
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Empresa:

“LA MESTIZA”



Integrantes:

- Adrian Felipe Fernández Romero
- Natalia Sofía Magaña Zamora
- Antonio Sandoval Mendoza
- Sinencio Granados Dante Jusepee

29 ENERO 2021

Riesgo tecnológico, 2021-1

Proyecto

- Nombre - “La Mestiza” Cerveza Artesanal.

El nombre de nuestra empresa y del proyecto se origina del hecho de que nosotros estamos trabajando con un producto elaborado artesanalmente. En este caso, una cerveza elaborada artesanalmente para el consumo de todo publico mayor de edad.

Contamos con un logo llamativo y el cual creemos, representa la esencia de una cerveza. Este nos beneficia en poder tener una relación más amigable con nuestros clientes.



Además, hemos contamos con un eslogan para poder ayudarnos en cuestiones de marketing y ventas.

“¿La mejor que has probado...? ¡Ya lo sabemos!”.

- **Pagina Web.**

Nuestra empresa cuenta con una página web para que los clientes puedan conocer más sobre nuestros productos, servicios, redes sociales, etc. Esto debido a que necesitamos en contacto con nuestra clientela y darles una opción para que ellos puedan contactarse con nosotros.

El link de nuestra página de internet es el siguiente:

<http://cervezalamestiza.netlify.app>

Instagram: la_mestiza00_ https://www.instagram.com/la_mestiza00/

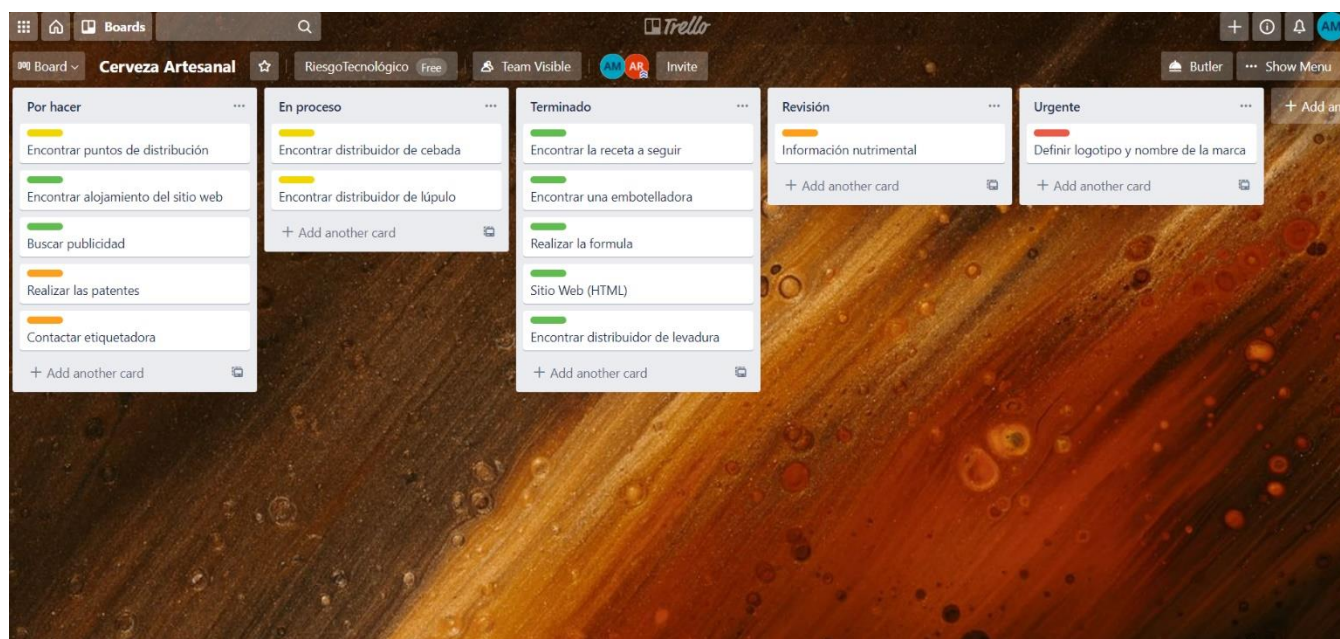
Correo: lamestiza00@gmail.com

- **Innovación del Proyecto.**

La innovación de nuestro proyecto radica en el acercamiento especial que queremos tener con nuestros clientes al tener diferentes sabores en nuestra cerveza artesanal. Esto con el fin de acercarnos más a los gustos de nuestros clientes 100% mexicanos, dándole un toque personal a nuestro producto. El sabor con el que actualmente hemos logrado esto es el de chile habanero, con el que nuestra cerveza ha logrado conquistar los corazones de nuestros clientes.

Y ahora después de haber incursionado con un sabor picante, nuestra próxima meta es deleitar a nuestros clientes con una cerveza de cacao, con la que no pretendemos dar algo dulce como el chocolate sino más bien un producto con notas más amargas distintivas del cacao.

- Trello del proyecto



Link de trello.

<https://trello.com/b/XTLRFX8f/cerveza-artesanal>

- Hablar de aspectos cualitativos, cuantitativos

Aspectos Cualitativos

- Información sobre consumidores recabada a través de encuestas.
- Fórmula de la cerveza.
- Contenido nutrimental.
- Investigación sobre grupos de enfoque.
- Nuestra visión, valores y misión.
- Investigación para futuros sabores
- Conocer la frecuencia con la que se prefiere nuestra cerveza.
- Saber los días en que más se vende (cuestiones de producción).
- Tener inventarios.
- Documentación (permisos) en orden.

Aspectos Cuantitativos

- El valor monetario de la inversión.
- Modelo de negocio.
- Número de respuestas recopiladas.
- Mililitros repartidos en cada botella.
- Unidades que se venderán.
- Contratos de distribución.
- Lanzamiento de promociones.
- Publicidad.
- Gastos de protección en propiedad intelectual.
- Gastos por seguridad.

- **Tabla de riesgos y plan de contingencia para riesgos que salgan en rojo**

Riegos	Categoría	Probabilidad	Impacto	Plan de contingencia
Caída del servidor donde se aloje la página web	Externo al proyecto	20% (sujeto a sitio de alojamiento)	Medio	Activa el host secundario par dar un alojamiento temporal al sitio web.
Falta de materia prima	Externo al proyecto	10%	Alto	Utilizar la materia prima de reserva, está es conservada hasta qué se agoten los recursos principales.
Pérdida de pedidos por fallos en la base de datos	Proyecto	20%	Alto	Localizar a los consumidores y en caso de no poder hacerlo, enviar un correo explicando la explicación y pidiendo una confirmación de sus pedidos.
Error en entregas de pedidos	Proyecto	40%	Bajo	Se verifica el pedido y se realiza corrección de este.
Fallos en los medios de distribución de los productos	Externo al proyecto	60%	Medio	En caso de que la entrega sea prioritaria y el cliente se encuentre en el área metropolitana, se utilizaran servicios de entregas de terceros, en caso contrario se contactara al cliente para reprogramar la entrega.

Contaminación por agentes externos en la materia prima del producto	Proyecto	10%	Alto	En caso de tratarse de una plaga, toda la materia prima contaminada será desechada de manera pertinente y como las leyes de salubridad indiquen, en caso de ser contaminados por fallos en la refrigeración, se valorará el material y en caso de ser necesario, se desechará.
Embotellado temprano del producto final	Proyecto	30%	Alto	Realizar una revisión de los fermentadores y sacar de circulación las botellas realizadas en ese embalaje.
Irregularidades en los fermentadores	Proyecto	10%	Medio	Se medirá la fermentación de la cerveza almacenada en éste, en caso de estar lista pasará a la fase de embotellado, en caso contrario se almacenará en otro fermentador para que termine su proceso.
Infección en la cerveza	Externo al proyecto	5%	Alto	En caso de la existencia de algún agente bacteriano en el producto final, se desechará todo embalaje que presente irregularidades.
Fallos en suministro eléctrico	Externo al proyecto	20%	Bajo	Se detendrán los procesos a excepción del fermentado.

-
- Indicar riesgos humanos, lógicos y físicos.

Como en todo proyecto, el nuestro cuenta con algunos riesgos que debemos considerar.

Riesgos lógicos:

- *Fuga de información.* Este riesgo puede ocurrir con la intrusión para querer obtener información acerca de nuestras recetas y puede llegar a darse por medio de código malicioso.
- *SPAM.* Contamos con una página web por lo que tenemos este riesgo.
- *Mal uso de información.* Esto puede darse por medio de nuestra página web o si decidimos utilizar algún tipo de red social como parte de nuestra publicidad.
- *Perder control sobre aplicaciones.* Puede ocurrir que, si no hay control sobre contraseñas requeridas para acceder a la administración de nuestra página web, tengamos consecuencias maliciosas para esta. Lo mismo con el manejo de nuestras redes sociales. Por lo que debemos tener un control de que personal está autorizado a esta información para acceder.
- *Malware.* Para este tipo de riesgo debemos buscar alguna solución que nos satisfaga como empresa e implementarla y renovarla de ser necesario periódicamente.
- *Control de datos.* Para evitar accesos no deseados a nuestra base de datos o pérdida de la misma, podemos tener control a su acceso y también un respaldo.
- *Redes sociales.* Sabemos que las redes sociales tienen diferentes riesgos, por lo que debe hacerse una selección del personal que podrá tener acceso y que además deberá seguir un reglamento de comportamiento y de permisos para el uso de nuestras redes sociales.

Riesgos humanos:

- *Medidas de seguridad.* Existen diversas situaciones en las que deben seguirse protocolos para que nuestro personal este seguro ante catástrofes, accidentes, entre otros. Por lo que establecer políticas de seguridad es importante. Además, existen otro tipo de políticas de seguridad que nos deben proteger a nosotros como empresa de errores o actos de mala fe de parte de nuestros empleados, por lo que también se siguen protocolos donde nuestro personal se compromete con nosotros, por ejemplo, en el manejo de información o de producción con nuestro producto, así como la seguridad del inmueble y la confidencialidad con nuestras contraseñas y manejos contables. En este caso y en

el anterior, de violarse las políticas se presentan las consecuencias o sanciones correspondientes.

- *Control de acuerdos.* Es importante que siempre que se empiece una relación con terceros, por venta de nuestro producto, interesados en franquicias, entre otros, estén los contratos de estas relaciones y así se establezca de manera legal para evitar situaciones como fraude, robo, entre otros.
- *Contratación de personal.* Para nosotros es muy importante cumplir como empresa, de acuerdo a la ley, con nuestro personal, por medio de contratos donde ambas partes estemos satisfechas.
- *Capacitaciones.* De manera constante buscamos que nuestro personal tenga capacitaciones para los aspectos de seguridad y así tenga las herramientas para saber actuar en situaciones donde se requiera poner la seguridad de ellos y de nuestros clientes como prioridad.
- *Manejo de información.* Se le informa al personal de información pertinente de acuerdo al cargo que tienen y se les provee un reglamento para tratar dicha información. De manera que evitamos malos entendidos y protegemos ambas partes de manera legal.
- *Políticas de escritorio y pantalla limpia.* Esto se implementa para prevenir la pérdida, daño, robo o compromiso de la información durante y fuera de las horas laborales en las estaciones de trabajo y equipos de cómputo que manejamos.
- *Gestión de contratos.* Finalmente, este punto es de suma importancia pues es el proceso de administrar la creación, ejecución y análisis de contratos para maximizar el rendimiento operativo y legal, reduciendo también el riesgo para ambas partes.

Riesgos físicos:

- *Desastres naturales.* A pesar de estar en una ciudad no estamos exentos de sufrir las consecuencias de algún desastre natural que pueda perjudicar nuestras instalaciones e incluso nuestro producto. En una ciudad como la nuestra las inundaciones son uno de los desastres más frecuentes, y nosotros al tener equipos eléctricos, como refrigeradores, podríamos sufrir su pérdida si no tenemos un plan de acción ante este tipo de situaciones.
- *Incendios.* Debido a que contamos con aparatos electrónicos como refrigeradores, bocinas, televisores y computadoras tenemos el riesgo de sufrir una sobrecarga eléctrica que podría causar un corto y así, un incendio. Por esto debemos verificar que nuestra instalación de luz sea segura y de ser necesario hacer modificaciones o uso de aparatos que nos ayuden a prevenir este riesgo.

-
- *Disturbios.* Al trabajar con bebidas alcohólicas estamos expuestos a que nuestros clientes puedan exceder el consumo recomendado y que esto cree situaciones entre ellos o de ellos hacia nosotros. Consecuencias de esto podría ser daños a nuestro inmueble o incluso hacia nosotros y nuestro personal.
 - *Calidad del producto.* Debido a que nuestro producto será hecho por nosotros debemos mantener un control de calidad en él. Perder su calidad o afectar su proceso podría ser una acción adrede o accidental por parte de nuestro personal, por lo que el área de producción se mantendrá exclusiva a cierto personal capacitado, así evitamos un lote malo.
 - *Estabilidad en servicios básicos.* Debemos tener siempre un buen servicio en cuánto a energía, agua, alcantarillado, pues de tener alguna situación donde no se nos provean estos servicios o tengan fallas tendríamos pérdidas y complicaciones sanitarias, lo cual no podemos permitir como empresa que maneja fabricación y consumo de bebidas.
 - *Temperatura.* Este punto es muy importante pues para la parte de producción es muy importante la temperatura en las diferentes etapas por las que pasa la cerveza para llegar a ser el producto final. De no cumplir con las temperaturas adecuadas podríamos no obtener una buena cerveza y sería un lote perdido. Además, la temperatura es importante para nuestros aparatos eléctricos, tales como refrigeradores y computadoras.
 - *Robo.* Al vender un producto contamos con dinero en efectivo durante nuestro día de venta, por lo que este riesgo es inminente. Por lo tanto, nuestro personal deberá estar capacitado para saber que hacer ante una situación así y evitar que alguien salga herido, ya que, preferimos una pérdida monetaria a la pérdida de alguien de nuestro equipo de trabajo.

• ¿Cómo pensamos proteger nuestro proyecto?

De llegar a elaborar una receta o método para la elaboración de nuestra cerveza realmente nueva, procederíamos a buscar una patente para esto. Así tendríamos la exclusividad de nuestra producto y marca asegurados, lo cual nos aseguraría un nivel de calidad.

Por otro lado, buscamos que nuestra marca este segura y eso lo lograríamos registrando la marca como nuestra en el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Esta acción nos ayudaría en caso de que se le de un mal uso a nuestra marca y así poder proceder legalmente, además de que nos permitiría otorgar licencias de uso e incluso nos

permitiría expandirnos con franquicias, lo cual es una meta a mediano plazo que tenemos para nuestra empresa.

- ¿Qué metodologías y/o técnicas de riesgos tecnológicos hemos usado?

De forma preliminar utilizamos una metodología *what if* pues buscamos consultoría con una persona que se encuentra muy familiarizada con el negocio de la cerveza artesanal para que pudiera orientarnos en la prevención de los riesgos que se presentan en esta índole, una vez se estableció el proyecto con una base informada utilizamos el método cuantitativo para poder asociar un riesgo con su probabilidad, consecuencia, qué tanto es el impacto y cómo se resolvería, esto nos ayudó a identificar los problemas más comunes y así estar preparados.

Todo el desarrollo del proyecto intentamos respetar los puntos principales del *ISO 31000* para proteger y procurar los valores de la empresa haciéndola dinámica, inclusiva y que se busque una mejora continua.

- Indicar vulnerabilidades de la aplicación

1.-Software desactualizado: Es importante mantener nuestro software en la última versión disponible pues con cada actualización se realizan correcciones de vulnerabilidades las cuales pueden ser aprovechadas para los ataques.

2.- Caída del servidor: Si el servidor que está dando host a la página cae, nuestra página lo hará de la misma manera, para solucionar este problema podríamos buscar un segundo host en caso de emergencia, así se redireccionará en caso de que falle el primer host.

3.- Cross Site Scripting (XSS): Está es una vulnerabilidad muy común en aplicaciones web, consiste básicamente en que el cliente sigue un enlace con parámetros modificados que permite modificar el código de la página en la web del cliente con el objetivo de robar las cookies del cliente, obtener IP del mismo o incluso robo de la información que se ingrese. Se puede evitar verificando las entradas al sitio.

4.- Ataque de inyección SQL: Esta ataca de forma directa a las bases de datos, puede ser un riesgo enorme a las transacciones o pedidos a la cervecería pues busca modificar

los datos almacenados, destruir datos o incluso robar por completo una base de datos. Para evitar esta vulnerabilidad es necesario verificar y filtrar las entradas, restringir las entradas del usuario.

- **Cotización**

Tanto nuestro equipo de desarrollo como nuestro diseñador se encuentran a vanguardia de las nuevas tecnologías e informados de las tendencias en las páginas web, ofreciendo los sitios webs más vanguardistas y atractivos para los clientes.

Además de que todos los miembros de nuestro equipo tienen conocimiento sobre los riesgos involucrados en el desarrollo de proyectos web y esto nos permite tener planes de contingencia y una mejor atención a temas de prevención, conservación y actualizaciones del proyecto.

Considerando el tiempo invertido en el proyecto y las personas involucradas consideramos un costo de 180,000 MXN con un costo de mantenimiento de sujeto a las peticiones que el cliente realice.

- El costo del hosting anual 2,500 MXN anuales.
- El costo del dominio es de 500 MXN anuales.

Esto da un total de 3,000 MXN sólo de alojamiento.

Considerando que el equipo de trabajo será de 5 personas (4 programadores y 1 diseñador) los sueldos serían en 34,000 por 8 horas diarias durante 2 semanas más una semana extra (estas semanas solo incluyen días hábiles) contemplada para cambios solicitados por el cliente, los 10,000 MXN que salen de los salarios son para realizar los pagos necesarios del hosting, dominio y licencias necesarias para el funcionamiento de la página web.

La inclusión de un diseñador es para ofrecer una gráfica personalizada al cliente. El costo de mantenimiento contempla la solución de fallos en la aplicación web, cambios menores en la sección gráfica, adición de una sección en el sitio web y la solución de cualquier inconveniente con la base de datos.

- Infografía del Proyecto

Link:

<https://drive.google.com/file/d/1oJRwYhfj46t0MHMAE9apx3JP3CwC7fY8/view?usp=sharing>

- Implementación del código

Realizamos nuestra implementación del código usando HTML5, esto para poder crear el cuerpo y estructura de nuestra página web. Mientras que usamos CSS para poderle dar color, diseño y forma a nuestra página web.

Intentamos darle diferentes diseños a cada una de las secciones de la página para que fueran más llamativas. Es por eso que cada archivo HTML tendrá su respectivo archivo CSS. Además, agregamos un documento pdf, el cual es nuestra documentación.

Por lo que en nuestra implementación tendremos los siguientes archivos:

- | | |
|----------------------|----------------------------|
| • bebidas.html | • estilosBebidas.css |
| • documentacion.html | • estilosDocumentacion.css |
| • index.html | • estilosInicio.css |
| • informacion.html | • estilosInformacion.css |
| • principios.html | • estilosPrincipios.css |
| • servicios.html | • estilosServicios.html |

• Bibliografía

- ✓ MENDEZ, Rafael. *Formulación y evaluación de proyectos, enfoque para emprendedores*. Icontec Internacional, 5° edición, Bogotá. 2008.
- ✓ Lledó, P., & Rivarola, G. (2007). *Gestión de proyectos*. Pearson Educación.
- ✓ Estallo, M. D. L. A. G. (2013). *Como Crear Y Hacer Funcionar Una Empresa*. 9va Ed (1a ed., 1a imp. ed., Vol. 9). Esic Editorial.
- ✓ Figueroa M., G. A., (2005). La metodología de elaboración de proyectos como una herramienta para el desarrollo cultural. Serie Bibliotecología y gestión de información, 7. Recuperado de: http://eprints.rclis.org/6761/1/serie_7.pdf
- ✓ Cooper, B., Floody, B., & McNeill, G. (2002). *Cómo iniciar y administrar un restaurante*. Carvajal Education.
- ✓ Cuevas, F. J. (2002). *Control de costos y gastos en los restaurantes* (1.a ed.). Editorial Limusa.
- ✓ Citación: Ramírez, A., Ortiz, Z. (2011). Gestión de riesgos tecnológicos basada en ISO 31000 e ISO 27005 y su aporte a la continuidad de negocios. En: *Ingeniería*, Vol. 16, No. 2, pág. 56-66.