## **Procedimientos Detallados para el Desarrollo del MVP**

### **Fase 1: Descubrimiento Profundo y Definición Estratégica (Identificar el Problema Correcto)**

El propósito de esta fase es comprender el contexto de la industria y la experiencia actual del usuario, partiendo de la premisa de que **no se debe asumir nada ni dar nada por hecho**. La meta es **identificar el problema correcto**, que es lo que la competencia resolvió en su origen.

#### **1.1. Investigación Empática de Usuario y Puntos de Dolor (*Pain Points*)**

Este procedimiento se enfoca en obtener **datos reales** y *insights* profundos que permitan tomar decisiones centradas en el cliente.

1. **Observación del Contexto Competitivo (Archireport):** El origen de Archireport fue la observación de que el arquitecto estaba **"desbordado"** usando herramientas obsoletas como cuadernos y planos impresos, lo que generaba **retrasos, errores y sobrecostos**.  
   * **Acción:** Su investigación debe enfocarse en los puntos de dolor de sus Proto-personas (Dueño, Residente, Cabo) en la obra, buscando la **ineficiencia** y el **desorden** de notas, fotos y órdenes dispersas que los competidores buscan reemplazar.
2. **Entrevistas Basadas en Evidencia:** La técnica de entrevista debe estar **centrada en la solución y en los clientes, transmitiendo empatía**. Se deben utilizar preguntas abiertas y neutrales para obtener información sobre el flujo de trabajo habitual y los obstáculos.  
   * **Método de Preguntas (Anti-Asunción):** **Evite preguntar** si "les gustaría un producto con X característica" o si "comprarían un producto con X característica". En su lugar, pregunte sobre el **flujo de trabajo que siguen en casos como este** y **qué herramientas utilizan**. Preguntas como "¿Qué interfiere con tu trabajo?" o "¿Cuál es el problema? ¿Cómo se resuelve ahora?" son útiles.
   * **Herramientas de Apoyo:** Utilice **Otter.ai** para transcribir las grabaciones de audio de las entrevistas, ahorrando horas de trabajo manual.
3. **Modelado de la Investigación:** La síntesis de los datos cualitativos es crucial para el Product Designer.  
   * **Proto-personas y *Customer Journey*:** Utilice herramientas como **UserBit** para centralizar las notas, desarrollar las *user personas* de sus cuatro roles (Dueño, Residente, etc.) y generar **Mapas de Afinidad**. El **Customer Journey Map** le permitirá visualizar el recorrido actual e identificar los puntos de dolor y los obstáculos (como la falta de trazabilidad) que su MVP debe eliminar.

#### **1.2. Definición de Requisitos Estratégicos y Técnicos**

Los hallazgos del *research* se transforman en requisitos funcionales y no funcionales (restricciones) para asegurar la **factibilidad técnica**.

1. **Priorización de Requisitos No Funcionales (Superando a Fieldwire y Archireport):** Dada la naturaleza de la construcción, las restricciones son tan importantes como las funciones.  
   * **Usabilidad y Rapidez:** La interfaz móvil debe ser **simple e intuitiva**. El Cabo (usuario operativo) debe tener una interfaz diseñada para **no recibir información inútil**.
   * **Portabilidad y *Modo Offline*:** La Bitácora Light de Incidencias (Proceso B) debe operar eficientemente **incluso sin conexión a internet**, replicando la accesibilidad que Fieldwire ofrece y superando las limitaciones de oficina de Archireport.
   * **Seguridad y Trazabilidad:** El sistema debe garantizar un **registro inalterable** de las incidencias.
2. **Estrategia de Ecosistema (Siguiendo a Procore):** Procore es una plataforma integral que busca conectar a todos y todo.  
   * **Integraciones:** Planee la capacidad de su MVP para **consumir y exportar información**. Procore ofrece **más de 500 integraciones** y una **API abierta**. Su MVP debe estar diseñado desde el inicio para poder integrarse con software contable o de planificación, asegurando que el **Dueño** tenga una única fuente de verdad, lo cual es vital para evitar la comunicación fragmentada en la industria inmobiliaria.
   * **Modelo de Licencia:** Procore utiliza un modelo de **usuarios ilimitados**. Este modelo promueve la **colaboración sin restricciones**, un concepto clave que su MVP debe adoptar para garantizar la adopción por parte de Residentes y Cabos.

### **Fase 2: Ideación y Conceptualización (Diseño Simple y Rápido)**

Esta fase se enfoca en transformar los requisitos en flujos y prototipos, priorizando la **simplicidad y la agilidad** para los usuarios de campo.

#### **2.1. Diseño de Baja Fidelidad y Flujos de Usuario**

1. **Wireframing (Balsamiq):** Cree *wireframes* de **baja fidelidad** para plasmar las ideas iniciales de forma ágil. Esto es crucial para visualizar la estructura de la aplicación y el flujo de reporte de incidencias (Proceso B).
2. **Mapeo de la Experiencia (FlowMap):** Utilice herramientas como **FlowMap** para crear mapas de sitios visuales y **planificar la experiencia del usuario (UX)** de forma efectiva. Esto ayuda a garantizar que el proceso de notificación del Cabo sea lo más eficiente posible, como requiere Archireport ("en tan solo unos segundos").

#### **2.2. Prototipado de Alta Fidelidad y Usabilidad Móvil**

1. **Herramienta Central (Figma):** Utilice **Figma** para crear prototipos interactivos de alta fidelidad. Figma es el estándar de la industria, ideal para diseñar, prototipar y colaborar en tiempo real.
2. **Funcionalidad Clave (Localización sobre Plano):** Integre la funcionalidad clave de la competencia: **Localización sobre el plano**.
   * **Diseño:** El prototipo debe permitir al Residente o Cabo **posicionar las observaciones y las anomalías** (Proceso B) directamente sobre los planos de obra mediante marcadores, replicando la eficiencia de Archireport. Fieldwire también permite la visualización y edición móvil de planos con control de versiones.
3. **Diseño de Campo:** El diseño de la interfaz de usuario (UI/UX) debe ser **intuitivo y fácil de usar** para el campo.
   * **Bitácora Light:** El flujo del MVP para la gestión de incidencias debe incluir la **evidencia fotográfica geolocalizada con marca de agua automática** (fecha, hora, ubicación GPS). Este es un diferenciador clave que va más allá de la simple anexión de fotos que ofrecen otros.
   * **Documentación (Repositorio Básico):** Diseñe la sección del **Repositorio Básico (Proceso D)** para que los usuarios en campo puedan acceder rápidamente a la última versión de planos y documentos cargados por el Dueño (Planos, Permisos).

### **Fase 3: Validación, Medición y Refinamiento (Asegurar el Valor)**

La validación es el proceso mediante el cual se comprueba si el producto es viable, usable y si cumple con el valor para el cliente.

#### **3.1. Pruebas de Concepto y Usabilidad**

1. **Pruebas de Usabilidad con Prototipos:** Realice pruebas de usabilidad presentando sus prototipos interactivos a las Proto-personas. Las pruebas de concepto se realizan al principio del desarrollo para validar supuestos y definir la dirección.  
   * **Preguntas de Prueba:** Durante las pruebas, pida al usuario que complete tareas concretas (ej. "reporta una incidencia crítica") y pregunte: "¿Cómo completaste esta tarea? Háblanos de los pasos exactos que diste".
2. **Obtención de Datos Cuantitativos y Cualitativos:** Combine los *insights* obtenidos en las pruebas con herramientas de análisis de comportamiento (como **grabaciones de sesiones** y **mapas de calor** o *Heatmaps*). Esto proporciona **datos cuantitativos** para complementar los hallazgos cualitativos.

#### **3.2. Medición del Ahorro de Valor (KPIs)**

Es fundamental medir el desempeño del producto. Su MVP se justifica por el **ahorro de tiempo y la mitigación de riesgos de costos**.

1. **Métrica de Eficiencia:** Tome la referencia de Archireport, que promete un ahorro de **45 minutos o hasta 60 minutos por informe de obra**.  
   * **Acción:** Mida si su MVP reduce significativamente el tiempo dedicado al flujo de registro de incidencias y generación de informes (Procesos B y C) en comparación con el proceso actual (manual o desconectado).
2. **Métricas Económicas:** Considere métricas que evalúen el éxito general del producto, como los **Ingresos por cliente** y el **Valor de vida del cliente (LTV)**, que son indicadores clave para la salud general del producto SaaS. Para el Dueño, el rendimiento se traduce en el **control de costos** y el **cumplimiento del programa**.

#### **3.3. Refinamiento Basado en *Feedback***

El **Product Designer** debe demostrar la **capacidad de resolución de problemas** y estar dispuesto a **rectificar, corregir y modificar el diseño** según el *feedback* del usuario.

1. **Refinamiento de Informes:** Los informes automatizados (Proceso C) son la cara visible del valor para el Dueño. El *feedback* debe asegurar que son **claros, detallados e ilustrados**. Es posible **configurar y filtrar el contenido** de estos informes según los destinatarios, tal como lo permite Archireport.

### **Fase 4: Colaboración, Escalamiento y Documentación**

Esta fase asegura que el producto es sostenible, técnicamente sólido y que el equipo trabaja de manera alineada, siguiendo la estructura de la **tríada de Producto**.

#### **4.1. Colaboración de la Tríada de Producto**

El éxito del producto depende de la **colaboración efectiva** entre el Diseñador, el Ingeniero y el Manager.

1. **Comunicación Interdisciplinaria:** El Product Designer debe saber **comunicar su trabajo y las decisiones de diseño** de forma asertiva, adaptando el discurso a perfiles de diseño y a perfiles técnicos, como los desarrolladores (Product Engineers).
2. **Garantía de Factibilidad Técnica:** El Diseñador debe colaborar con el Ingeniero de Producto para asegurar la **factibilidad técnica**, especialmente en flujos complejos como la **sincronización del *Modo Offline*** de la Bitácora Light. Un Product Designer debe comprender las limitaciones y complejidades del trabajo de ingeniería.

#### **4.2. Estandarización y Documentación de Procesos**

La documentación es un entregable crítico que centraliza el conocimiento y evita el desorden de notas dispersas.

1. **Documentación Centralizada:** Utilice plataformas como **UXnotion** o **G Suite** para planificar, colaborar y documentar el proceso, los flujos y los requisitos. Esto centraliza la información, resolviendo el problema de la **gestión desorganizada de documentos** que la industria inmobiliaria enfrenta.
2. **Modelado de Procesos:** La estandarización de procesos es clave. Aunque el MVP es un producto digital, el diseño debe estar ligado a los procesos internos de la constructora.
   * **Guía de Procesos:** Considere la metodología de diseño de procesos que incluye: Mapeo de procesos (definiendo los procesos gobernantes, productivos y de apoyo), **Levantamiento de información** (identificando actividades, lugar, tiempo), y **Diseño de Procesos** (elaboración de diagramas de flujo funcional, fichas de procesos y descripción de actividades).

#### **4.3. Visión de Plataforma y Escalabilidad**

Al igual que Procore, su MVP debe escalar como una **plataforma integrada**.

1. **Adopción de Plataforma Unificada:** Evite que su MVP se convierta en otra herramienta aislada. La tendencia es hacia soluciones que **centralicen la colaboración, la gestión de documentos y los flujos de trabajo** en un solo lugar.
2. **Diseño Modular:** Al diseñar la arquitectura, piense en la expansión. Procore utiliza un enfoque modular para sus soluciones (Preconstrucción, Ejecución, Finanzas). Esto le permitirá expandir su MVP (incidencias y avance) hacia módulos futuros como Finanzas de Proyectos, Gestión de Seguridad o Adquisiciones, siguiendo la tendencia de integrar soluciones y evitar silos de datos.