# CAPITULO 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Al realizar la investigación correspondiente y las actividades definidas para la realización del objetivo de dicho proyecto, se pudo concluir lo siguiente.

El sector de artesanos del estado de Durango es uno de los sectores con mayor rezago respecto al tema de tecnología en la ciudad. Este grupo no tiene a su alcance elementos de hardware (equipo tecnológico) y mucho menos cuenta con la disponibilidad de software (programas informáticos), o de los recursos necesarios para la adquisición de cualquiera de los mencionados anteriormente, para poder realizar alguna actualización en sus ventas y, sobre todo, en algunos casos, lograr obtener beneficios, por mencionar un ejemplo, el aceptar pagos con terminal.

Diversos factores como: el acercarse a dicho sector y tratar de obtener información con las entrevistas realizadas en el desarrollo de este proyecto respecto a cuál era su situación actual, el pensamiento que tenían de acuerdo a la actualización de tecnologías en el mercado y más en conclusión, nuestro punto de interés, su opinión sobre una aplicación del tipo mencionado en este proyecto; se logró hilar que dicho sector tiene ideologías muy antiguas; aunado a su manera de ver la tecnología, la cual es con miedo a la innovación, al cambio o a lo desconocido. A pesar de esto, el sector tiene la disponibilidad de cambios que le otorguen beneficios, e inclusive la actualización de la manera de vender sus productos.

Se realizaron diferentes actividades para obtener información sobre los artesanos del mercado, pero también al realizar el proyecto, se quería conocer la opinión de las personas locales y turistas acerca de la implementación de tecnología y aplicaciones en el sector, las respuestas en su mayoría fueron buenas y se aceptaron, aunque también se obtuvieron algunas respuestas de carácter negativo. Como todo, es bueno obtener este tipo de información para poder tener comparativas y una expectativa de cada tipo de persona que podría hacer uso de dicha tecnología.

Otro de los puntos que son de mayor importancia dentro del proyecto, es el desarrollo del diseño de la propuesta; donde se realizó en diferentes muestras de pantallas (interfaces) la planeación del diseño que se tenía contemplado, así como su base de datos y su mapa de navegación. Cada una de estas pantallas está diseñada aplicando diferentes conceptos como UX (Experiencia de Usuario), teoría de color y normalización de la información de una manera adecuada, entre otras. Todo esto, conforme a la información adecuada y tratando de aplicar aquellas conclusiones obtenidas a lo largo de la recolección de información con el sector de artesanos del estado.

Como recomendación con el desarrollo del proyecto, se pudo caer en cuenta, que no todas las personas conocen los mismos temas de tecnologías e inclusive algunas de ellas no tienen noción de las más básicas. Una de las recomendaciones seria tratar al usuario siempre de manera clara y oportuna, haciéndole sentir en confianza y con la libertad en su totalidad de realizar cualquier cuestionamiento que tenga.

Otro consejo sería: el tratar de crear primero un ambiente dando una explicación de que se pretende hacer, presentándose ante el usuario y haciéndole saber la finalidad de la investigación; tratar de salir de la zona de confort e investigar lo necesario para poder interpretar dicha información y aplicarla en el desarrollo de la propuesta de diseño; saber que colores utilizar y sobre todo el verdadero significado que se le quieren dar.

Como sugerencia un poco más importante, respecto al tema de la realización de un proyecto de este tipo seria: establecer correctamente el cronograma de actividades y adecuarlo correctamente para obtener plazos preferentes, así como tiempo quizás de “sobra”, por si alguna actividad llega a tomar más recursos del planeado. De igual manera, se debe considerar el diseño de las pantallas y la base de datos de forma normalizada, dado el caso en el que, si se realizan cambios a cualquiera de las dos partes, no se vea afectado el sistema en ninguna de ellas.

Además de lo mencionado anteriormente, si se pretende realizar una segunda etapa del proyecto, donde se lleve a cabo su desarrollo e implementación, es importante considerar el desarrollo de dicho proyecto utilizando las herramientas Angular como entorno de desarrollo para front-end, Express (Node.js) para el backend y utilizar como entorno de desarrollo para las bases de datos Mysql de una manera normalizada referente a las bases de datos que se utilicen en dicha aplicación, de igual manera se debe considerar el diseño responsivo de la aplicación y sobre todo las validaciones correspondientes al momento de requerir datos del usuario y la integración de parches de seguridad en la misma para evitar duplicado o robo de información, de igual manera es importante el tener en cuenta las licencias requeridas para poder vender en línea, mismas que en su momento deberían investigarse respecto a costos y tipos de licencias, para posteriormente implementarse. Respecto a los recursos financieros, el proyecto pretende ser apoyado por el Gobierno del Estado de Durango, en la mayoría de sus gastos, esto con la finalidad de sustentar todos aquellos recursos financieros que se requieren para el desarrollo e implementación del mismo.

Cuando se pretenda implementar el proyecto dentro del mercado Gómez palacio del estado de Durango se debe tener en cuenta la poca tecnología con la que cuenta dicho sector de la ciudad, por lo cual es importante hacer énfasis en que se requiere Hardware adecuado para cada artesano, en este caso sería: computadora (con su totalidad de periféricos) , terminal bancaria y teléfono inteligente, de igual manera en dicha computadora se requiere la instalación de actualizaciones adecuadas para que la aplicación funcione correctamente como seria: tener actualizado el S.O de la computadora, mantener actualizadas las tecnologías mencionadas anteriormente , etc.

Un punto importante antes de llegar al final, es que se debe dar cursos a los artesanos sobre cómo utilizar las tecnologías a implementar y sobre todo el tratar de construir un conocimiento de manera correcta dentro de ellos sobre cómo proteger su información.

Por último, no se debe olvidar que todos los datos recolectados en las entrevistas, son de suma importancia para seguir con una correcta implementación en una segunda etapa; pues dichos datos, sustentan la experiencia de usuario, usabilidad, arquitectura de información y el análisis pertinente, con el que se tomaron decisiones para que, tanto la construcción como la presentación de esta propuesta de diseño, logre cumplir su objetivo.

Aunado a lo anterior, se debe tener en mente, que la situación del sector al que va dirigido el proyecto, se encuentra rezagado en el ámbito de la tecnología actualmente. Situación que provoca el precisar de recursos de todo tipo, tanto humanos, de materiales, económicos y, sobre todo, mucha disposición a la hora de interpretar información y recolectar más de ella si es necesario, para que, en su conjunto, se logre concluir exitosamente la proveniente etapa de esta propuesta desarrollada.