

# INGENIERÍA DE SISTEMAS DE SOFTWARE

**CURSO: SI385 IHC y Tecnologias Móviles** 

#### **ENUNCIADO DEL TRABAJO FINAL**

PROFESORES:	Campos Benites, Silvia Adelma	
	Morales Arevalo Juan Carlos	
	Gutierrez Gutierrez, Alan Tito	
	Requejo Chaname, Walter Juan (Coordinador del Cur	
	Rojas Malasquez, Royer Edelwer	
SECCIONES:	SI41, SI42, SI43, SI44, SI45, SI46, SI47, SS34, SS41, SS4A,	
	SS4B, SS4C, SS4D, SV41, SV42, SV43, SX41, SX43, SX44	
FECHA DE EVALUACIÓN:	Semana 15	
CICLO ACADEMICO:	2023-02	

#### Objetivo:

El presente documento define el trabajo final y la rúbrica que permite evaluar el logro del curso SI385 IHC y Tecnologías Móviles.

### Logro del curso:

Al finalizar el curso, el estudiante diseña una propuesta innovadora de UX en base a la identificación de necesidades y oportunidades, incluyendo la selección de las interfaces y esquemas de interacción adecuados, considerando factores relevantes para el público objetivo.

En Ingeniería de Software, el logro contribuye a alcanzar el:

**ABET – EAC - Student Outcome 2**: La capacidad de aplicar el diseño de ingeniería para producir soluciones que satisfagan necesidades específicas con consideración de salud pública, seguridad y bienestar, así como factores globales, culturales, sociales, ambientales y económicos.

### **Enunciado**

El curso de IHC Y Tecnologías móviles tiene una naturaleza teórico-práctica, por lo que es necesario evidenciar la capacidad para elaborar propuestas de UX aplicando los conceptos, técnicas y buenas prácticas impartidos en el curso.

Este trabajo tiene por objetivo elaborar una propuesta de UX para un producto de software que brinde soporte para un modelo de negocio, consistente en una experiencia web y aplicación móvil para iOS y Android orientada a satisfacer necesidades identificadas para un público objetivo, junto con un landing page, haciendo uso de las herramientas y tecnología utilizadas en el curso, aplicando conceptos y técnicas revisados en clase ó resultado de la investigación.

#### Exposición

La exposición forma parte de la nota. Si al momento de la exposición el profesor determina que el alumno no ha hecho parte o la totalidad del trabajo debido a que el alumno no supo responder correctamente a las preguntas realizadas el profesor podrá considerar descontar puntos en funcionalidades ya implementadas del trabajo. La frase "En esa parte me ayudaron" no será considerada como válida por lo que el alumno deberá realizar el trabajo de forma total.

### Instrucciones para la entrega del trabajo

#### **Archivos**

El Team Leader subirá los archivos en la actividad indicada por el docente, los siguientes archivos:

- Documento de Informe del Proyecto (en versión de Microsoft Word y .PDF),
- Documento de presentación (en versión PowerPoint y .PDF),
- Reporte de participación (en Microsoft Word y .PDF),
- Archivo .zip con artefactos y proyectos de software (si fuera aplicable),
- Video de exposición (como URL privado publicado en YoutTube).

### Videos de exposición

Todo video de exposición debe mostrar a cada uno de los integrantes ante cámara explicando la construcción de los artefactos del trabajo, centrándose en mostrar los artefactos según la rúbrica correspondiente al hito, apoyándose en una presentación de PowerPoint y demostrando los artefactos en las herramientas indicadas. La duración mínima del video es de 10 minutos y máxima del video es de 30 minutos.

#### Horarios de entrega

Para TB1 y TB2, la entrega se realiza hasta *24 horas después del horario* programado regular de la sesión síncrona de la semana (en caso de dos sesiones síncronas semanales, se considera la segunda sesión síncrona).

Para TP1 y TF1, la entrega se realiza 24 horas antes de la hora programada de la sesión síncrona (en caso de dos sesiones síncronas semanales, es antes de la segunda sesión síncrona).

#### **Nomenclatura de Archivos**

- Documento de Informe de Proyecto: Seguir la estructura de nombre *upc-pre-202301-si385-<sección>-<startup>-report-<tbn/tp1/tf1> (.docx y .pdf)*
- Presentación de Proyecto: Seguir la estructura de nombre upc-pre-202301-<startup>-si385-<sección>-keynote-<tbn/tp1/tf1> (.pptx y .pdf)
- Documento de Informe de Participación: Seguir la estructura de nombre upcpre-202301-si385-<sección>-<startup>-performance-<tbn/tp1/tf1> (.docx y .pdf)

#### **Recomendaciones generales**

Revisar con detenimiento los documentos Final Project Statement (este documento), así como las rúbricas.

#### **Exposición**

Para cada entrega del TB1 y TB2, el equipo grabará en video su exposición con anticipación. El video contará de una edición que muestre la **presentación de PowerPoint** junto con la muestra en pantalla de artefactos como diagramas u otros que lo requieran, sincronizado con la explicación ante cámara de los participantes. En la primera parte de la exposición, debe incluirse tomas de cada participante hablando a la cámara y presentándose. Debe editarse para que sólo sea un video cuidando que el contenido no exceda el límite impuesto por YouTube.

El enlace privado del video debe incluirse en el Document Report, **dentro de un anexo titulado (Videos de Exposiciones)** y especificando la entrega a la que corresponde la Exposición.

#### Sustentación síncrona

Para TP1 y TF1, la sesión de clase en la que esté programada la entrega se enfocará en la sustentación de los proyectos. Cada equipo iniciará con una exposición con una duración máxima de **12 minutos**. Luego se realizará la sustentación con preguntas a los participantes de forma indistinta, sobre diversos aspectos del proyecto previamente entregado y expuesto.

### **Participant Performance Report**

El Participant Performance Report es un documento en Word que elabora el Team Leader, en el cual explica y califica el desempeño de cada uno de los miembros de su equipo (ver anexos). En este Documento el coordinador resume la participación de cada integrante y la asigna a cada uno una calificación entre 0 y 20. Cada entrega debe incluir un *Participant Performance Report* sobre el desempeño de cada participante en relación con dicha entrega.

#### **Final Project Keynote**

Cada entrega incluye una presentación de PowerPoint cuyo contenido se relaciona con el ciclo de vida del proyecto, priorizando contenido relacionado con la entrega en cuestión. Entre las diapositivas deben incluir una de presentación del equipo con las fotos de los miembros de la startup, identificados por nombre, apellido y carrera.

### **Final Project Document Report**

Tener cuidado con el respeto del Template y uso de los fonts institucionales que aplica la plantilla del documento en Word.

### **User Stories, Product Backlog, Sprint Backlogs**

De incluirse en la entrega artefactos con texto como los User Stories con Acceptance Criteria y Work-items, deben estar redactados en el Document Report, no como captura de imágenes de herramientas, como por ejemplo los Product Backlog en PivotalTracker y los Task boards en Trello.

#### **Artefactos de UX (Cuando corresponda)**

Cuando corresponda, cada equipo tendrá creado un proyecto en UXPressia, en el cual deben elaborar los artefactos de UX soportados por la herramienta. Capturas en imagen de estos artefactos deben incluirse en el Document Report en las secciones adecuadas y con las explicaciones y análisis que correspondan.

Del mismo modo, los diagramas en herramientas indicadas como LucidChart o Figma /Adobe XD, deben incluirse como imágenes en el documento junto con su explicación, además de ser mostradas y explicadas en el video de exposición.

## Estructura del Informe

### Informe de Proyecto del Curso

Documento en Microsoft Word según template. Respetar la estructura de contenido indicada a continuación.

#### Carátula

Universidad, carrera, ciclo Nombre del curso Sección Nombre del profesor "Informe de Trabajo Final" Nombre del startup Nombre del producto Relación de integrantes Mes y año

### Registro de Versiones del Informe

#### Contenido

Tabla de contenidos

#### **Student Outcome**

### Capítulo I: Introducción

- 1.1. Startup Profile
  - 1.1.1. Descripción de la Startup
  - 1.1.2. Perfiles de integrantes del equipo
- 1.2. Solution Profile
  - 1.2.1. Antecedentes y problemática
  - 1.2.2. Lean UX Process.
    - 1.2.2.1. Lean UX Problem Statements.
    - 1.2.2.2. Lean UX Assumptions.
    - 1.2.2.3. Lean UX Hypothesis Statements.
    - 1.2.2.4. Lean UX Canvas.
- 1.3. Segmentos objetivo.

### **Capítulo II: Requirements Elicitation & Analysis**

- 2.1. Competidores.
  - 2.1.1. Análisis competitivo.
  - 2.1.2. Estrategias y tácticas frente a competidores.
- 2.2. Entrevistas.

- 2.2.1. Diseño de entrevistas.
- 2.2.2. Registro de entrevistas.
- 2.2.3. Análisis de entrevistas.
- 2.3. Needfinding.
  - 2.3.1. User Personas.
  - 2.3.2. User Task Matrix.
  - 2.3.3. User Journey Mapping.
  - 2.3.4. Empathy Mapping.
  - 2.3.5. As-is Scenario Mapping.

## **Capítulo III: Requirements Specification**

- 3.1. To-Be Scenario Mapping.
- 3.2. User Stories.
- 3.3. Impact Mapping.
- 3.4. Product Backlog.

### Capítulo IV: Product UX/UI Design

- 4.1. Style Guidelines.
  - 4.1.1. General Style Guidelines.
  - 4.1.2. Web Style Guidelines.
  - 4.1.3. Mobile Style Guidelines.
    - 4.1.3.1. iOS Mobile Style Guidelines.
    - 4.1.3.2. Android Mobile Style Guidelines.
- 4.2. Information Architecture.
  - 4.2.1. Organization Systems.
  - 4.2.2. Labeling Systems.
  - 4.2.3. Searching Systems.
  - 4.2.4. Navigation Systems.
- 4.3. Landing Page UI Design.
  - 4.3.1. Landing Page Wireframe.
  - 4.3.2. Landing Page Mock-up.
- 4.4. Mobile Applications UI Design.
  - 4.4.1. Mobile Applications Wireframes.
  - 4.4.2. Mobile Applications Wireflow Diagrams.
  - 4.4.3. Mobile Applications Mock-ups.
  - 4.4.4. Mobile Applications User Flow Diagrams.
- 4.5. Mobile Applications Prototyping.
  - 4.5.1. Android Mobile Applications Prototyping.
  - 4.5.2. iOS Mobile Applications Prototyping.

#### **Capítulo V: Product Implementation & Deployment**

- 5.1. Software Configuration Management.
  - 5.1.1. Software Development Environment Configuration.
  - 5.1.2. Source Code Management.
  - 5.1.3. Source Code Style Guide & Conventions.
  - 5.1.4. Software Deployment Configuration.
- 5.2. Product Implementation & Deployment.

- 5.2.X. Sprint n
  - 5.2.X.1. Sprint Backlog n.
  - 5.2.X.2. User Interface & Execution.
  - 5.2.X.3. Team Collaboration Insights.
- 5.3. Video About-the-Product.

# **Capítulo VI: Product Validation**

- 6.1. Acceptance Tests
- 6.2. Entrevistas de validación.
  - 6.2.1. Diseño de Entrevistas.
  - 6.2.2. Registro de Entrevistas.
  - 6.2.3. Evaluaciones según heurísticas.
- 6.3. Auditoría de Experiencias de Usuario
  - 6.3.1. Auditoría realizada.
    - 6.3.1.1. Información del grupo auditado.
    - 6.3.1.2. Cronograma de auditoría realizada.
    - 6.3.1.3. Contenido de auditoría realizada.
  - 6.3.2. Auditoría recibida.
    - 6.3.2.1. Información del grupo auditor.
    - 6.3.2.2. Cronograma de auditoría recibida.
    - 6.3.2.3. Contenido de auditoría recibida.
    - 6.3.2.4. Resumen de modificaciones para subsanar hallazgos.

### **Conclusiones**

Conclusiones y recomendaciones Video About-The-Team

### **Bibliografía**

#### **Anexos**

# **Consideraciones sobre los componentes**

#### Registro de Versiones del Informe

El objetivo de esta sección es resumir las modificaciones relevantes que se realizan al informe durante el ciclo de vida del proyecto.

Esta sección inicia en una página nueva y se incluye un cuadro con la siguiente estructura:

Versión	Fecha	Autor	Descripción de modificación

Como primera línea de la tabla se incluye la primera versión del informe. A partir de ello, se considera modificaciones relevantes la adición de secciones, eliminación de secciones, correcciones o mejoras producto de retroalimentación recibida del docente o producto de la autocrítica del equipo.

#### Contenido

La sección inicia en una nueva página. Para esta sección utilice el generador de tablas de contenido de Microsoft Word. Considere en la generación 4 niveles de esquema. Recuerde actualizar y verificar la tabla de contenidos antes de cada entrega.

### **Student Outcome**

Cada participante del equipo debe colaborar a fin de que se redacte como grupo los sustentos y evidencias de las actividades realizadas en el trabajo final han ayudado a desarrollar cómo las dimensiones del student outcome. Por ello en esta sección debe quedar descrito por escrito, la relación entre el outcome, sus dimensiones y el trabajo que han realizado. Esto se complementa con lo reflejado en los testimonios expuestos que forman parte del video *About The Team*.

A manera de referencia se incluye los aspectos específicos que corresponden al Student Outcome del curso.

2.c1. Diseñar soluciones en ingeniería de software (productos, procesos y/o servicios) que satisfagan necesidades específicas considerando el impacto en salud pública, seguridad, bienestar, así como factores globales, culturales, sociales, ambientales y económicos

2.c2. Validar que el diseño de la solución de software considere aspectos en salud pública, seguridad, bienestar, así como factores globales, culturales, sociales, ambientales y económicos

La sección inicia en una nueva página. Debe incluir el cuadro de Student Outcome tal como se indica en la sección de Anexos de este documento. En las celdas Acciones realizadas, debe especificarse cada participante: Nombres y Apellidos, a continuación, cada entrega (TB1, TB2, etc.) con las acciones específicas realizadas que se relacionen con el criterio del Outcome al que corresponda la celda. Esta celda se irá expandiendo en cada entrega. Las celdas Conclusiones se llenan de forma grupal y son acumulables, es decir se van expandiendo en cada entrega.

#### **Startup Profile**

Incluye la descripción de startup<sup>1</sup>, perfiles de los miembros del equipo, incluyendo foto de participante, nombres y apellidos, código de estudiante y descripción de carrera, junto con párrafo de resumen indicando principales conocimientos técnicos y habilidades que puede aportar en el equipo.

#### **Solution Profile**

Esta sección incluye dos secciones internas. La primera parte, Antecedentes y Problemática, consta del enunciado de problema, y una descripción de los puntos más importante que debe resolver la solución propuesta, así como objetivos y restricciones que delimiten el alcance del proyecto. La segunda parte, Lean UX Process, es resultado de la ejecución del Lean UX Process sobre el dominio del problema.

### Antecedentes y Problemática

Aquí se incluye una aproximación preliminar a la descripción de los antecedentes y la descripción de la problemática. Para la elaboración de esta descripción, el equipo debe aplicar previamente la técnica de The 5 'W's y 2 'H's - Who, What, Where, When, Why, How & How Much.

#### **Lean UX Process**

Aquí se aplica Lean UX Process y abarca la visión del modelo de negocio que será soportado por el producto de software, incluyendo Problem Statements (incluyendo aspectos como domain, customer segments, pain points, gap, visión/strategy, e initial segment), Assumptions e Hypothesis Statements según Lean UX Process.

Finalizando esta sección se incluye el Lean UX Canvas.

#### Segmentos objetivo

Esta sección incluye la descripción de los segmentos asociados al dominio del problema, incluyendo características demográficas e información estadística de sustento.

#### **Requirements Elicitation & Analysis**

Se incluye el proceso de Needfinding junto con análisis de la competencia. Las entrevistas se registrarán en video y se editarán para construir el video de evidencia de entrevistas. El análisis de dichas entrevistas servirá de base para la identificación de necesidades y la construcción de los User Persona para cada segmento objetivo, así como la construcción del User Task Matrix, los User Journey Map para los User Persona identificados, así como los Empathy Maps y los As-is Scenario Maps.

#### Competidores

En esta sección se realiza la identificación y descripción de los principales competidores directos (3 como mínimo) con modelos de negocio basados en productos digitales similares, o en su defecto competidores indirectos con ofertas parcialmente similares.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Una **startup** es una pequeña empresa de reciente creación, con alto potencial innovador y tecnológico, donde su modelo es escalable y su crecimiento puede ser exponencial. En su traducción del inglés, el término start-up significa "puesta en marcha". Y, efectivamente, podemos definirlo como el periodo inicial de una empresa, el comienzo o arranque de un nuevo negocio.

# Análisis competitivo

En esta sección tiene como objetivo que su startup conozca mejor a sus competidores, en contraste con la idea inicial que pudiera tener sobre ellos. Se debe desarrollar el siguiente Landscape:

Competitive Analysis Landscape						
¿Por qué ll cabo este a		Escriba en análisis.	n el recuadro la pre	gunta que busca i	responder o el ob	jetivo de este
(En la cabe cada comp logo)			Su startup	Competidor 1	Competidor 2	Competidor 3
10507	Overviev	V				
Perfil		·				
ď	Ventaja competit ¿Qué val a los clie	or ofrece				
/arketing	Mercado	objetivo				
Perfil de Marketing	Estrategi marketir					
ucto	Producto Servicios					
Perfil de Producto	Precios 8	& Costos				
Perf	Canales distribuc y/o Móv	ión (Web				
	Realice esto para su startup y sus competidores. Sus fortalezas deberían apoyar sus oportunidades y contribuir a lo que ustedes definen como su posible ventaja competitiva.					
SWOT	Fortaleza	as				
Análisis SWOT	Debilida	des				
	Oportun	idades				
	Amenaza	as				

ļ			

Para cada uno de ellos debe identificarse fortalezas y debilidades, así como las oportunidades y amenazas asociadas.

### Estrategias y tácticas frente a competidores.

Se debe incluir las estrategias y tácticas preliminares que aplicará su startup para afrontar las fortalezas y aprovechar las debilidades, así como el contexto de oportunidades y amenazas en relación a la competencia.

#### **Entrevistas**

En esta sección se aborda la investigación tomando como base la recolección de información en base a entrevistas a representantes de los segmentos objetivo.

#### Diseño de entrevistas

Esta sección incluye la relación de preguntas principales y complementarias para entrevistas, dirigidas a cada uno de los segmentos. Es importante considerar que debe aplicarse buenas prácticas para diseño de entrevistas. También debe considerar qué tipo de información principal y complementaria necesita recolectar para construir los arquetipos (características demográficas como género, edad, distrito de residencia, estado civil, familia, ocupación, al igual que otras características como personalidad, habilidades, marcas e influencias, dispositivos de preferencia, canales digitales de interacción, objetivos, frustraciones, biografía o background).

#### Registro de entrevistas

Para cada segmento se requiere de **3 a 5 entrevistas**. Para cada una de las entrevistas se debe indicar la información de nombres, apellidos, edad, distrito, un screenshot de un cuadro de video y el URL del video subido en YouTube incluyendo el timing donde inicia la entrevista y su duración. La entrevista debe ser registrada en video, que sirve de evidencia de entrevistas. Para cada entrevista debe redactarse en este informe un resumen, que explique de forma descriptiva las principales respuestas del entrevistado a las preguntas realizadas.

#### Análisis de entrevistas

En esta sección se debe realizar un análisis por cada segmento objetivo, identificando con sustento estadístico (porcentajes) las características objetivas y subjetivas que representan los aspectos más comunes de cada segmento y que son necesarios para la construcción de los arquetipos. La fuente de información para este análisis proviene de las entrevistas registradas. Debe evidenciarse que cada característica tiene relación con las entrevistas registradas y los resúmenes realizados para las mismas.

#### Needfinding.

En esta sección el equipo explica y presenta los artefactos resultantes del proceso de análisis de la información recolectada. Aquí se incluye secciones internas para User Personas, User Task Matrix, User Journey Maps, Empathy Mapping y As-Is Scenario Mapping.

### **User Personas**

En esta sección se incluye la elaboración de las fichas de User Persona. La sección inicia con una introducción explicando la relación entre los artefactos a presentar y las principales características que se están tomando en cuenta del análisis de

entrevistas y de la competencia. Se elabora una ficha de User Persona por cada segmento objetivo. Considere las mejores prácticas y todos los ítems necesarios para especificar un arquetipo. Utilice la herramienta indicada para este tipo de artefacto.

#### **User Task Matrix**

En esta sección se presenta el User Task Matrix, que concentra las tareas que los User Persona (que representan a cada segmento) realizan para cumplir sus objetivos. No confundir tareas (tasks) con opciones o características de software, pues las tareas deben ser realizadas por los segmentos independientemente de la existencia de su solución de software. Esta sección inicia con una introducción donde se establece los segmentos que se están considerando. El cuadro debe incluir como columna cada User Persona y para cada una como sub-columnas, la Frecuencia y la Importancia de cada tarea (task). Como filas se colocan las tareas identificadas. Luego del cuadro se realiza una explicación resaltando las tareas con mayor frecuencia e importancia, principales diferencias y coincidencias entre lo realizado por los User Personas.

#### **User Journey Mapping**

En esta sección se elabora los User Journey Maps (uno por cada User Persona). La sección inicia con una introducción que resume el end-to-end journey que se pretende ilustrar. Debe incluirse capturas de imagen de los diagramas elaborados en la herramienta indicada. En este caso se elabora las versiones As-Is de los User Journey Maps, es decir los journey de cada segmento representado para la situación actual, sin que exista su solución. Cada User Journey Map debe vincularse con el User Persona correspondiente (cuya ficha de User Persona también debe haberse elaborado en la misma herramienta indicada).

#### **Empathy Mapping**

En esta sección, el equipo resume el proceso de elaboración y presenta capturas de los Empathy Maps realizados en la herramienta indicada, para cada uno de los User Personas. El proceso de elaboración incluye la preparación, colocar al centro el User Persona. Colocar en la sección correspondiente en la herramienta cada observación de los miembros del equipo sobre el User Persona, buscando responder las preguntas ¿Con quién estamos empatizando? ¿Qué necesita hacer? ¿Qué está diciendo? ¿Qué está viendo? ¿Qué está haciendo? ¿Qué está escuchando? ¿Cómo se siente y qué piensa? Identificar Pains y Gains en base a las preguntas ¿Qué le preocupa? Y ¿Qué puede ayudar a resolver sus problemas? ¿Qué puede convencerlo de que somos la alternativa correcta? ¿Qué dice?

### **As-is Scenario Mapping**

En esta sección el equipo introduce, resume el proceso realizado por el equipo y presenta una captura de los As-Is Scenario Mapping elaborados en la herramienta indicada para cada User Persona, incluyendo las filas Phases, Doing, Thinking y Feeling. El proceso de realización debe pasar por las etapas de preparación, lluvia de ideas individual, revisión e identificación de fases como columnas, nombrar las fases, identificar y etiquetar áreas positivas y negativas para los usuarios, junto con *blank areas* (áreas que requieren aprender más sobre ellas).

#### **Requirements Specification**

Esta sección permite que el equipo realice en base al análisis de la información obtenida en las investigaciones, la especificación de los requisitos de los productos digitales. La sección inicia con una introducción e incluye secciones internas para el To-Be Scenario Mapping, los User Stories, Impact Map y Product Backlog.

#### To-Be Scenario Mapping.

En esta sección el equipo introduce, resume el proceso realizado por el equipo y presenta una captura de los To-Be Scenario Mapping elaborados en la herramienta indicada para cada User Persona, incluyendo las filas Phases, Doing, Thinking y Feeling. El proceso de realización debe pasar por las etapas de preparación, lluvia de ideas individual, revisión e identificación de fases como columnas, nombrar las fases, comparar el mapa con el As-ls Scenario Mapping, identificando cambios que podría ofrecer el To-Be Scenario Mapping.

#### **User Stories**

Requisitos definidos junto con el conjunto de User Stories y Epics para los requisitos identificados. Los User Stories incluyen Acceptance Criteria. En esta sección el equipo redacta una introducción y presenta un cuadro con la estructura especificada a continuación.

	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
User Story ID	Epic ID	
Title		
Description		
Acceptance criteria:		

### Impact Mapping.

En esta sección el equipo explica y presenta capturas del Impact Mapping para el modelo de negocio digital, elaborado en la herramienta indicada. Para esto debe haber elaborado previamente en la herramienta las fichas para cada User Persona. La elaboración incluye la identificación de los Busines Goals (los business goals deben cumplir con los criterios SMART<sup>2</sup>. Por ejemplo "Alcanzar los 600 usuarios suscritos al plan A en el lapso de 8 meses."). Debe considerar varios Business Goals. Debe incluir como Actors/Personas a los User Personas previamente identificados, según relaciones con los Business Goals, buscando responder la pregunta ¿Quiénes me ayudarán a lograr la meta? La columna Impact debe incluir los enunciados de cómo desea que los User Persona cambien o se comporten ¿Qué tendría él/ella que hacer para ayudar a que se logre la meta? La columna Deliverables debe incluir los elementos que respondan la pregunta ¿Qué puedo hacer como negocio digital para provocar esos Impacts? La columna User Stories debe incluir la descripción de los User Stories (en el formato "Como... deseo... para...") que permitirán obtener los features que ayudarán a producir los Deliverables identificados.

#### **Product Backlog.**

Los User Stories deben incluir su estimación y priorización en el Product Backlog. Debe utilizar la herramienta indicada para el Product Backlog. Adicionalmente debe elaborar en este documento una tabla con la siguiente estructura.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Vea el artículo "Why are SMART Goals Necessary In Business?" en la sección de Referencias.

# Orden	User Story Id	Description	Story Points (1 /
			2/3/5/8)
1	US01	Como deseo para	3

Adicionalmente debe incluir una captura y una referencia de URL del enlace público para el product backlog en la herramienta indicada. Recuerde que en el Product Backlog, el orden lo determina el valor para el negocio. Elaborar un product backlog colocando al inicio User Stories ligados a la seguridad o autenticación, por ejemplo, se considera incorrecto.

### **Product UX/UI Design**

En esta sección se abarca el planteamiento de la propuesta de UX para la experiencia web y la experiencia móvil dirigida a las plataformas iOS y Android. Para ello se tomará como base el conjunto de User Stories identificados así como el Impact Map.

#### **Style Guidelines**

En esta sección, el equipo sienta las bases para contar con un repositorio central y organizado de uso común para todo el equipo, que incluye assets, fonts, etc. Esto con el fin de mantener una presentación consistente y enfocada. Se incluye secciones para General Style Guidelines, Web Style Guidelines y Mobile Style Guidelines.

### **General Style Guidelines**

Aquí se explica las decisiones y referencias visuales sobre conceptos generales básicos como Branding, Typography, Colors y Spacing, así como las dimensiones a adoptar para el tono de comunicación y lenguaje aplicado (Divertido/Serio, Formal/Casual, Respetuoso/Irreverente, Entusiasta/Sereno). Puede tomarse como referencia un Design System existente, sobre el cual se puede realizar adaptaciones. Esta sección debe incluir el sustento de principios y elementos de diseño considerados para las decisiones.

#### Web Style Guide.

En esta sección se explica e ilustra las decisiones sobre los estándares visuales y de interacción para responsive web interfaces.

#### Mobile Style Guide.

En esta sección se explica e ilustra los estándares visuales y de interacción para las interfaces de aplicaciones móviles. Debe considerarse las diferencias en representación visual de los componentes en las dos principales plataformas móviles, Android y iOS.

### **Information Architecture**

En esta sección el equipo plantea las decisiones y sustento que dirigen la manera como se organizará el contenido en las experiencias web y móvil, incluyendo el Landing Page y las Aplicaciones. Dichas propuestas deben estar orientadas a que los visitantes y usuarios se adapten con facilidad a la funcionalidad de cada producto y puedan encontrar todo aquello que necesiten sin esfuerzo. Se incluyen las decisiones sobre los Organization Systems, Labeling Systems, Navigation Systems y Searching Systems.

#### **Organization Systems.**

En esta sección el equipo explica en qué grupos de información aplicará cuáles sistemas de organización. Aquí se incluye la explicación de en qué casos se aplicará la organización visual del contenido: de forma jerárquica (visual hierarchy), organización secuencial (step-by-step to accomplish) o matricial. Por otro lado, también se debe explicar en qué casos se utilizará qué esquemas de categorización de contenido: alfabético, cronológico, por tópicos, según audiencia (grupos de usuarios).

#### Labeling Systems.

Aquí el equipo explica de qué maneras se representarán los datos, considerando simplicidad y buscando evitar la confusión para los visitantes y usuarios. En esta sección se especifica las etiquetas (con el mínimo número de palabras) a utilizar para representar los conjuntos de información y las asociaciones<sup>3</sup> entre las mismas.

#### **Searching Systems**

En esta sección el equipo explica qué medios de ayuda se brindará al usuario para la búsqueda de datos dentro del producto digital. Dichas decisiones sobre los sistemas de búsqueda tratan de evitar que los usuarios se sientan perdidos entre el volumen de información. Aquí se deben especificar qué opciones de búsqueda ofrecerán las aplicaciones, con qué filtros contará el usuario en cada caso y cómo lucirán los datos después de la búsqueda.

### **Navigation Systems**

Aquí el equipo explica cuáles serán las acciones y técnicas que guiarán a los usuarios a través del Landing Page y las aplicaciones, permitiéndoles cumplir sus metas e interactuar de forma satisfactoria con el producto. Aquí se debe incluir de qué maneras los usuarios irán recorriendo el contenido.

#### **Landing Page UI Design**

En esta sección el equipo elabora la propuesta de UI para el Landing Page. La sección inicia con una introducción en la que el equipo explica cómo traduce las decisiones de diseño y arquitectura de información.

#### **Landing Page Wireframe**

Esta sección incluye una sección interna donde se presenta y explica los Wireframes del Landing Page para Desktop Web Browser y Mobile Web Browser. En la propuesta y la explicación debe evidenciarse la aplicación de los principios, elementos de diseño, diseño inclusivo y arquitectura de información.

#### **Landing Page Mock-up**

Esta sección presenta y explica los Mock-ups del Landing Page, tanto en su versión para Desktop Web Browser como Mobile Web Browser. En la propuesta y la explicación debe evidenciarse la aplicación de los principios, elementos de diseño, diseño inclusivo y arquitectura de información, así como el Design System establecido para los productos digitales.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Por ejemplo, la etiqueta 'Contacto' en un botón en el encabezado de una página sirve para asociar en la mente del visitante que encontrará en otro lugar información de contacto como número de teléfono, email y cuentas de redes sociales, sin necesidad de que todo esté aglomerado en un mismo lugar.

#### Mobile Applications UX/UI Design

Esta sección incluye secciones internas donde se presenta y explica la propuesta visual y de interacción para las aplicaciones que constituyen la experiencia de usuario con los productos digitales.

### **Mobile Applications Wireframes**

Esta sección incluye una sección interna donde se presenta y explica los Wireframes de las aplicaciones móviles. En la propuesta y la explicación debe evidenciarse la aplicación de los principios, elementos de diseño, diseño inclusivo y arquitectura de información. Utilizar para los wireframes las herramientas indicadas.

### **Mobile Applications Wireflow Diagrams**

Esta sección presenta la propuesta de Wireflows. Debe considerarse un Wireflow para cada User goal, considerando los User Persona para cada aplicación que forma parte del alcance. Es recomendable que el equipo elabore previamente los correspondientes Task Flows, para establecer un consenso sobre las rutas típicas de steps para cada User goal. Es importante recordar que la forma como se refleja un cambio en una pantalla (Wireframe) como resultado de la interacción en un flujo es agregar un paso con un Wireframe con la representación del nuevo estado. Utilizar para los Wireflows las herramientas indicadas. Cada Wireflow diagram requiere que se redacte el User goal y se complemente con una explicación del flujo especificado.

### **Mobile Applications Mock-ups**

Esta sección presenta y explica los Mock-ups de las aplicaciones móviles. En la propuesta y la explicación debe evidenciarse la aplicación de los principios, elementos de diseño, diseño inclusivo y arquitectura de información, así como el Design System establecido para los productos digitales. Utilizar para los mockups las herramientas indicadas.

### **Mobile Applications User Flow Diagrams.**

Esta sección presenta la propuesta de User Flows. Debe considerarse un User Flow para cada User goal, considerando los User Persona para cada aplicación que forma parte del alcance. Estos User Flows deben ser consistentes con los Wireflows de los cuales se derivan. Debe recordarse que en el User Flow se incluyen los Mock-ups de las vistas o pantallas de las aplicaciones, junto con los flujos que constituyen la ruta esperada (happy path) y las rutas alternativas (unhappy paths). Utilizar para los User Flows las herramientas indicadas. Cada User Flow diagram requiere que se redacte el User goal y se complemente con una explicación de los flujos y condiciones especificados.

#### **Mobile Applications Prototyping.**

Esta sección incluye Prototipos de mobile UI para Android y iOS con simulación de interacción y navegación, acorde con la propuesta de paths de User Flow Diagrams. Esta sección inicia con una introducción en la que se explica los principales criterios para las decisiones de interacción. Es importante evidenciar la relación con las decisiones de arquitectura de información, en particular sobre el sistema de navegación y los tipos de interacciones seleccionadas. Esta sección debe incluir dos secciones internas, que ilustren la propuesta para las dos principales plataformas móviles, Android y iOS. Para cada caso debe incluirse 1 screenshot de video y un enlace a un video subido a YouTube para cada

aplicación, en el que se demuestre y explique los principales flujos de interacción que cubren los prototipos.

#### **Product Implementation & Deployment**

En esta sección el equipo explica y evidencia el proceso de implementar un landing page que aplique responsive web design y permita presentar el modelo de negocio y las aplicaciones web y móvil. Abarca secciones para la organización del proceso de trabajo en Sprints, la descripción y prácticas asociadas a Software Configuration Management, el Video About-The-Product y las evidencias de Landing Page Implementation en términos del producto y colaboración por Sprint.

#### **Software Configuration Management**

En esta sección el equipo establece las decisiones y convenciones que permitirán mantener la consistencia durante el ciclo de vida. Se incluyen secciones internas para Source Code Management, Development Environment Configuration y Deployment Configuration.

### **Software Development Environment Configuration**

En esta sección el equipo especifica, describe e indica la ruta de referencia (para software basado en modelos SaaS) o ruta de descarga (para productos que se ejecutan en el computador del miembro del equipo) de cada uno de los productos de software que deben utilizar los miembros del equipo para colaborar en el ciclo de vida del producto digital, considerando todos los tipos de actividades como Project Management, Requirements Management, Product UX/UI Design, Software Development, Software Testing, Software Documentation, respetando las restricciones indicadas sobre productos de software y herramientas que se pueden utilizar.

#### **Source Code Management**

En esta sección el equipo establece los medios y esquema de organización que aplicará para el seguimiento de modificaciones. Para ello utilizará GitHub como plataforma y sistema de control de versiones. Debe incluirse el URL del repositorio de GitHub para el Landing Page, así como el repositorio donde se registrará los archivos de pruebas de aceptación (archivos .feature). En esta sección debe también explicarse de qué forma implementará GitFlow (Ver artículo "A successful Git branching model" de Vincent Driessen en la sección de Referencias) como Workflow de control de versiones, es decir qué branches (ramas) creará además de main branch (rama principal), por ejemplo, develop branch. Para GitFlow cada Feature requiere su propio branch, por ello debe especificar qué convenciones se aplicará para nombrar los feature branches. Igualmente debe incluir las convenciones para Release branches y Hotfix branches. Aplique semantic versioning para nombrar sus Releases (Vea "Semantic Versioning 2.0.0" en la sección de Referencias).

Aplique Conventional Commits para los textos de mensajes en sus commits (Vea "Conventional Commits" en la sección de Referencias).

#### **Source Code Style Guide & Coding Conventions**

Aquí el equipo resume e indica las referencias que adoptará para nombrar elementos y programar en los lenguajes que se utilizan en la solución (en este caso HTML, CSS y JavaScript, así como Gherkin para los archivos .feature). Para

todos los lenguajes debe aplicar la nomenclatura en inglés. Adicionalmente, adopte convenciones estándares para coding (Vea "HTML Style Guide and Coding Conventions", "Google HTML/CSS Style Guide" y "Gherkin Conventions for Readable Specifications" en la sección de Referencias).

#### **Software Deployment Configuration**

En esta sección el equipo especifica la configuración del despliegue de la solución, incluyendo los pasos necesarios para que, a partir de los repositorios de código fuente, se pueda lograr el despliegue o publicación satisfactorio de cada uno de los productos digitales en la solución (en este caso el Landing Page).

### Landing Page Implementation.

En esta sección se explica y evidencia el proceso de implementación del Landing Page. Incluye una sección interna por cada Sprint relacionado con la implementación (Sprint 1, Sprint 2, etc.).

#### Sprint n

En esta sección se registra y explica el avance en términos de producto y trabajo colaborativo. Incluye tres secciones internas: Sprint Backlog n, User Interface & Execution y Team Collaboration Insights.

#### Sprint Backlog n

Una sección de Sprint debe iniciar con una introducción que resuma el objetivo principal del Sprint y a continuación presente un screenshot del Board para el Sprint en la herramienta de control indicada (por ejemplo Trello), junto con el URL público del Board. A continuación, debe incluir una tabla donde se especifique los User Stories asignados al Sprint, junto con los Work-items/Tasks resultantes de la descomposición de los User Stories o Tasks adicionales que no dependen de un User Story en particular (por ejemplo, un task que debe realizarse para satisfacer un constraint general).

A continuación, la estructura de la tabla de control de estado para un Sprint.

Sprint #	Sprint n						
	Wo	Work-Item / Task					
User Story ID	Id	Description	Estimation (Hours)	Assigned To	Status (To-do / In- Process / To-Review / Done)		

#### **User Interface & Execution**

Esta sección inicia con un resumen que explique lo alcanzado en este Sprint y presenta screenshots de las principales vistas implementadas, junto con un enlace a un video que ilustre y explique la visualización y navegación logrados en este Sprint.

#### **Team Collaboration Insights**

En esta sección el equipo explica cómo se han desarrollado las actividades de implementación y se presenta capturas en imagen de los analíticos de colaboración y commits realizados por los miembros del equipo. Todos los miembros del equipo deben tener participación en la implementación del Landing Page.

#### Video About-the-Product

En esta sección el equipo introduce y describe el contenido del Video About-the-Product, el cual tiene como público objetivo los visitantes al Landing Page, quienes desean conocer sobre el modelo de negocio y las características principales de los productos de software. El tono que utilice en la comunicación debe ser consistente con el tono adoptado para el producto y debe incluirse al menos un testimonio positivo de un usuario que haya participado en las entrevistas de validación. Debe incluirse también en esta sección un screenshot del Video, el URL de la versión publicada en YouTube y el timing (duración) del mismo.

#### **Product Validation**

En este capítulo, el equipo registra y explica las actividades de diseño de acceptance tests, entrevistas de validación y los procesos de auditoría de UX en los que ha participado durante el proyecto (sea como equipo auditor o como equipo auditado).

#### **Acceptance Tests**

Aproximación al conjunto de Acceptance Tests para los User Stories especificados. Debe elaborarse los archivos .feature utilizando el lenguaje Gherkin. En esta sección se debe incluir la relación de tests diseñados y el código de los .feature Files, explicando con qué User Stories se relacionan. También debe incluirse la ruta del repositorio de control de versiones para el conjunto de archivos .feature, así como capturas de las vistas de analíticos de colaboración de los participantes en el equipo.

### Entrevistas de validación.

Se debe realizar entrevistas de validación en las que usuarios de los segmentos objetivo interactúen con el landing page y con los prototipos de experiencia mobile. Incluye secciones internas para Diseño de Entrevistas, Registro de Entrevistas, Evaluaciones según heurísticas. Para el proceso de validación debe aplicarse el formato de evaluación heurística indicado para el proyecto.

### Diseño de Entrevistas.

En esta sección el equipo establece por cada segmento objetivo los elementos a incluir en la sesión de validación, incluyendo el Landing Page y las aplicaciones. Aquí se especifica también cuáles serán los user flows de las aplicaciones, que formarán parte del proceso de validación.

#### Registro de Entrevistas.

Para cada segmento se requiere de 3 a 5 entrevistas. Para cada una de las entrevistas se debe indicar la información de nombres, apellidos, edad, distrito, un screenshot de un cuadro de video y el URL del video subido en YouTube incluyendo el timing donde inicia la entrevista y su duración. La entrevista debe ser registrada en video, que sirve de evidencia de entrevistas. Para cada entrevista debe redactarse en este informe un resumen, que explique de forma descriptiva las principales apreciaciones del entrevistado con respecto a las tareas asignadas.

#### Evaluaciones según heurísticas.

Esta sección contiene el proceso de evaluación de las sesiones de validación basado en heurísticas, considerando heurísticas de usabilidad, arquitectura de

información e inclusive design de la experiencia propuesta. Para esto la sección debe contener la estructura del formato para evaluaciones de heurísticas indicado.

#### Auditoría de Experiencias de Usuario

Esta sección contiene los procesos de auditoría en los que el equipo ha participado, sea como empresa auditora o como empresa auditada. Aquí se incluye dos secciones internas, Auditoría realizada y Auditoría recibida.

#### Auditoría realizada.

En esta sección el equipo incluye la información del proceso de auditoría realizada a otro equipo. Esta sección incluye secciones internas para detallar la información del grupo auditado, el cronograma de auditoría, así como el contenido de la auditoría.

#### Información del grupo auditado.

En esta sección se incluye el nombre de startup a la cual se auditó y la relación de integrantes incluyendo Nombres y Apellidos, junto con el Código de estudiante para cada uno.

#### Cronograma de auditoría realizada.

En esta sección el equipo especifica las fechas y horas para las actividades realizadas como parte del proceso de auditoría. Se incluye la información las fechas, horas y quiénes realizaron las actividades indicadas bajo el siguiente formato:

			1
Actividad de auditoría realizada	Fecha	Hora	Realizado por
Envío de solicitud de información	YYYY/MM/DD	HH:MM	(Nombres y
y artefactos por email			Apellidos)
Recepción de información y	YYYY/MM/DD	HH:MM	(Nombres y
artefactos por email			Apellidos)
Ejecución del proceso de	YYYY/MM/DD	HH:MM	(Nombres y
auditoría			Apellidos,
			Nombres y
			Apellidos)
Elaboración del informe de	YYYY/MM/DD	HH:MM	(Nombres y
auditoría			Apellidos)
Envío del informe de auditoría	YYYY/MM/DD	HH:MM	(Nombres y
			Apellidos)

### Contenido de auditoría realizada.

En esta sección se incluye el contenido de la auditoría según el formato especificado para este proceso (Ver documento "upc-pre-202301-si385-ux-audit-report-template\_v1.docx").

#### Auditoría recibida.

En esta sección el equipo incluye la información del proceso de auditoría recibida de otro equipo. Esta sección incluye secciones internas para detallar la información del grupo auditor, el cronograma de auditoría, así como el contenido de la auditoría.

#### Información del grupo auditor.

En esta sección se incluye el nombre de startup auditor y la relación de integrantes incluyendo Nombres y Apellidos, junto con el Código de estudiante para cada uno.

#### Cronograma de auditoría recibida.

En esta sección el equipo especifica las fechas y horas para las actividades realizadas como parte del proceso de auditoría. Se incluye la información las fechas, horas y quiénes realizaron las actividades indicadas bajo el siguiente formato:

Actividad de auditoría recibida	Fecha	Hora	Realizado por
Recepción de solicitud de	YYYY/MM/DD	HH:MM	(Nombres y
información y artefactos por			Apellidos)
email			
Envío de información y artefactos	YYYY/MM/DD	HH:MM	(Nombres y
por email			Apellidos)
Recepción del informe de	YYYY/MM/DD	HH:MM	(Nombres y
auditoría			Apellidos)
Ejecución de modificaciones para	YYYY/MM/DD	нн:мм	(Nombres y
subsanar hallazgos de auditoría.			Apellidos,
			Nombres y
			Apellidos)

#### Contenido de auditoría recibida.

En esta sección se incluye el contenido de la auditoría recibida según el formato especificado para este proceso (Ver documento "upc-pre-202301-si385-ux-audit-report-template v1.docx").

### Resumen de modificaciones para subsanar hallazgos.

En esta sección el equipo resume las modificaciones o adiciones realizadas con el fin de subsanar los hallazgos identificados por el grupo auditor.

#### **Conclusiones**

En esta sección se incluye como secciones internas Conclusiones y recomendaciones, así como Video About-The-Team.

#### Conclusiones y recomendaciones

En esta sección el equipo enuncia las conclusiones sobre el trabajo, incluyendo los resultados a los que ha llegado con relación a los Problem Statements especificados, los assumptions realizados frente al comportamiento real de los segmentos, los Hypotheses Statements establecidos y los criterios de éxito especificados en el proceso de Lean UX, en contraste con los resultados obtenidos de las validaciones. Igualmente incluye recomendaciones sobre los siguientes pasos en relación a Roadmap de los productos digitales que forman parte del alcance del modelo de negocio digital.

#### Video About-The-Team

En esta sección el equipo elabora un resumen de los aspectos más relevantes del video About-The-Team, la pauta de secuencias de contenido (secciones con el timing de inicio de cada una, es decir hh:mm:ss de cada sección dentro del video)

incluyendo además un cuadro de video representativo del mismo, junto con el URL de la versión publicada en YouTube.

### Bibliografía

En esta sección el equipo especifica todas las referencias bibliográficas en formato APA, utilizadas como base para el desarrollo del trabajo o referenciadas en secciones del informe.

#### **Anexos**

En esta sección, el equipo incluye como anexos tablas, documentos, gráficos, u otros elementos que por su extensión o grado de importancia ameriten aparecer en esta sección. Cada sección de anexo debe iniciar en una nueva página diferenciando el título con una letra mayúscula (Ejemplo: Anexo A, Anexo B, etc.)

### El Equipo de Trabajo (Startup)

El equipo de desarrollo estará conformado por un grupo de estudiantes (el número de integrantes será indicado por el docente), entre quienes se distribuirá los roles y actividades a realizar como parte del proyecto. Es importante recalcar que independientemente de la colaboración en los diversos aspectos relacionados al proyecto, todos los participantes deben colaborar en la elaboración de las propuestas de experiencias web y móviles en Android y iOS, así como la implementación del landing page, evidenciando el desarrollo de las competencias objetivo de este curso.

### Proceso de Trabajo

El proyecto se elaborará bajo un enfoque ágil, basado en un proceso enmarcado por Lean UX, iterativo e incremental. El grupo llevará una bitácora en video de sus actividades, lo cual junto con entrevistas de retrospectiva servirán para la construcción del video About-The-Team.

#### Tecnologías

Para el desarrollo del Landing Page, se utilizará HTML5, CSS3 y JavaScript.

Para elaborar los User Persona se utilizará UXPressia.

Para los Journey Map e Impact Map se utilizará UXPressia.

Para el Empathy Map se utilizará UXPressia.

Para As-Is / To-Be Scenario Mapping se utilizará Lucidchart / Mural / Miro.

Para el desarrollo de la propuesta de UI y la simulación de interacción se utilizará Figma / Adobe XD.

Para el control de proyectos, se utilizará PivotalTracker / JetBrains YouTrack / Jira Software / Trello.

Para el almacenamiento y control de versiones de código se utilizará GIT gestionado desde GitHub.

#### Convenciones

Para la nomenclatura de todos los tipos de objetos de ciclo de vida de software, incluyendo requisitos, diseño, desarrollo y pruebas de software se utilizará nomenclatura en inglés. Para convenciones en lenguajes de programación y scripting debe respetar las indicaciones establecidas en las secciones correspondientes en este documento.

### **Accessibilidad**

Debe evidenciarse que el ciclo de vida de la solución y los productos elaborados están dirigidos por un enfoque inclusivo. En el caso de los productos, éstos deben incluir características de *Accessibility* bajo a11y (en el caso del Landing Page). Incluya en el Landing Page la configuración de ARIA attributes y buenas prácticas de inclusive design (por ejemplo, colocar valor para el alt attribute en imágenes).

# **Evaluación del Trabajo Final**

El trabajo se ha dividido en 4 entregables.

#### TB1 – Sprint Review – Semana 4

Final Project Mid-term Documentation Report

Final Project Mid-term Keynote

Final Project Mid-Term Individual Member Performance Report (by Team Leader) Archivo .zip con archivos complementarios según corresponda (videos, proyectos de software, documentos complementarios).

#### Consideraciones: Aspectos a considerar:

Carátula.

Registro de Versiones del Informe.

Contenido.

#### Student Outcome.

#### Capítulo I: Introducción

- 1.1. Startup Profile
  - 1.1.1. Descripción de la Startup
  - 1.1.2. Perfiles de integrantes del equipo
- 1.2. Solution Profile
  - 1.2.1. Antecedentes y problemática
  - 1.2.2. Lean UX Process.
    - 1.2.2.1. Lean UX Problem Statements.
    - 1.2.2.2. Lean UX Assumptions.
    - 1.2.2.3. Lean UX Hypothesis Statements.
    - 1.2.2.4. Lean UX Canvas.
- 1.3. Segmentos objetivo.

### **Capítulo II: Requirements Elicitation & Analysis**

- 2.1. Competidores.
  - 2.1.1. Análisis competitivo.
  - 2.1.2. Estrategias y tácticas frente a competidores.
- 2.2. Entrevistas.
  - 2.2.1. Diseño de entrevistas.
  - 2.2.2. Registro de entrevistas.
  - 2.2.3. Análisis de entrevistas.
- 2.3. Needfinding.
  - 2.3.1. User Personas.
  - 2.3.2. User Task Matrix.
  - 2.3.3. User Journey Mapping.
  - 2.3.4. Empathy Mapping.
  - 2.3.5. As-is Scenario Mapping.

Avance de Conclusiones, Bibliografía y Anexos.

#### **TP1 – Stage Review – Semana 7**

Final Project Mid-term Documentation Report

Final Project Mid-term Keynote

Final Project Mid-Term Individual Member Performance Report (by Team Leader) Archivo .zip con archivos complementarios según corresponda (videos, proyectos de software, documentos complementarios).

#### **Consideraciones:**

Debe incluir versión actualizada de Registro de Versiones de Informe y Sección Student Outcome. Debe incluir versión corregida y mejorada de artefactos previamente presentados. Debe incluir en el informe aspectos como:

#### **Capítulo III: Requirements Specification**

- 3.1. To-Be Scenario Mapping.
- 3.2. User Stories.
- 3.3. Impact Mapping.
- 3.4. Product Backlog.

### Capítulo IV: Product UX/UI Design

- 4.1. Style Guidelines.
  - 4.1.1. General Style Guidelines.
  - 4.1.2. Web Style Guidelines.
  - 4.1.3. Mobile Style Guidelines.
    - 4.1.3.1. iOS Mobile Style Guidelines.
    - 4.1.3.2. Android Mobile Style Guidelines.
- 4.2. Information Architecture.
  - 4.2.1. Organization Systems.
  - 4.2.2. Labeling Systems.
  - 4.2.3. Searching Systems.
  - 4.2.3. Navigation Systems.
- 4.3. Landing Page UI Design.
  - 4.3.1. Landing Page Wireframe.
  - 4.3.2. Landing Page Mock-up.
- 4.4. Mobile Applications UI Design.
  - 4.4.1. Mobile Applications Wireframes.
  - 4.4.2. Mobile Applications Wireflow Diagrams.

Avance de Conclusiones, Bibliografía y Anexos.

#### TB2 - Sprint Review - Semana 12

Final Project Final Documentation Report

Final Project Final Keynote

Final Project Final Individual Member Performance Report (by Team Leader)

Archivo .zip con archivos complementarios según corresponda (videos, proyectos de software, documentos complementarios).

#### **Consideraciones:**

Debe incluir versión actualizada de Registro de Versiones de Informe y Sección Student Outcome. Debe incluir versión corregida y mejorada de artefactos previamente presentados. Debe incluir en el informe aspectos como:

- 4.4.3. Mobile Applications Mock-ups.
- 4.4.3. Mobile Applications User Flow Diagrams.
- 4.5. Mobile Applications Prototyping.
  - 4.5.1. Android Mobile Applications Prototyping.
  - 4.5.2. iOS Mobile Applications Prototyping.

#### **Capítulo V: Product Implementation**

- 5.1. Software Configuration Management.
  - 5.1.1. Software Development Environment Configuration.
  - 5.1.2. Source Code Management.
  - 5.1.3. Source Code Style Guide & Conventions.
  - 5.1.4. Software Deployment Configuration.
- 5.2. Product Implementation & Deployment.
  - 5.2.1. Sprint 1
    - 5.2.1.1. Sprint Backlog 1.
    - 5.2.1.2. User Interface & Execution.
    - 5.2.1.3. Team Collaboration Insights.
- 5.3. Video About-the-Product.

### **Capítulo VI: Product Validation**

- 6.1. Acceptance Tests
- 6.2. Entrevistas de validación.
  - 6.2.1. Diseño de Entrevistas.
  - 6.2.2. Registro de Entrevistas.
  - 6.2.3. Evaluaciones según heurísticas.

Avance de Conclusiones, Bibliografía y Anexos.

#### TF1 - Release Review - Semana 15

Final Project Final Documentation Report

Final Project Final Keynote

Final Project Final Individual Member Performance Report (by Team Leader)

Archivo .zip con archivos complementarios según corresponda (videos, proyectos de software, documentos complementarios).

Debe incluir versión corregida y mejorada de artefactos previamente presentados.

Debe incluir sección:

- 5.2. Product Implementation & Deployment.
  - 5.2.2. Sprint 2
    - 5.2.2.1. Sprint Backlog 2.
    - 5.2.2. User Interface & Execution.
    - 5.2.2.3. Team Collaboration Insights.
- 6.3. Auditoría de Experiencias de Usuario
  - 6.3.1. Auditoría realizada.
    - 6.3.1.1. Información del grupo auditado.
    - 6.3.1.2. Cronograma de auditoría realizada.
    - 6.3.1.3. Contenido de auditoría realizada.
  - 6.3.2. Auditoría recibida.
    - 6.3.2.1. Información del grupo auditor.
    - 6.3.2.2. Cronograma de auditoría recibida.
    - 6.3.2.3. Contenido de auditoría recibida.
    - 6.3.2.4. Resumen de modificaciones para subsanar hallazgos.

Debe incluir en el informe versión final y evidencias de la conclusión del ciclo de vida y el proyecto con todos los Capítulos.

Se incluye además versión final de Conclusiones, Bibliografía y Anexos.

#### Referencias

Seriously, what's your (startup's) problem?

https://medium.com/@jakemendel/seriously-whats-your-startup-s-problem-b3a884c54ab4

5W+2H - Técnica de análisis de problemas

https://www.progressalean.com/5w2h-tecnica-de-analisis-de-problemas/

Lean UX – Chapter 3

http://leanuxbook.com/images/leanux-sampler.pdf

Mike Cohn's Mountain Goat Software Blog – User Stories Articles

https://www.mountaingoatsoftware.com/blog/tag/user-stories

User vs. Buyer Persona: Differences and free template

https://uxpressia.com/blog/user-persona-vs-buyer-persona-difference

How to create an Impact Map in 4 easy steps?

https://uxpressia.com/blog/build-impact-map-4-easy-steps

Why are SMART Goals Necessary In Business?

https://mileiq.com/blog-en-gb/smart-business-goals

As-is Scenario Map: Build a better understanding of your users' current experience.

https://www.ibm.com/design/thinking/page/toolkit/activity/as-is-scenario-map

To-be Scenario Map: Draft a vision of your user's future experience to show how your ideas address their current needs.

https://www.ibm.com/design/thinking/page/toolkit/activity/to-be-scenario-map

Empathy Map: Build empathy for your users through a conversation informed by your team's observations.

https://www.ibm.com/design/thinking/page/toolkit/activity/empathy-map

Empathy Mapping: The First Step in Design Thinking

https://www.nngroup.com/articles/empathy-mapping/

Adobe XD tutorials

https://helpx.adobe.com/xd/tutorials.html

Acceptance Criteria in Scrum: Explanation, Examples, and Template

https://dzone.com/articles/acceptance-criteria-in-software-explanation-exampl

A Beginner's Guide to finding User Needs

https://jdittrich.github.io/userNeedResearchBook/

Using a Requirements Traceability Matrix to improve project quality

https://www.modernrequirements.com/blogs/using-a-requirements-traceability-

matrix-to-improve-project-quality/

A step-by-step guide to scenario mapping

http://www.uxforthemasses.com/scenario-mapping/

What are User Flows in User Experience (UX) Design?

https://careerfoundry.com/en/blog/ux-design/what-are-user-flows/

Design Systems 101

https://www.nngroup.com/articles/design-systems-101/

Front-End Style-Guides: Definition, Requirements, Component Checklist

https://www.nngroup.com/articles/front-end-style-guides/

The Four Dimensions of Tone of Voice

https://www.nngroup.com/articles/tone-of-voice-dimensions/

A successful Git branching model

https://nvie.com/posts/a-successful-git-branching-model/

Semantic Versioning 2.0.0

https://semver.org/

**Conventional Commits** 

https://www.conventionalcommits.org/

HTML Style Guide and Coding Conventions

https://www.w3schools.com/html/html5 syntax.asp

Google HTML/CSS Style Guide

https://google.github.io/styleguide/htmlcssguide.html

**Gherkin Conventions for Readable Specifications** 

https://specflow.org/gherkin/gherkin-conventions-for-readable-specifications/

#### Anexos

### Anexo A. Estructura para la sección Objetivo del Estudiante (Student Outcome)

El curso contribuye al cumplimiento del Student Outcome ABET:

### **ABET – EAC - Student Outcome 2**

Criterio: La capacidad de aplicar el diseño de ingeniería para producir soluciones que satisfagan necesidades específicas con consideración de salud pública, seguridad y bienestar, así como factores globales, culturales, sociales, ambientales y económicos.

En el siguiente cuadro se describe las acciones realizadas y enunciados de conclusiones por parte del grupo, que permiten sustentar el haber alcanzado el logro del ABET – EAC - Student Outcome 2.

Criterio específico	Acciones realizadas	Conclusiones
2.c1. Diseñar soluciones en ingeniería de software (productos, procesos y/o servicios) que satisfagan necesidades específicas considerando el impacto en salud pública, seguridad, bienestar, así como factores globales, culturales, sociales, ambientales y económicos	Jiménez Rosas, Arturo Eduardo TB1 Morbi vel tortor id eros dictum venenatis id ut dui. Mauris quis tellus sed nunc hendrerit vehicula ac id mauris. Pellentesque volutpat tellus non ligula blandit ullamcorper quis sodales erat. TB2 Rodríguez Peña, Jorge Andrés TB1	Fusce cursus dolor et nulla suscipit, sit amet ullamcorper nibh vestibulum.  Nam ornare massa eu lobortis porttitor.  Nam ut erat feugiat libero pretium semper at ac metus.  Sed at eros dapibus, fermentum quam ut, bibendum lacus.  Curabitur eget orci eget urna varius commodo.
2.c2. Validar que el diseño de la solución de software considere aspectos en salud pública, seguridad, bienestar, así como factores globales, culturales, sociales, ambientales y económicos	Jiménez Rosas, Arturo Eduardo TB1 Cras sed diam suscipit, malesuada ex rutrum, fringilla orci. Vestibulum in nunc quis elit suscipit sollicitudin. TB2 Rodríguez Peña, Jorge Andrés TB1	Fusce mattis augue a nisl bibendum, quis fringilla neque scelerisque. Vivamus commodo libero eget venenatis imperdiet. Etiam imperdiet quam condimentum velit tempor porttitor. Suspendisse blandit nisl quis mauris vehicula faucibus

### Anexo B. Estructura para el Informe de Participación

El Final Project Individual Member Performance Report (by Team Leader) es un documento en word donde el coordinador resume la participación de cada integrante y la asigna a cada uno, una calificación entre 0 y 20. Nombre del archivo: upc-pre-202301-si385-<sección>-<startup>-performance-<tbn/tp1/tf1> (.docx y .pdf).

Adjuntar el archivo en todas las entregas programadas junto al Final Project.

A continuación, el cuadro con valores de ejemplo.

Nomb	re de Startup	Solvers Squad	Nombre de	Producto	Health Advisor		
Entrega		TP1	Team Leader		Jiménez Rosas, Arturo Eduardo		
Ítem	Estudiante	Responsabilidades	Cumplió a tiempo	cumplió a destiempo	cumplió parcialmente	no cumplió (Cero)	Calificación asignada (20 / 16 / 13 / 07 / 0)
1	Jiménez Rosas, Arturo	Vivamus commodo libero eget venenatis imperdiet.	X				13
	Eduardo	Etiam imperdiet quam condimentum velit tempor porttitor.		Х			
		Suspendisse blandit nisl quis mauris vehicula faucibus.				X	
2	Rodríguez Peña, Jorge Andrés	Duis lacinia purus eu urna euismod, at auctor felis pellentesque.	X				20
	Allules	Duis porta lectus sit amet tortor aliquam, in dictum magna ullamcorper.	X				
		***	***				
		Praesent mattis arcu ut nunc tempus facilisis.	Х				
n	Barrera Robles, Luis Miguel	No participó				X	0

•••

# Anexo C. Consideraciones sobre secciones que incluyen videos

Sección	Características del video	Sobre el contenido	Integración y entrega
Needfinding Interviews	Cantidad de videos: 1 Nomenclatura: upc-pre-202301-si385- <sección>-<startup>- needfinding-sprint-<n> Formato: .mp4 Duración: En función a cantidad de entrevistas (considerar edición de 3 a 5 minutos por entrevista).</n></startup></sección>	Consolida todas las entrevistas realizadas, incluyendo en cada entrevista títulos con información del entrevistado, el segmento objetivo y la fecha de la entrevista.	Subir el video en YouTube con enlace privado. Incluir en el informe screenshot del video con enlace al mismo. Incluir redacción de introducción a la sección y análisis de cada entrevista, así como el análisis general donde se identifican las variables y los valores representativos a nivel objetivo y subjetivo que servirán de base para la definición de los User Persona.
Prototypes Navigation / Product Navigation	Cantidad de videos: 1 Nomenclatura: upc-pre-202301-si385- <sección>-<startup>- <prototype product="">navigation-sprint-<n> Formato: .mp4 Duración: En función a cantidad de user flows de aplicaciones (considerar edición de 3 a 5 minutos por aplicación).</n></prototype></startup></sección>	Consolida demostración del flujo de navegación del Landing Page y las aplicaciones, priorizando los user flows relacionados con el core business.	Subir el video en YouTube con enlace privado. Incluir en el informe screenshot del video con enlace al mismo. Incluir redacción de introducción a la sección, resumiendo los flujos de navegación que se incluyen en el video.
Validation Interviews	Cantidad de Videos: 1 Nomenclatura: upc-pre-202301-si385- <sección>-<startup>- validation-sprint-<n> Formato: .mp4 Duración: En función a cantidad de entrevistas (considerar edición de 3 a 5 minutos por entrevista).</n></startup></sección>	Consolida sesiones y entrevistas de validación en las que usuarios de los segmentos objetivo interactúen con el landing page y con los prototipos de experiencias web y mobile, manifestando sus observaciones. Para cada entrevista se debe incluir títulos con información del entrevistado, el segmento objetivo y la fecha de la entrevista	Subir el video en YouTube con enlace privado. Incluir en el informe screenshot del video con enlace al mismo. Incluir redacción de introducción a la sección y redacción de análisis de cada entrevista, junto con la evaluación de heurísticas de usabilidad, arquitectura de información y diseño inclusivo para cada caso.
About the Product	Cantidad de videos: 1 Nomenclatura: upc-pre-202301-si385- <sección>-<startup>-about- the-product-sprint-<n> Formato: .mp4 Duración: De 1 a 3 minutos.</n></startup></sección>	Orientación promocional, resumiendo el modelo de negocio, las características y beneficios del producto, incluyendo algunas escenas de interacción con el producto y al menos una opinión por cada segmento objetivo.	Subir el video en YouTube con enlace privado. Incluir en el informe screenshot del video con enlace al mismo. Incluir redacción de introducción a la sección. Adicionalmente, incrustar el video en una sección adecuada del Landing Page.
About the Team	Cantidad de videos: 1 Nomenclatura: upc-pre-202301-si385- <sección>-<startup>-about- the-team-sprint-<n> Formato: .mp4 Duración: En función al contenido (considerar 5 minutos para la sección de retrospectiva del grupo y 1 minuto por cada testimonio de miembro del equipo).</n></startup></sección>	Video que resume el proceso de trabajo realizado, incluyendo escenas de sesiones de trabajo real del equipo, complementando con narración (voz en off) del proceso, junto con el testimonio de cada participante describiendo actividades realizadas y logro de outcomes desarrollo de competencias alcanzados.	Subir el video en YouTube con enlace privado. Incluir redacción de introducción a la sección, resumiendo el proceso de trabajo y los logros alcanzados por los miembros del requipo. Adicionalmente, incrustar el video en una sección adecuada del Landing Page.