise%C3%B1o>

UNC (2022). Dirección de Emprendimientos. Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://www.unc.edu.ar/direcci%C3%B3n-de-emprendimientos/direcci%C3%B3n-de-emprendimientos>

UNCUYO (s/f). Emprendedorismo. Área de Vinculación. Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://www.uncuyo.edu.ar/desarrollo/desarrollo-emprendedor>

UNCUYO (s/f). Incubadora UNCuyo. Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://www.uncuyo.edu.ar/incubadora/>

UNCUYO (s/f). Universidad Nacional de Cuyo. Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://www.uncuyo.edu.ar/>

UNCUYO. (2022). El ITU ofrece el curso Diseño UX – UI. Prensa UNCUYO. Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://www.uncuyo.edu.ar/prensa/el-itu-ofrece-el-curso-diseno-ux-ui>

UNCUYO. (s/f). Incubadora UNCUYO. Área de Vinculación. Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://www.uncuyo.edu.ar/desarrollo/incubadora-uncuyo1651>

UNCUYO. (s/f). Universidad Emprendedora. Área de Vinculación. Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://www.uncuyo.edu.ar/desarrollo/universidad-emprendedora>

Universidad Nacional de Córdoba. (s/f). Universidad Nacional de Córdoba. Recuperado el 28 de enero de 2024, de <http://www.unc.edu.ar/>

Universidad Nacional de Río Negro. (s/f). Más emprendimientos asesorados en el Consultorio de Diseño de la UNRN. Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://www.unrn.edu.ar/noticias/Mas-emprendimientos-asesorados-en-el-Consultorio-de-Diseño-de-la-UNRN-3408>

UNNE (s/f). Desarrollo Estratégico e Innovación. Recuperado el 28 de enero de 2024, de <http://relint.unne.edu.ar/index.php?r=site%2Fver&id=99&campo=idarticulo>

Unnemedios. (s/f). Emprendedores. Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://medios.unne.edu.ar/tag/emprendedores/>

UNRN. (s/f). Inicio. Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://www.unrn.edu.ar/>

UOC. (s/f). Diseño centrado en las personas. Universidad Oberta de Catalunya. Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://design-toolkit.recursos.uoc.edu/es/diseño-centrado-en-las-personas/#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20es%3F,todas%20las%20fases%20del%20dise%C3%B1o.>

Usina de Ideas. (s/f). Emprendedores Universitarios. Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://usinadeideas.org/>

UX Argentina (2023). Encuesta Laboral 2022. Recuperado el 24 de febrero de 2024, de <https://www.uxargentina.com.ar/encuesta-2022>

UXPin. (2023). What is a Prototype? A Guide to Functional UX. Studio by UXPin. Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://www.uxpin.com/studio/blog/what-is-a-prototype-a-guide-to-functional-ux>

UXPin. (2023). What is interaction design? Studio by UXPin. Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://www.uxpin.com/studio/blog/interaction-design-its-origin-and-principles/>

Veneranda, G. (2014). La gestión del diseño. [Universidad Abierta Interamericana]. Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://imgbiblio.vaneduc.edu.ar/fulltext/files/TC116533.pdf>.

Verganti, R. (2018). *Innovación de significado*. Madrid: Temas

Versino, M. (2000). Las incubadoras universitarias de empresas en la Argentina: reflexiones a partir de algunas experiencias recientes. *Redes*, 7(15), pp.151-181.

Viladàs, X. (2010). *Diseño rentable. Diez temas a debate*. Madrid: Index Book.

Villalobos, M. (2018). Experiencia de Usuario: ¿Qué es y cómo convertirse en UX Designer? Recuperado el 28 de enero de 2024 de <https://medium.com/repensareducativo/experiencia-de-usuario-qu%C3%A9-es-y-c%C3%B3mo-convertirse-en-ux-designer-ec27d3844c97>

Visocky O'Gradyh, J. & Visocky O'Gradyh, K. (2018). Manual de investigación para diseñadores. Barcelona: Blume.

WDO. (n.d.). Definition of industrial design. Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://wdo.org/about/definition/>

Webake - UX/UI Team - Build better products. (s/f). Webake.deSign. Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://www.webake.design/>

Weizman, D. (2023). Mendoza como un imán para muchas empresas de tecnología. mendozapost.com. Recuperado el 25 de febrero de 2024, de <https://www.mendozapost.com/negocios/mendoza-como-un-iman-para-muchas-empresas-de-tecnologia/>

Y Combinator. (s/f). Y. Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://www.ycombinator.com/>

Anexo 1

Encuesta: UX y emprendedurismo Universitario

Si sos estudiante avanzado de la carrera de Diseño en la UNCUYO (adeudando algunas materias y/o "la tesis" y estás inserto/a en el mercado laboral, desempeñando tareas afines a tus estudios de base) ... o sos egresado/a (con hasta 10 años de recibido), te solicitamos que completes esta breve encuesta que no te llevará más de 3 minutos.

Tu opinión es fundamental y va a contribuir a mejorar la sinergia entre el ámbito académico y el sector productivo. Los datos formarán parte de la tesis: "Construcción de un modelo de articulación de las carreras de Diseño de la UNCUYO con el sector productivo" en el marco de la Maestría en Gestión del Diseño para Desarrollos Regionales, perteneciente a la FAD-UNCUYO.

Preguntas

1. Tu situación actual es:

Egresado

Cursando

Terminé de cursar

Abandoné

2. Carrera

Diseño Gráfico

Diseño Industrial

Ambas

3. Máximo nivel de estudios alcanzado

Estudiante avanzado

Grado

Posgrado

4. ¿Tenés conocimientos en Experiencia de usuario (UX)?

Si

No

Lo he escuchado

Otro

5. ¿Dónde has adquirido esos conocimientos?

Cursos

Tutoriales

Libros

Foros/Comunidades

Otros

6. ¿Has trabajado en proyectos de UX?

Si

No

7. ¿Has cursado alguna de estas materias?

Diseño 2.0

Código UX

Diseño y Territorio

8. ¿Tenés conocimiento sobre emprendedurismo?

Si

No

Lo he escuchado

9. ¿Has tenido o tenés algún emprendimiento?

Si

No

10. ¿Has trabajado o trabajás para algún emprendimiento?

Si

No

11. Si estuviste en algún emprendimiento ¿qué rol desempeñaste?

Founder

Diseñador/a

Inversor/a

Mentor/a

Otro

12. ¿Has tenido algún tipo de capacitación en emprendedurismo?

Workshop

Materia

Autodidacta

Carrera relacionada

Ninguna

13. ¿En qué áreas de UX te interesa capacitarte?

UX Research

Ui

Prototipado

Usabilidad

Ninguna

14. ¿Sobre qué temas de emprendedurismo te interesaría capacitarte?

Emprendimientos digitales

Emprendimientos sociales

Emprendimientos culturales

Microemprendimientos

Ninguna

Anexo 2

Entrevistas

Martín Vivas

Presentación, soy Martin Vivas, estudié diseño gráfico en la Universidad de Palermo en los '90. Antes, a fines de los '80 y principios de los '90, me capacité en programación y en diseño gráfico por ordenador, durante varios años. Lo que tenía que ver con herramientas de diseño editorial, animación plana primero y animación 3D. Luego, estudié cine dos años en Adrogué, en el Instituto de Cine del Zona Sur.

Entre a trabajar en la industria editorial, donde trabajé por 12 años dando servicios, y siendo socio de varias editoriales, hicimos más de 200 títulos, 40 al mismo tiempo, de hecho, éramos una de las editoriales de mayor tirada, no en cantidades ejemplares, pero en cantidad de títulos.

Todas las revistas que no conocés de un puesto de diarios, de los 90 o los 2000, las hacíamos nosotros, las más discretas, las si querés, un poco peor diseñadas, pero en ese contexto entiendo que ganar premios y vender revistas eran dos cosas muy diferentes en lo que es diseño.

Lo que me llevó a dedicarme a la parte de UX y más que nada a Internet en general, fue que en la industria editorial tenía una crisis en el sentido del modelo tradicional, tanto en los procesos de producción y también en los modelos de distribución y los modelos comerciales. Sufrí mucho el origen de la crisis de 2001, desde fines de los '90 hasta 2002, 2003. Se vivió ese deterioro y en el año 99 ya había decidido pasar gran parte de mi trabajo a Internet. Hice cosas desde el origen de Internet y desde el principio de la web, desde fines de los 80s, principios de los 90s, y en el origen de 1994 - 95, de Internet en Argentina.

En '96 ya salió comercial. En el 95 ya hicimos muchos trabajos desde la universidad, que era la primera conexión formal a una Internet con un web que pude tener en el laboratorio de la Universidad de Palermo, que en ese momento estaba en el sótano en el entrepiso.

De hecho, lo primero que diseñamos en el 95 fue un folleto de 12 páginas que explicaba a todos los alumnos de la universidad cómo conectarse a internet.

Fines de 2001, 2002, la crisis en Argentina me lleva a un problema, nosotros teníamos mucho dinero de la editorial en la calle y yo no le debía a nadie pero a mí me debía a todo el mundo y eso hizo que de 500 mil dólares, no sé si el número es relevante pero digo para que te des una idea a vos 500 lucas que tenías en la calle en ese momento que eran pesos dólares me hubiese tenido que volver a mi casa con 40 mil de alguien que me ofreció comprarme la deuda para cobrar en dos años a todas las personas que me debían dinero. Así que con una hija de menos de un año y 40 mil dólares me enfoque 100% a trabajar en internet y ahí empecé a pensar que el contenido de todo lo que habíamos producido en editorial tenía un espacio en la web y en ese espacio había que lograr una fuerza transformadora, entonces yo comienzo a diseñar en internet parado en el contenido y con la experiencia editorial de varios años, de hecho una de las primeras cosas que hice fueron revistas de mucha tirada, mucho manejo de contenido contacto con muchos escritores y productores y fotógrafos en varios países de América Latina y la herramienta de gestión de la editorial de papel era la tecnología, era internet entonces no fue difícil pasar a trabajar 100% *online*.

En eso mi foco estuvo mucho tiempo, no en el UX propiamente, sino que era parte de un proceso, mi foco al principio de los 2000, en internet estuvo mucho más orientado a ayudar a empresas pequeñas y medianas y a emprendedores a transformar su negocio y en ese sentido había todo por hacer, digamos, o sea la gente no tenía dominio de los clientes me decían yo no sé contestar un mail digamos, llamame leelo llamame decirme que dice yo te iba a que responderle a ese nivel así que hice todo y lo que más hice hasta 2005, 2006, 2007 fue *marketing online*.

El UX era una parte secundaria, lo que más me costó desarrollar era la parte que que no tenía que era del *marketing online* y en eso en 2005 conocí al equipo de *Google* que ya estaba estableciéndose en Argentina y me ayudaron mucho a entender la estrategia de posicionamiento de contenido, del *marketing online*, tanto al nivel orgánico del posicionamiento como los primeros modelos pagos que tenían Yahoo que tenían *Google* originalmente y trabajé mucho tiempo ahí.

Una vez que eso yo sentí que estaba resuelto volvía a enfocarme en el UX como estrategia y ahí sí arranca un poco más la disciplina, más consciente. En Argentina había originalmente un grupo

de gente que venía del diseño de interfaces y que empezaba a conversar del lado de UX y nos juntábamos una o dos veces al mes. También mucho trabajo de comunidades. La universidad fue también un espacio para dar charlas, dimos un montón de charlas de diseño editorial, de tecnología, de *marketing*, de UX, de posicionamiento. Eso nos puso en contacto a un grupo de gente y empezar a compartir experiencias y unir todas las piezas de cómo construir productos en internet, nos ayudó a construir esa primera comunidad que fue Palermo Valley y la apoyó. Eso me llevó a hacer 16 ciudades, en 16 países trabajando con esto de tecnología y ahí viene un poco más la parte de docente. Yo soy maestro de educación básica, yo estudié en la Escuela Nacional Normal Superior Antonio Mentruyt y salí como Maestro de Educación Básica de mi bachiller. Al mismo tiempo estudié magisterio, hicimos las dos carreras al mismo tiempo desde cuarto año en adelante.

Entonces la parte de docente siempre estuvo y siempre estuvo en mi familia. La mayoría de mi familia es docente. Entonces, como que enseñar también la parte de lo que me gustaba hacer. Y ahí formamos grupos de charlas y mucho trabajo de lo que se llamaba AMPM, porque eran reuniones de desayunos y meriendas de expertos de tecnología. Y creamos un grupo de expertos muy grande, que luego muchos de esos lo sumen al grupo de expertos de *Google*. No te olvides que yo también participé en la estrategia de creación de la comunidad de *Google* a nivel mundial, que es un proyecto que arrancó en América Latina con un líder mexicano, que era el líder de relación con desarrolladores de *Google*, que vino a ver lo que estaba pasando en Argentina en este sentido y que me convocó para ayudarlo.

A partir de ahí colaboré en diferentes cosas; temas de agendas, de las empresas de tecnología en 21 universidades, en 6 países; trabajos de capacitación, el espacio de la Universidad de Palermo, que luego creamos en 2015 que era Lean UX para trabajar sobre metodologías Lean, también eso hago un poquito para atrás.

En 2007 - 2008 conozco a mucha de la gente de la comunidad global porque estábamos intentando vincular con esto de recorrer diferentes países con la comunidad. Originalmente

conocemos a Eric Rees que creó la metodología Lean, a muchos de los que crearon luego aceleradoras, yo creé una aceleradora con socios en Argentina, con una visión global, después creamos fondos de inversión.

Para invertir en mi caso en inteligencia artificial y Big Data y Cloud Computing, terminé de construir esos fondos en 2013, pero bueno entonces esas relaciones llevaron a que podamos tener en contacto de primera mano con metodología, *Google* nos ayudó en lo que se llamaba *Google* para Emprendedores, que era el brazo de alcance de *Google Ventures*, que era el fondo de inversión, pudimos colaborar con ellos en construir agenda en ese momento para conocer América Latina, y a cambió de eso nos dijeron muchas capacitaciones, y ahí me transformé en facilitador de la metodología de *Google Design Sprint*, que es una metodología de construcción de startups, nos apoyaron mucho en consolidar el esquema de expertos de UX. Nos capacitaron, nos reunieron, nos dieron espacios, nos ayudaron a crear artículos, a crear conferencias y armamos el espacio de expertos, en mi caso, de estrategia de producto digital y experiencia de usuario y como facilitador de *Google Design Sprint*.

Y bueno, eso los sostuve un montón de años y de hecho, capacitamos a los capacitadores. Tengo la suerte de haber sido quien entrenó a muchos de la gente que hoy es experto.

Con el programa de capacitación de la UPE, del que yo creé, de *ThinkUX*, de tratar de acercar un poco más la metodología de *Design Thinking* y *LeanUX* al diseño de experiencias de usuario, lo que intenté es construir un puente.

La universidad es súper útil para la formación integral de los alumnos, pero luego había que construir un puente a espacios específicos. Ninguna universidad en ese momento te preparaba para trabajar en Internet en cosas que parecen simples hoy, pero que en ese momento eran complejas. El vocabulario, el trabajo en equipo, todo lo que tenía que ver con las piezas y las herramientas de UX; construir una proto-persona, entender que es una *affordance*, poder entender cómo hacer un *user journey* en ese contexto.

También entender las formas de trabajo de diferentes compañías. Podríamos exponer la forma de trabajo de Mercado Libre que en ese momento trabajaba muy diferente a Despegar, por ejemplo, que vinieran los expertos con sus equipos y poder capacitar gente para ellos.

Entonces mi intención era crear un espacio donde pudiéramos compartir la práctica, donde pudieras entender mucho sobre superar lo que podías leer en el libro, compartir mucha experiencia con los expertos, con los líderes de UX, de Globant, de Mercado Libre, de Despegar, de *Google*, y que al mismo tiempo en esos espacios donde ellos venían a contar sus experiencias o a dar charlas específicas de sus experiencias, también poder hacer una transferencia de ese conocimiento a la práctica. Digamos, ¿cómo sería esta idea o este concepto aplicado a tu empresa?

Y ahí hacíamos una bajada, ¿no? Mi trabajo con Fingling, con esa empresa, fue tener esos tres momentos: tener la teoría, tener la experiencia de los expertos y después bajarla esa experiencia a lo que aprendiste, a cosas concretas.

Por eso cada clase tenía un solo tema en esas tres capas y aplicamos una metodología incremental, ¿no? Ibas aprendiendo cada parte y después podías tener una conciencia de ese todo e ir trabajando en el proceso completo.

La verdad que fue una muy linda experiencia, capacitamos a la gente súper específica y por el otro lado también tuvimos la posibilidad de que eso fuera de alguna forma que le sienta exponencialmente, porque esa gente que se capacitaba traía otra gente y se abría a nuevas oportunidades.

Claramente faltaron etapas, hicimos un nivel 1, un nivel 2. Estoy muy orgulloso de eso que se construyó, en ese modelo de metodología que en seis semanas te cambiaba el chip de analógico a digital básicamente.

En cuanto a la vinculación de lo tradicional con los emprendimientos digitales, te diría que traté de tener otra visión, o sea, traté de ofrecer alternativas, porque había mucho de la forma de ser en América Latina. Incluso no sólo de la educación formal, sino de la educación que traes desde tu casa, eso que nosotros tenemos culturalmente, esto de que, por ejemplo, si fracasas, tenés una

marca de alquitrán en la frente que llevas para toda tu vida, tratar de explicarles a chicos de 19, 20 años que intentar y fracasar está bien, porque lo bueno es haber intentado y seguir intentando y aprender del error, esa parte costaba mucho el cambio cultural, entonces la verdad que fue interesante.

Nicolás Voloschin

Nicolás es el director de Semillero Latam, un área de Quinto Impacto, desarrolladora de *software* de la provincia de Mendoza. Él trabaja desde hace más de un año y medio coordinando el equipo de Semillero.

Su formación es de base en Comunicación Social y ha tenido experiencia liderando equipos en diferentes rubros, siendo ésta su primera vez en equipos de tecnología.

¿Qué es y qué hace el semillero?

Semillero es un área en donde nosotros nos encargamos de favorecer la inserción laboral de las personas que salen de los cursos y capacitaciones en la formación digital.

Es una idea, es un concepto, que han trabajado desde siempre en Quinto Impacto los dueños, que son Rafael Kemelmajer y Sebastián Arbona. En donde forman gente, capacitan personas, no tanto en lo técnico, sino más bien en las habilidades sociales y en la capacidad de gestión de proyectos.

Con una visión de impacto positivo en la sociedad, con la búsqueda de generar una devolución de todo eso que la sociedad le está dando a Quinto como empresa, se formaliza el espacio del Semillero, para permitir que esos programadores que están iniciándose logren tener su primer trabajo.

Entonces, en Semillero lo que hacemos es trabajar en el ámbito del impacto. Quinto es una empresa B certificada, en donde busca tener un impacto social, cultural y ambiental. Lo cual activa de diferentes maneras el impacto social de inserción laboral, lo cual hacemos a través de Semillero.

Básicamente, lo que hacemos es agrupar a desarrolladores que acaban de salir de la academia, que empiezan a tener sus primeras búsquedas laborales, los agrupamos en equipos de desarrollo y los ponemos a desarrollar, a trabajar en proyectos de organización.

¿Cómo trabajan?

El proceso para los desarrollos incluye las etapas totales del diseño del *software*. Hay ciertas partes que hacen el equipo de gestión de semillero y hay otra parte que el desarrollo en sí por lo general lo hacen las semillas.

Hay un primer relevamiento de las necesidades de las organizaciones de los clientes. En eso interviene el equipo de gestión de semillero, el "scrum semilla", la persona de UX que por lo general también es semilla y alguien del equipo de calidad para tener una comprensión del modelo de negocio. Sobre ese análisis se hace una propuesta, se presenta a la organización o al cliente la propuesta, se define el alcance, se hacen los ajustes que sean necesarios y si se continúa se pasa a la siguiente etapa, que es el desarrollo.

La metodología que se ocupa es una metodología scrum, por lo tanto cada dos semanas se hacen entregas a los clientes; presentaciones en donde se les muestra cuánto se ha avanzado, en qué áreas y si empiezan a hacer correcciones en el proceso. Forman parte del estándar dentro del desarrollo del *software*.

Y en esas instancias el equipo de desarrolladores, que son semillas, se encuentran con el aliado; le llamamos nosotros, ya que no pagan, entonces se encuentran y hacen sus intercambios, sus consultas, se redefinen algunas cosas y se hace el acuerdo para la próxima entrega, el próximo encuentro.

Y así se continúa hasta el final del desarrollo, en este momento ese es el fin del alcance de Semillero. No hacemos desde Semillero los despliegues, las puestas en funcionamiento; eso forma parte de otra etapa dentro del diseño *software* a la cual, por ahora no tenemos alcance.

Los equipos de desarrollo cumplen todo el proceso y participan de acuerdo a la etapa que les corresponda.

¿Quiénes participan?

De semillero participan personas que acaban de salir de cursos o formación dentro de las áreas que son requeridas para el desarrollo de *software*. Entonces tenemos desarrolladores, tenemos personas de UX, tenemos personas de *testing*, QA (control de calidad) y de UI eventualmente.

Hay un TL (Líder Técnico) dentro del equipo que da apoyo a los equipos y también hay un PM (Project Manager) que dan el acompañamiento de los desarrollos desde la metodología SCRUM. Entonces ellos coordinan las reuniones diarias, las *daily*, con el equipo para ir viendo los avances día a día, una reunión breve de estatus.

Ellos también tienen a su cargo la organización del *sprint backlog* (listado de tareas), o sea que todas las tareas y funcionalidades que se van a desarrollar para la aplicación se definen y cuáles van a ser las que van a entrar en ese *sprint*, en ese período de dos semanas de entrega de valor.

Una vez por semana se hace una *weekly* (reunión semanal) en donde se hace una revisión, más profunda de los avances y el status, y después se hacen las demos en donde cada dos semanas se hace la presentación para los aliados de cuánto se ha avanzado y luego de esa reunión se hace lo que llamamos nosotros una retro, una retrospectiva en donde se evalúan y se sacan aprendizajes de esas últimas dos semanas de desarrollo.

En esas instancias van participando dentro del equipo los desarrolladores, los PMs, la gente de calidad, los UX para ir enriqueciendo el aprendizaje y la propuesta que se pueden ir desarrollando

Aproximadamente ¿cuántas semillas al año o período y de qué rubros?

En los últimos años la cantidad de Semillas ha rondado las 250, en total en todos los años el Semillero ha trabajado con alrededor de 900 estudiantes y ahí alrededor de 150 que hemos tenido seguimiento y han tenido, digamos, inserción laboral.

Los rubros de los cuales son estos estudiantes; hay desarrolladores *front*, desarrolladores *back*, QA, *testing* y también hay gente UX/UI. Hemos tenido comisiones en donde hemos tenido también participación de esos chicos y ha sido un gran aporte realmente porque ha dado una

orientación al *back* y al *front* (etapas de desarrollo) que de otra manera no se tiene y es bastante complicada de resolver.

¿Qué tipo de proyectos son?

Semillero trabaja en el marco de proyectos de impacto, estos proyectos tienen que tener algún impacto positivo, una evolución dentro de lo que es lo social, lo cultural, lo ambiental y en ese sentido hemos tenido gran variedad de proyectos. Dentro de, por ejemplo, el reciclado que es una cosa muy importante o un proyecto de textiles y confección para yoga, reciclado de ropa, digamos en donde se hacían intervenciones y volvían al mercado como prendas para ser compradas nuevamente.

Se hizo un sistema de stock, también para uno de estos emprendimientos, reciclado de madera, reciclado de plásticos también, buen uso de separación de residuos. Dentro de lo que es impacto social o cultural tuvimos la gestión de campeonatos de ping -pong que es un proyecto que está desarrollándose actualmente, un juego de ajedrez, digamos, un juego de estrategia de tablero, también aplicación para para lo digital en donde se hizo una plataforma de preventa y de presentación del juego, un proyecto para cursos y capacitación de mujeres en el área de programación, chicas en sistemas, un sistema voluntariado para una plataforma en Ecuador, el sitio para sistema B de Uruguay, una organización que hace la promoción de la bicicleta como medio de transporte en Tucumán. Trabajamos en el nivel Latinoamérica, de ahí hay varios proyectos de varios lugares, la presentación de una marca de turismo sostenible, en todas sus facetas, alojamiento, sensibilización y salidas.

Otra gestión para el manejo de sanciones en un campeonato deportivo, para sacar esas sanciones, hay que hacer una donación y esa donación se destina a obras de bien y un sitio de venta para una empresa que hacía snacks saludables para su venta de productores locales, promoción del desarrollo local y esa vez más o menos el espectro es muy amplio, seguramente hay otros proyectos ahí.

Una fundación en Córdoba que se dedica a la educación de niños con algunas dificultades en el aprendizaje y personas, digamos, sin barreras, sin ninguna dificultad, Fundación Renacer, Pulso Educativo, que es una fundación en Mendoza que edita cursos para docentes.

La variedad es bastante amplia, esos son los proyectos a los cuales nos dedicamos desde Semilla.

Juan Ignacio Moyano

Esta entrevista fue realizada con el método “un día en la vida de:.. “

Visitamos a Juan Ignacio Moyano; Juani, como le dicen. Él es egresado de la FAD-UNCUYO dónde obtuvo el título de Diseñador Industrial y le falta sólo presentar su Proyecto Final, para también tener el título de Diseñador Gráfico, ha realizado los cursos de UX en *Coderhouse* y se auto capacitado con tutoriales, webs, libros y foros. Actualmente trabaja como coordinador del área de UX en La Mercantil Andina, una empresa argentina de seguros con 100 años de trayectoria y fuerte presencia en todo el país. Tiene una sede en la Provincia de Mendoza, dónde vive Juani, pero de todas formas él trabaja de forma remota, dónde el resto de los integrantes del equipo se encuentran en Córdoba y Buenos Aires. También participa en la cátedra Diseño 2.0 (de la que ya hablamos) y también da cursos y talleres relacionados con UX.

Juani nos recibió a las 9 de la mañana en su casa en su espacio de trabajo, su escritorio, su silla y la computadora, la que al encenderla tiene pudimos ver que tiene Chrome abierto, con muchas pestañas. Tiene también abierto Notion, que nos cuenta que por cada proyecto tiene una página abierta, dónde va anotando detalles o notas rápidas, también lo utiliza para hacer el *checklist*. También tiene siempre abierto el correo, calendario y una app de chat y videollamadas para comunicarse con el equipo de trabajo. Algo que contrasta con su entorno digital es una pequeña libreta con una lapicera que utiliza para tomar notas rápidas. Sin colores ni resaltadores; solo una lapicera y hojas en blanco. Eso sí, esas notas que surgen de las reuniones o inquietudes en sus proyectos luego son trasladadas a Notion.

Lo primero que hace es revisar los mails, controlar si ha llegado alguna respuesta a Hotjar, ya que suelen tener encuestas encendidas en varios de los productos que manejan. A las nueve y media tuvo su *daily* con su equipo de desarrollo de producto, esa reunión duró aproximadamente 20 minutos, no suelen superar los 30 minutos.

Luego de la *daily*, comenzó a trabajar en el proyecto que está llevando adelante, el cual se trata de una bandeja de gestión para diferentes roles de la compañía. Con relación a este proyecto tuvo una reunión a las diez y media con el Líder Técnico de su equipo de desarrollo, otro mendocino que es parte del equipo, pero que trabajan de forma remota. Juntos analizaron posibles soluciones que podíamos plantear desde lo técnico. Esto lo hacen previo a diseñar cualquier tipo de pantalla, solamente ven los grandes hitos que se tienen que cumplir y dónde se van a cumplir por parte del usuario.

Inmediatamente terminada esa reunión tuvo otra reunión con su PO (*Product Owner*), una mujer de unos 40 años que vive en la ciudad de Córdoba. En esa reunión se definieron los pasos a seguir luego de haber determinado las soluciones técnicas. Esto se cruza con el desarrollo de un *user flow*, en el cual se ven esos grandes hitos y en qué parte de las plataformas que tiene la compañía van a ir implementando el producto.

Estuvo, la mayor parte de la mañana, enfocado en este proyecto, solo con pequeños descansos que utiliza para comer algo sano o preparar un café, esto es una sana práctica habitual al realizar trabajo remoto.

De 13 a 14hs. es el horario de almuerzo, que es respetado por todo el equipo, en ese momento aprovechamos a conversar de la profesión y de la inserción de profesionales; también surgió el tema de que hay muchos “diseñadores UX” que utilizan ese título por moda y que algunos de ellos no tienen siquiera conocimientos de diagramación.

A partir de las 14 y hasta las 17 hs., se dedicó a otro proyecto más relacionado con el equipo de diseño. El cual consiste en el rediseño de la plataforma más grande que tiene la compañía; la cual tiene aproximadamente 7000 usuarios (productores de seguro) y esta es su herramienta de gestión.

Actualmente están en la etapa de investigación, realizando entrevistas y varias reuniones con *stakeholders*. Nos cuenta que también trabajan con una consultora la cual les brinda soporte, ya que hace unos meses se desvinculó nuestro líder, y él está ocupando un poco el rol del coordinador del equipo

Ya cerca de las 17, bastante agotado se lo nota, y él lo reconoce por lo que nos cuenta que la última hora la utiliza para hacer actividades más operativas, revisar algún cambio solicitado para que quede en el *checklist* del día siguiente, como nos dijo “nada que requiera un nivel de pensamiento y concentración muy alto”. A las 17:05 hs., se saludaron por el chat todos los integrantes del equipo y hasta mañana.

Luis Guzzo

Me recibí de Diseñador Gráfico en el 2017. Al recibirme sentí que salí con un sentimiento que me acompañó durante todo el cruzado de la carrera, pues como que no me gustaba nada de lo que hacía, porque era todo un mundo análogo, era un mundo de imprenta, era un mundo físico. Decía, esto no lo quiero hacer, no lo quiero hacer, y nada, era un poco frustrante esa sensación.

Fui descubriendo lo que me gustaba por descarte, era como que hacía cosas y no me gustaban y eso por ahí me generaba como cierta frustración, porque decía che, no sé, había publicitario, no me gusta; afiches, bueno eso no me gusta; editorial, me gusta, pero no tanto.

En todas las cátedras era como que te hacían hacer lo mismo, viste como que nadie te hablaba de pantallas, redes sociales, ni hablar, diseño web por lo menos, nunca lo conocí. Entonces fue como que en un momento *flashe*, dije, qué pasa si estudio programación, y dije bueno, vamos a ver qué onda esto. La verdad que un asco el curso, bueno era diseño web esto, enseñaba a diseñar con Photoshop, yo dije esto es un viaje, esto no escala, no escala de ninguna forma. Hacer una web grande con Photoshop y descargarte imágenes.

Ese curso lo hice cuando estaba en la recta final de la carrera, terminando. Ya había cursado todo y decía loco no, no encuentro nada que me guste. Así que bueno ahí fue como que empecé a

hacer un curso de *lettering*, tampoco me gustaba era como que estaba yendo por todas las ramas posibles y no lo encontraba.

Bueno en este curso de diseño web, el último módulo, un módulo de 40 minutos pusieron esto qué es UX y dije esto está muy piola y ahí fue como que empecé a tomar algunos conceptos. En 2017 me quise sacar de encima la facu y ahí conseguí trabajo en una agencia de *marketing* digital, muy vende humo, pero bueno está bueno porque era en un coworking, que estaba cerca del campo Olegario

Ahí empecé a laburar con startups, con gente que tiene sus proyectos, y en uno de esos proyectos que llegaron, hicimos una página web para Fundavita. Era un *landing*, mucho más simple.

Y justo yo me sentaba al lado de un flaco que tenía un startup que se había ganado un premio, que era KindApp, que era una App de donaciones. Entonces fue como que el flaco empezó a tirar un montón de *Material Design*, de conceptos de UX, etc.

Ahí fue como empecé agarrando proyectos y fui aprendiendo a medida que iba haciendo eso. También tuve suerte, creo que me ayudó mucho los espacios de *cowork*.

Y justo en el 2018, MercadoLibre tuvo las oficinas ahí en el campus. Entonces yo me voy a Barcelona y un amigo se quedó ahí y mandó mi CV, y quedé seleccionado. Pero como que antes de entrar a Mercado Libre, mi paso por UX fue muy poquito, fue en el 2019 quizás, de meterlo más intenso.

Entonces ese lado fue bueno, y mi gran miedo era que yo no tenía nada de experiencia, y fue lo que me dijeron, lo que estamos buscando es un junior, como para moldearlos y meterlos. Así que no tengo como una carrera muy importante.

Mis estudios en el área, fue, digamos súper autodidacta cursos de Udemy, Youtube, piratear algún curso que salen carísimos. Tengo una formación así muy informal. También la formación de MercadoLibre que se aprende un montón de cosas No solo de diseño, sino también como formación profesional.

La facu me gustaba el perfil, la base teórica. Siempre me gustó mucho psicología, sociología. Te dan una base tremenda nivel teórico que otra gente no la tiene.

Hay mucha gente de Diseño Industrial, ellos tienen lo que nosotros no tenemos, suelen ser los líderes técnicos, la tienen como mucho más clara nivel lógico. Así que también bueno aprendiendo de esa gente a full. Pero bueno, eso quería marcar como que empezó hablando de cosas malas y tengo la facu. Está bueno contando con la base teórica, qué fue lo que pasó y me sirvió un montón para crecer.

Pero bueno, siento que nosotros diseñadores gráficos eso estamos reclamamos en eso. Si va haciendo cursos porque dentro de la empresa es como que tenés la posibilidad de hacer carrera es como muy interdisciplinario y me copó muchísimo la parte de *UX Writing* que por ahí también no es nada nuevo, pero por ahí no tiene tanta visibilidad como lo que es el UX o se piensa que es solamente escribir y la gente de *UX Writing* tiene como una profundidad muy zarpada en la historia porque básicamente es lo que la persona lee.

Entonces me he comprado bastantes libros, he hecho algunos cursos, es como que siempre que me puedo meter, ellos tienen como espacios dónde se juntan todos los *writers* y se acceden, con de todo, entonces yo me meto en estas cosas, es como que en este mundillo si me metió bastante y bueno después la parte también de gestión, viste todos metodologías de scrum, le dan UX, todo eso como que también trato de que hacen más al operativo.

Para la función de líder, si querés que me falta todavía, obviamente pero bueno es como que ya también empezás a delegar un poco las tareas tan operacionales ejecutivas y quizás armar los diagramas quizás entonces te metés en cuestiones más lógicas de cosas, válidas con otros contenidos de producto, negocio, *marketing*.

Entonces bueno, que no es nada formal, sino que son como lecturas, cursitos de dos clases, hice cursos de *on-boarding*, hablar, objetivos, etcétera, hice uno de gamificación que estaba como bastante bien, viste que a todos le dicen qué gamificas las cosas, bueno, entonces quería ver qué onda esto e hice un cursito también, seis clases, que no me conmovió mucho la verdad, pero bueno,

estuvo bueno como para aprender conceptos que no lo tenía. Agarro autores y los empiezo a leer. Entonces bueno, es como que eso son mis formas de aprendizaje, bastante autodidacta y no es que me meto a cursos de dos años, así que es súper tranquilo.

Belén Fernández

Soy profe de inglés y cuando mi marido aplico con una idea de proyecto a Startup Chile, y lo eligieron, me fui con él para hacer el soporte de inglés. Luego nos gustó el armado de ecosistemas y tuvimos otras ideas de proyectos tecnológicos, nos presentamos a TIC Américas, ganamos uno de esos concursos y con ese dinero hice un MBA. Me di cuenta de que emprender en tecnología no era lo que quería, pero sí acompañar a emprendedores a emprender

¿Por qué armaron Agilmentor y qué es Agilmentor?

Armamos Agilmentor porque teníamos muchos contactos y en principio era una plataforma para conectar emprendedores con mentores, pero como no funcionó, mutamos a ser una incubadora para acompañar a emprendedores a mejorar sus niveles de éxito con sus ideas, había una necesidad en el mercado mendocino y de argentina que podíamos cubrirla con ese servicio, tampoco había nadie haciéndolo de manera privada

¿Cómo es la forma de trabajo allí?

Somos un equipo de consultores / mentores / emprendedores que brindamos procesos de incubación y pre-aceleración en *batches*, es decir, en grupos de emprendedores. Luego tenemos una persona encargada de la dirección general de la empresa y las ventas. Los procesos duran unos 4 meses aproximadamente, con encuentros semanales de 2 horas

¿Qué te motiva a organizar todos los años StartUp weekend?

Me motiva armar comunidad, brindar espacios para que los emprendedores tengan oportunidad de encontrarse, aprender, vincularse con referentes del ecosistema y disfrutar de emprender en un ambiente seguro y de confianza

¿Cómo ves el “ecosistema Emprendedor” de Mendoza?

Lo veo creciendo, aunque todavía es necesario fortalecer los vínculos entre los diferentes actores y tener más trabajo en sinergia entre ellos.

Según el último informe del ecosistema, hay solo 28 emprendimientos digitales. ¿Qué te parece esa cantidad?

Muy poco, pero es la ley de la supervivencia en este tipo de emprendimiento, por lo que deben nacer muchos para que luego el embudo natural pueda dejar mayor número de sobrevivientes

¿Conoces la oferta académica sobre emprendedurismo?

Lo que existe en universidades locales y en la web. igualmente considero que es poca, y hay que hacer más foco en la universidad

¿Cómo imaginas que debería ser la forma de aprender sobre emprendimientos?

Vivencial, armando su propio emprendimiento, con vínculo con mentores, inversores y actores importantes a nivel global

Romina Palazzo

El área de innovación y desarrollo se empezó con tres funciones principales. Una, la de promover la creación de emprendimientos creativos y culturales. Otra, la puesta en valor de la producción de la facultad.

Y también la búsqueda de fondos para poder concretar mucho de la puesta en valor. Y, por otro lado, la producción a pequeña escala y de prestaciones de servicios al medio.

Para la función de promover la creación de emprendimientos creativos y culturales, las acciones que se llevan a cabo tienen que ver con la articulación, con cátedras existentes de emprendedurismo o de comercialización de otras unidades académicas.

También se ha creado la cátedra Innovación para la Transformación y se alienta la generación de workshops y convocatorias internas. Estas acciones están dirigidas principalmente a

estudiantes de grado, pero también se promueve la participación de egresados y egresadas, así como de docentes.

Para la función de puesta en valor de la producción de la FAD y la búsqueda de fondos, lo que se hace es asistir en la preparación de convenios con empresas de distintos organismos, asesorar para la protección de la propiedad de los desarrollos y también se asiste en la búsqueda de fondos internos, externos y de otros organismos y también en la formulación de los proyectos.

Finalmente, para la función de producción en pequeña escala de servicios al medio, la actividad o las acciones que se llevan a cabo tienen que ver con la articulación y coordinación de los talleres y laboratorios que existen en la facultad y que generan producciones a pequeña escala o que tienen capacidad de prestar algunos servicios técnicos al medio.

Y estas articulaciones también buscan apoyarse en dos estructuras o en dos espacios con los que cuenta el área de innovación y desarrollo que tienen que ver con la red interna de vinculación que hay lo que busca estar en estrecha vinculación con las direcciones de carrera y con los distintos grupos de carrera.

Y, por otro lado, con el centro de innovación y desarrollo que lo que busca es albergar o identificar proyectos de innovación y desarrollo que tengan que ver con las artes y el diseño y también evaluar y seguir los procesos de innovación que se dan.

Todas las acciones tienen el espíritu de alentar la participación de todos los grupos de carreras y de todos los claustros. Si bien hay preponderancia de estudiantes y docentes, también se alienta la participación de egresados.

Y como comentaba, se alienta la participación de todos los grupos de carrera, pero siempre hay una participación más marcada de diseño.

Esto tiene una alta explicación por el origen de la vinculación que tiene esta función en la facultad original generada en sus orígenes desde la carrera de diseño y sobre todo impulsada por la actual decana que promovió la generación de vinculaciones productivas y vinculaciones con el medio y con el territorio.

Los tipos de proyectos que se generan son variados, tienen la impronta generalmente de surgir de las instancias que se alientan desde el área, como decíamos workshop, convocatorias internas que responden a distintas demandas del medio, del medio productivo y de los territorios de la provincia.

Podemos identificar el proyecto que responde a desarrollos tecnológicos que tienen que ver con el sector, sobre todo agroalimentario, pero también de las industrias creativas y culturales.

En donde los sectores tradicionales y los sectores que emergen de las industrias creativas y culturales se entrelazan y son en general proyectos que se tocan, son tangenciales y contribuyen en general al desarrollo de la matriz productiva de Mendoza.

Los estudiantes se integran a estas instancias, sobre todo a partir de las vinculaciones que se generan en los grupos de carrera y se buscan canalizar a partir de la realización de workshops o también convocatorias internas y acciones con cátedras, en donde acompañan la participación de los estudiantes en los distintos docentes.

En el caso de los egresados y egresadas, nuevamente la convocatoria se realiza en este tipo de instancias, pero en este caso se busca que los egresados y egresadas participen de estas instancias en un rol de tutor acompañando a los estudiantes.

Lo que hemos observado en el caso de los estudiantes y egresados nobeles es que muchas veces de estas instancias que se generan, por ejemplo, de los workshops, los mismos desarrollos que generan, luego esos buscan comercializarlos.

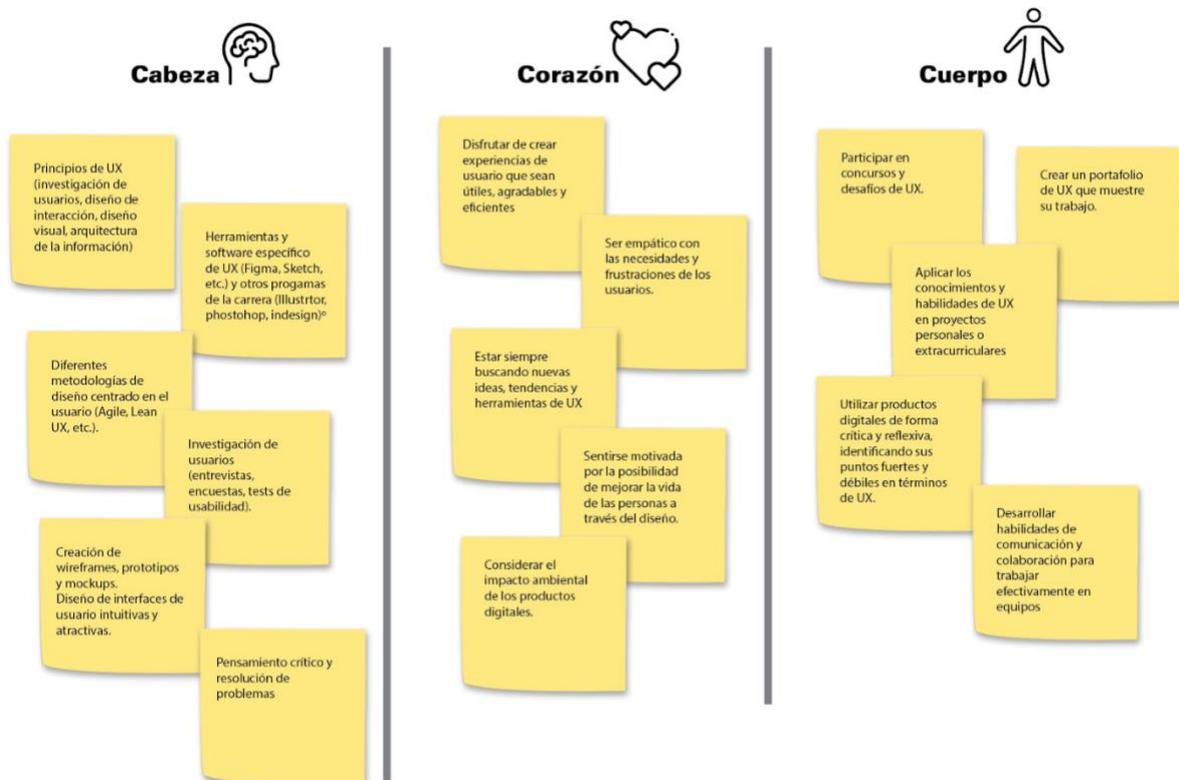
De ahí es que lo que se busca es que estos estudiantes que están interesados en producir ese desarrollo que hicieron o en pensar en un emprendimiento podamos acompañarlos. Primero, desde el asesoramiento en la protección de la propiedad de los desarrollos y luego definiendo posibles modelos de negocios.

En términos prospectivos lo que pretendemos es que el área o este espacio pueda generar procesos de innovación con un sentido predeterminado, es decir, con una innovación orientada a cumplir misiones que se fije la facultad como prioritizadas.

En ese sentido un primer ejercicio ha sido que el Centro de Innovación y Desarrollo conduzca los procesos de innovación, sobre todo pensando en dos misiones de la facultad, una la transformación productiva y la otra la inclusión digital.

Estos aparecieron como misiones prioritarias para los integrantes del Centro de Innovación y Desarrollo para conducir los procesos de innovación y desarrollo. Por otro lado también lo que se busca es generar este espacio dentro del Centro de Innovación y Desarrollo, una masa crítica tanto de egresados, egresadas, de estudiantes, docentes y también miembros asociados que puedan generar y retroalimentar este espacio con nuevos proyectos y siempre evaluando estos procesos de innovación que conduce o que acompañe a la facultad.

Yamila Llaver. Estudiante DG. Mapa 3C



Agustina Ibarra. Estudiante DG. Mapa de empatía

