**Misión**

Proveer soluciones de tecnología y software, innovadoras y adaptables para la sociedad para cubrir las necesidades del cliente, mediante la investigación, capacitación, certificación y personal comprometido; permitiéndonos de forma eficiente y sistematizada maximizar la productividad y recursos, generando bienestar, aceptación y rentabilidad.

**Visión**

Ser reconocida como una de las 10 principales empresas de tecnología y desarrollo de software en México, especializada en dar soluciones innovadoras y rentables, abarcando todos los sectores de la sociedad, buscando siempre la satisfacción de nuestros clientes.

**Valores**

**Optimismo:** Tener un pensamiento fuerte que vaya por lo planeado para así cumplir las metas propuestas a pesar de las circunstancias.

**Preparación:** Mantener una capacitación constante de las tecnologías más nuevas aplicables al campo laboral, para poder brindar productos de calidad a nuestros clientes.

**Sacrificio:** dejar de lado parte de nuestras actividades a realizar en nuestra vida cotidiana para así lograr el objetivo planteado por proyecto a realizar.

**Actitud:** contar siempre con la disponibilidad de realizar las tareas planteadas, siempre manteniendo el empeño y la buena disposición.

**Integridad:** mantener unido a nuestro equipo de trabajo, guiado siempre hacia un mismo objetivo en común el cual nos permitirá cumplir con nuestras metas.

**Respeto:** mantener las buenas relaciones entre miembros de la empresa así como una buena comunicación y relación entre la empresa y el cliente.

**Competitividad:** ser una empresa capaz de realizar productos de cualquier ámbito social, así como competir con empresas de talla nacional e internacional.

**Pasión:** hacer nuestras actividades con gran actitud y reflejar el gusto y placer con lo que realizamos nuestras tareas de trabajo, llevándonos al éxito ello.

**Políticas de la Empresa**

* Para una entrevista con el cliente, se tendrá que realizar una cita calendarizada y se deberá de cumplir con la fecha establecida cumpliendo en tiempo y forma con lo calendarizado.
* Para la realización de la entrevista independientemente del formato de la misma, dicha entrevista se deberá grabar ya sea en audio o video (si el cliente lo permite), para una mayor recopilación de información relevante post entrevista.
* Comprometernos a formar un buen ambiente trato con nuestros clientes, entregando nuestros productos en tiempo y forma.
* Desarrollar y gestionar un proceso de desarrollo de software sobre normas de calidad estándares, siendo respaldado el software por las mismas y brindar productos amigables, intuitivos y funcionales.
* Comprometernos a tener a voluntad de formar un buen ambiente laboral dentro de nuestros proyectos y en los servicios con nuestros.
* Mantener la integridad de los datos del cliente y establecer confidencial de los mismos, para así brindarle confianza y seguridad en el software.

**Introducción**

Enfoque del Proyecto

**Acta de Inicio**

**Administrador del proyecto:** Wilvardo Ramírez Colunga

**Descripción del proyecto**

Elaboración de proyecto interno el cual constará en desarrollar una plataforma educativa que mediante juego y actividades atractivas para los niños, puedan reforzar los conocimientos adquiridos durante las clases. Así como el monitoreo constante por parte de los padres hacia sus hijos.

**Requerimientos del proyecto**

* **Diseño de página web principal**

Se realizará una página principal la cual sea atractiva para el usuario, especialmente para los niños pequeños ya que será quienes mantengan un acceso más constante dentro del sistema. Dentro de esta página principal se especificará el objetivo del sistema y toda la información de la empresa así como se contará con acceso al sistema y/o registrarse según desee el usuario.

* **Diseño de interfaz para para el perfil usuario**

Cada usuario registrado dentro del sistema sin importar que sea hijo, padre o administrativo contará con una zona para su perfil en la que se mostrará toda su información personal, permitiéndole la manipulación de la misma.

* **Control de acceso**

El sistema contará con identificación de acceso para distinguir entre los distintos roles con los que contará el sistema, mostrándole a este únicamente los módulos a los que tiene acceso.

* **Estadísticas para el usuario padre**

Las actividades realizadas por los alumnos dentro del sistema; se informará mediante gráficas y estadísticas a los padres, los resultados de cada uno de sus hijos registrados al realizar nuestras actividades didácticas. Todo esto para llevar y brindar un control en la educación del alumno y que esto mismo funcione como retroalimentación para el mismo.

* **Módulo de Registro y manipulación de contenido**

Se contará con un módulo de registro y manipulación de la información de los cursos que se realizarán dentro del sistema así como un módulo individual con el mismo formato para los módulos ligados entre sí, tales como (edutecas, cursos, temas, tópicos, subtemas).

* **Módulo de personalización.**

Se contará con un módulo de personalización de la interfaz por parte del usuario, el cual le permitirá seleccionar dentro de un catálogo de estilos predefinidos, el skin que más sea de su agrado.

* **Módulo de escuelas y maestros.**

El sistema contará con un módulo en el cual se registrarán las escuelas que apoyan con contenido didáctico a nuestra empresa, pudiendo manipula esta información.

Así como un módulo para el registro y manipulación de los profesores que pertenecen a las escuelas antes mencionadas.

* **Módulo de pagos y registro del padre**

Se contará con un módulo en el cual el padre se registrará proporcionando toda su información personal así como la selección de un plan de pago para la membresía del sistema, para el cual se requerirá una tarjeta de débito o crédito. Siendo el sistema capaz de realizar cargos periódicos a dicha tarjeta para el pago de la subscripción y en caso de que esto no se pueda realizar o bien que el usuario cancele su membresía la cuenta y cuentas ligadas al padre dejarán de tener acceso.

El padre contará con la posibilidad de cambiar de plan de membresía si el así lo desea.

* **Módulo de registro de hijos**

El padre una vez registrado contará con un módulo de registro según su tipo de membresía seleccionada, en el cual se registraran a sus hijos, creándoles una cuenta individual ligada al padre.

**Justificación del proyecto**

México está en el último lugar según la OCDE. En calidad de educación. Existe una brecha muy grande entre la calidad de la educación pública y la educación privada, es por esto que Curiosity busca mejorar estas estadísticas, acercando la calidad de una educación privada a niños de escasos recursos a un bajo costo.

**Recursos pre asignados**

* **Recursos materiales**
  + Servidor web
  + Dominio
  + Equipo de cómputo
  + Área de trabajo
* **Recursos humanos**
  + Mentores educativos
  + Facilitadores de contenidos
  + Ejecutivos de venta
  + Programadores
  + Diseñador
  + Analista
  + Tester

**Actores involucrados**

**Empresa desarrolladora:** Supernova.

**Líder del proyecto:** Wilvardo Ramírez Colunga.

**Coordinador del proyecto:** Daniel Seijas

**Diseñador:** Wilvardo Ramírez Colunga.

**Analista:** Rogelio Rafael Jinestas García.

**Programador:** Gerson Efraín Isaías Rivera.

**Relaciones públicas:** Ana Karen Aguirre.

**Ejecutivo de ventas:** Mauricio Martínez

**Ejecutivo de ventas:** José Ramón Guadarrama.

**Facilitador de contenido:** Victoria Bazán.

**Mentor del proyecto:** ing. Dora Araceli Medina Aguilera.

**Tester:** Jorge Lastra

**Lista de Requerimientos**

**Objetivo**

Realizar una plataforma educativa en la cual se permita el acceso a múltiples usuarios de forma independiente, identificando los permisos que cada uno de ellos tiene sobre el sistema.

El sistema gestionará todo lo relevante de contenido que se mostrará en la página principal del sistema. Dicho contenido se permitirá modificar, agregar o eliminar según lo desee el usuario y así mismo que este cuente con los permisos necesarios.

Para que un usuario final (niño) pueda hacer uso del sistema deberá contar con una suscripción activa a una membresía que previamente adquirirá su padre (usuario final), mediante un registro otorgando su tarjeta de débito en la cual se realizarán cargos de forma periódica según el tipo de membresía seleccionado.

**Momentos Importantes**

Como punto importante a realizar será el diseño de interfaces ya que uno de los usuarios finales principales son los niños y para ellos es necesario una interfaz agradable y fuera de lo convencional que resulte atractiva visualmente y cómoda de utilizar. Así mismo se deberá mantener mucha atención en cuanto al análisis y diseño de las bases de datos ya que si no se establecen bases estables el sistema podría generar errores estando ya en el mercado, haciéndonos perder fiabilidad y clientes (usuarios finales).

**Requerimientos Técnicos**

* **Equipos de Cómputo (Desarrolladores)**

El equipo de desarrolladores deberá contar con equipo de cómputo, uno propio por cada integrante, esto para agilizar el trabajo individual asignado por integrante.

El equipo de cómputo deberá contar con las siguiente características mínimas: 2GB de memoria RAM, Disco duro de 250 GB, Procesador Intel Pentium Dual Core o bien 1.30 GHz de Velocidad. Se deberá contar con algún editor de texto el cual permita la cómoda codificación por parte del integrante del equipo.

* **Hosting Web**

Se requiere un Hosting web en el cual se almacenará toda la información y conjunto de datos que ayudarán al correcto funcionamiento del sistema. El Hosting Web deberá contar con los requerimientos mínimos siguientes:

* Almacenamiento de datos mínimo de 100GB
* Ancho de banda ilimitado
* Servicio mínimo para un sitio web
* **Dominio Web**

El dominio Web es una parte fundamental del Sistema ya que es este quien permitirá el acceso al sistema por parte de los clientes o usuarios finales.

* **Certificado SSL**

El certificado SSL es el requerimiento más importante del sistema ya que sin este, uno de los principales objetivos no se cumpliría y sin él no se podría implementar el sistema en el mercado. El certificado SSL permitirá la conexión segura a los usuarios lo que nos permitirá realizar transacciones bancarias mediante la tarjeta de débito, para el cobro de la membresía por usuario.

* **Equipos de Cómputo (Cliente)**

El equipo del Usuario final, para un uso básico del sistema deberá contar con un equipo de cómputo de requerimientos mínimos no tan exigentes, tales como: memoria RAM de 1GB y procesador de 1GHz. Esto proporcionaría al usuario una interactividad limitada pero sin perder el objetivo de aprendizaje por parte del sistema para el niño

* **Conexión a Internet**

Tanto el Equipo de desarrollo como el usuario final deberá contar con una buena conexión a internet, esto para lograr obtener el acceso al dominio Web establecido y poder hacer uso del sistema; por parte de los usuarios finales, para hacer uso de la página y realizar los ejercicios, y los desarrolladores para la manipulación de la información y desarrollo del sistema.

* **Navegador Web**

Se requiere un navegador o cliente web para poder tener el acceso al sistema. Es recomendable contar con Google Chrome ya que es este el navegador que mayor soporte tiene, en cuanto a la mejor visualización del sitio, pero el sistema funcionará igual en cualquier navegador web en que se realice el acceso.

**Requerimientos del Sistema**

* **Diseño de página web principal**

Se realizará una página principal la cual sea atractiva para el usuario, especialmente para los niños pequeños ya que será quienes mantengan un acceso más constante dentro del sistema. Dentro de esta página principal se especificará el objetivo del sistema y toda la información de la empresa así como se contará con acceso al sistema y/o registrarse según desee el usuario.

* **Diseño de interfaz para para el perfil usuario**

Cada usuario registrado dentro del sistema sin importar que sea hijo, padre o administrativo contará con una zona para su perfil en la que se mostrará toda su información personal, permitiéndole la manipulación de la misma.

* **Control de acceso**

El sistema contará con identificación de acceso para distinguir entre los distintos roles con los que contará el sistema, mostrándole a este únicamente los módulos a los que tiene acceso.

* **Estadísticas para el usuario padre**

Las actividades realizadas por los alumnos dentro del sistema; se informará mediante gráficas y estadísticas a los padres, los resultados de cada uno de sus hijos registrados al realizar nuestras actividades didácticas. Todo esto para llevar y brindar un control en la educación del alumno y que esto mismo funcione como retroalimentación para el mismo.

* **Módulo de Registro y manipulación de contenido**

Se contará con un módulo de registro y manipulación de la información de los cursos que se realizarán dentro del sistema así como un módulo individual con el mismo formato para los módulos ligados entre sí, tales como (edutecas, cursos, temas, tópicos, subtemas).

* **Módulo de personalización.**

Se contará con un módulo de personalización de la interfaz por parte del usuario, el cual le permitirá seleccionar dentro de un catálogo de estilos predefinidos, el skin que más sea de su agrado.

* **Módulo de escuelas y Maestros.**

El sistema contará con un módulo en el cual se registrarán las escuelas que apoyan con contenido didáctico a nuestra empresa, pudiendo manipula esta información.

Así como un módulo para el registro y manipulación de los profesores que pertenecen a las escuelas antes mencionadas.

* **Módulo de pagos y registro del padre**

Se contará con un módulo en el cual el padre se registrará proporcionando toda su información personal así como la selección de un plan de pago para la membresía del sistema, para el cual se requerirá una tarjeta de débito o crédito. Siendo el sistema capaz de realizar cargos periódicos a dicha tarjeta para el pago de la subscripción y en caso de que esto no se pueda realizar o bien que el usuario cancele su membresía la cuenta y cuentas ligadas al padre dejarán de tener acceso.

El padre contará con la posibilidad de cambiar de plan de membresía si el así lo desea.

* **Módulo de registro de hijos**

El padre una vez registrado contará con un módulo de registro según su tipo de membresía seleccionada, en el cual se registraran a sus hijos, creándoles una cuenta individual ligada al padre.

**Límites y Exclusiones**

El sistema a realizar cuenta con distintas limitantes que es necesario estipular previo a la realización del mismo.

El sistema a desarrollar será orientado al uso por parte de niños que cursan la escuela primaria y padres de familia, dejando de lado el acceso para adolescentes y/o adultos jóvenes.

Se desarrollarán ejercicios (“juegos”) y contenido de aprendizaje exclusivamente para el uso de niño de entre 6 y 12 años o bien que se encuentren cursando la escuela primaria.

El alumno para poder ingresar al sistema deberá tener una membresía activa registrada por su padre quien puede acceder al sistema sí que su membresía se encuentre activa.

El padre no tiene acceso a los cursos educativos, únicamente tendrá acceso a un panel de monitoreo para sus hijos en el cual se verán reflejados los avances de estos.

**Revisión con el cliente**

Se realizarán reuniones periódicas una vez por semana ya sea jueves o viernes según las necesidades del cliente y la etapa de requerimiento en la que el proyecto se encuentre, esto para la revisión de avances y/o aclaración de puntos importantes en cuanto al desarrollo del proyecto.

EDT

(Estructura de Descomposición de Trabajo)

**EDT Gráfica**

**EDT Codificado**

1 análisis

1.2 detectar problemas

1.3 detectar Soluciones

1.3.1 ponderar requerimientos

1.3.2 clasificar requerimientos

1.3.3 definir requerimientos

2 diseño

2.1 definir enfoque del sistema

2.1.1 definir estilo grafico

2.1.2 definir estructura de interfaces

2.2 diseñó técnico

2.2.1 prototipo de aplicación

2.2.2 diseño de proceso de información

2.2.2.1 diagramas de secuencia

2.2.2.1 diagramas de clases

2.2.3 base de datos

2.2.3.1 generar tablas

2.2.3.2 diseño MER

2.2.4 diseñar las interfaces del sistema

3 Construcción

3.1 integración de módulos

3.1.1 página principal

3.1.1.1 registro de usuarios

3.1.1.2 controles de acceso

3.1.2 juegos/actividades didácticas

3.1.3 módulo de actividades

3.1.3.1 Módulo de profesores

3.1.3.2 Módulo de escuelas

3.1.3.2 Módulo de temas

3.1.3.2.1 módulo de bloques

3.1.3.2.1.1 módulo de tipos de inteligencia

3.1.3.2.1.1.1 Módulo de niveles

3.1.3.2.1.1.1.1 módulo de cursos

3.1.4 perfil de usuario

3.1.4.1 Módulo de controles de usuario

3.1.5 estadísticas del padre

3.1.5.1 datos graficas

3.1.5.1 datos hijos

4 pruebas

4.1 pruebas internas

4.1.1 pruebas de integración

4.1.2 pruebas unitarias

4.2 pruebas externas

4.2.1 validación usuario final

4.2.2 validación cliente

5 Implementación

5.1 manual de usuario

5.2 manual técnico

6 Cierre de proyecto

**Diccionario de Datos de la EDT**

**Análisis**

El análisis es la parte más importante para el desarrollo del proyecto ya que es en este punto inicial donde se definirá el curso que el proyecto puede o no tomas y que nos ayuda a verificar todo el proyecto para aceptar o no el mismo, o bien enterarnos completamente de las necesidades que aquejan al cliente y observar las mejores soluciones.

**Detectar problemática**

Primero que nada se debe de detectar el núcleo de la problemática que aqueja al cliente, manteniendo una constante comunicación con él. Esto nos permitirá conocer la forma de trabajo del cliente y conocer detalladamente la idea de proyecto que el cliente espera.

**Detectar soluciones**

Una vez que conocemos el problema que se desea resolver, es el momento de analizarlo y enlistar las mejores soluciones para el mismo, buscando después llegar junto con todo el equipo y el cliente a la mejor solución que será en la que el proyecto se concentrará.

**Diseño**

Para comenzar con el proyecto lo primero que hay que realizar son los planos de lo que se debe de hacer estableciendo tiempos de trabajo para el equipo y asignar tareas.

**Definir enfoque del sistema**

Es en esta parte donde el líder del proyecto junto con el cliente llegan a un acuerdo de cuál será el enfoque del sistema, así como cuál será la interfaz visual del mismo, esto para mantener siempre los gustos del cliente llegando a un acuerdo por ambas partes, cliente y líder del proyecto.

**Diseño técnico**

Se debe de realizar un previo plan de seguimiento de cómo se trabajará siendo esto la creación de diagramas que sirvan de guía del proyecto tales como los enfocados a la base de datos y el desarrollo en si del sistema.

**Construcción**

En esta fase se desarrollarán todos los módulos necesarios para llevar acabo el sistema, los cuales se mencionarán a continuación.

**Página principal**

Se desarrollará una página principal o página de bienvenida, la cual será la primera cara del sistema que verán cualquier tipo de usuario al acceder al sistema. Aquí se mostrara la información principal dela organización, como misión, visión, quienes somos, etc. Así como también contendrá un registro de usuarios y un control de acceso, este con el fin de identificar que usuario está accediendo al sistema y así mostrarle la información que corresponde a él.

**Juegos y actividades**

En este módulo se desarrollarán diversos juegos para los usuarios que son niños. En el cual se les presentará diferentes juegos y actividades relevantes a su grado de estudio, donde además podrá ver contenido multimedia que le ayudará a reforzar lo aprendido durante las actividades que realiza.

**Módulo de actividades**

En esta fase se llevarán a cabo diversos módulos que permitir gestionar algunas áreas del sistema. Los cuales se mencionaran a continuación.

**Módulo de profesor**

En esta fase se gestionará la información de los profesores que se encuentran dentro del sistema, donde se podrán agregar, eliminar o actualizar profesores. Esto para mostrar la información del profesor en las actividades que los niños presentan y esto se enteren quien es quien los está ayudando a mejorar.

**Módulo de temas**

En esta fase de construcción se desarrollarán los módulos que permitirán al administrador del sistema gestionar la información que se les impartirá a los niños registrados en el sistema, tal como temas, subtemas, niveles, cursos, juegos, actividades, y videos.

**Perfil de usuario**

En este módulo se desarrollará una página en la cual, podrá ingresar cualquier tipo de usuario que pertenezca al sistema con el objetivo de poder cambiar su información personal, tal como foto de perfil, nombre de usuario, contraseña, etc.

**Módulo de estadísticas**

En esta fase se desarrollará un módulo para los usuarios padres que pertenezcan al sistema en el cual ellos podrán ver estadísticas graficas acerca de los avances y desempeño que sus hijos han tenido en el sistema, así como también se podrán dar cuente en qué áreas de aprendizaje su hijo está bien o está mal.

**Pruebas Unitarias**

Se realizarán pruebas unitarias para la prueba de módulos de forma independiente esto con el propósito de probar su funcionalidad en forma individual y comprobar la eficacia de su funcionamiento entre sí mismo. Dividir los módulos en pruebas en unidades lógicas fáciles de probar. Por cada unidad hay que definir los casos de prueba (pruebas de caja blanca). Para esto los casos de prueba deben diseñarse de forma tal que se recorran todos los caminos de ejecución posibles dentro del código bajo prueba; por lo tanto se deberá diseñar construirlos con acceso al código fuente de la unidad a probar.

**Pruebas de Integración**

Se realizarán pruebas de integración con el fin de verificar el comportamiento de los módulos comunicándose con otros obteniendo datos y estableciéndose en módulos externos, de igual manera comprobar su buen funcionamiento en conjunto.

Identificar errores introducidos por la combinación de programas probados unitariamente.

Determina cómo la base de datos de prueba será cargada.

Verificar que las interfaces entre las entidades externas (usuarios) y las aplicaciones funcionan correctamente.

Verificar que las especificaciones de diseño sean alcanzadas.

**Pruebas de Sistema**

El sistema será probado en diferentes equipos y comprobando la veracidad del sistema así como el funcionamiento correcto en diferentes S.O y navegadores (Este en caso de la plataforma web). Así como verificar que todos los requerimientos específicos para el sistema fueron realizados

**Pruebas de regresión**

En esta prueba se volverán a probar el sistema a la luz de los cambios realizados durante el debugging, mantenimiento o desarrollo de la nueva versión del sistema buscando efectos adversos en otras partes.

**Pruebas de desempeño**

Validar el tiempo de respuesta para las transacciones o funciones de negocios bajo las siguientes dos condiciones:

* Volumen normal anticipado
* Volumen máximo anticipado.

**Implementación del proyecto**

Entrega de manuales técnicos, de usuario y para programador con el fin de darle un poco más de calidad al software y que se le pueda dar un seguimiento de desarrollo