

# **METODOLOGÍA DE DESARROLLO**

**DESARROLLO DE SOFTWARE - ULP VIRTUAL**

**ALCANCE DEL PRODUCTO “HEALTHY”**

**LAURA GABRIELA GALEANO – SEPTIEMBRE DE 2019**

## **ALCANCE DEL PRODUCTO: Healthy**

- El producto "Healthy" es una aplicación multiplataforma de intranet móvil e inteligente, diseñada para que los usuarios logren mejorar y mantener su estado de salud de manera recreativa.
- El sistema incluye funcionalidades de Alta, Baja, Modificación y Consulta, tanto de usuarios como también de actividades, programas y eventos a los que podrán inscribirse y participar, acompañado de un seguimiento personalizado para lograr mejorías progresivas y notables en su calidad de vida.

### **Inscripción a actividades:**

- A partir de nuestra primera entrega se encontrará disponible la gestión de usuarios y actividades, donde los usuarios podrán Iniciar Sesión e inscribirse o darse de baja a las actividades patrocinadas por su empresa, de forma ágil y en un entorno amigable, con una descripción para cada actividad y un listado de los compañeros que ya se encuentran participando. Los administradores podrán activar hasta 10 cuentas para dar ABMC a coordinadores, y estos últimos darán ABMC a las actividades, detallando su descripción.

### **Inscripción a programas:**

- En nuestra segunda entrega, se ofrecerá a través de la plataforma la posibilidad de inscribirse a los programas y clases que brinda su empresa, publicados y gestionados por los coordinadores. En esta sección se encontrará disponible un perfil a completar por el usuario general, para comenzar a almacenar en la base de datos toda la información relevante sobre el estado de salud de cada uno. Junto con una pequeña encuesta de conformidad acerca de las actividades para que los coordinadores puedan administrarlas apropiadamente.

### **Monitoreo personalizado:**

- En esta entrega tomaremos la información antes recogida y comenzaremos a evaluarla formalmente en contraste con el estado actual del usuario, el cual será animado en forma interactiva a actualizar sus datos en lapsos de un mes. Esta tarea de evaluación será llevada a cabo por una inteligencia artificial, que almacenará, procesará y devolverá datos estadísticos de fácil interpretación acerca del rendimiento (primero mensual, luego mensual y anual) de los usuarios y las actividades, todo disponible en las vistas de la aplicación y exportable en formato PDF.

### **Inscripción a eventos:**

- En nuestra última entrega, el sistema contará con una sección de inscripción a eventos y el ABMC de los mismos estará a cargo de los Coordinadores. Aquí se pretende incentivar a los participantes de cada actividad a lograr objetivos en equipo y mejorar el rendimiento en un entorno recreativo. Se entregarán también medallas virtuales, que representarán los logros alcanzados por cada Usuario General en sus hábitos y desempeños desde el primer uso de la aplicación. Por último se utilizará la información recolectada para que nuestra IA pueda sugerir inscripciones a actividades, programas y/o eventos utilizando como patrón las necesidades, logros y personas con quienes más se relaciona cada uno.

Usuarios:

- El sistema contará con 3 tipos de usuarios:
  - **Usuario Administrador:** Personas encargadas de realizar el ABMC de coordinadores y recibirán las estadísticas correspondientes al desempeño de los usuarios, pudiendo dar baja a los usuarios generales con motivo explícito.
  - **Usuario Coordinador:** Personas encargadas de realizar el ABMC de las actividades, programas y eventos; recibirán las estadísticas correspondientes a los mismos. En esta categoría podremos encontrar a los profesionales de la salud, entrenadores y encargados de publicar actividades.
  - **Usuario General:** Empleados de la compañía con la capacidad de participar en las propuestas. Poseerán un perfil de usuario con datos, foto y medallas. Deberán mantener actualizados los datos de su perfil. Realizaran el ABMC de su cuenta personal.

## ALCANCE DEL PROYECTO:

### - OBJETIVO GENERAL

- Desarrollar una aplicación que facilite a los usuarios alcanzar un estilo de vida saludable.

### - OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Desarrollar una aplicación de intranet móvil e inteligente para gestionar usuarios, actividades, programas y eventos, en 4(cuatro) incrementos funcionales:
- 1er Incremento: ABMC usuarios, ABMC actividades .
- 2do Incremento: ABMC programas, actualización del perfil de usuario .
- 3er Incremento: Módulo de procesamiento de datos, ABMC perfil estadístico.
- 4to Incremento: ABMC eventos, presentación de medallas virtuales.

### - RESTRICCIONES

- Plazo de entrega: 4(cuatro) entregas funcionales a lo largo de 6(seis) meses.
- Presupuesto: \$400000.-
- Equipo: 3(tres) Personas.

### - SUPUESTOS

- Suponemos que luego de realizada la captura de requisitos, nuestro cliente logró expresar de forma clara y concisa sus necesidades a satisfacer por el sistema encargado. Asumiendo el cliente la responsabilidad de haber expresado su idea original y estando de acuerdo con nuestro equipo creativo para la elaboración de la plataforma aquí detallada.
- Suponemos que nuestro equipo se encuentra capacitado para asumir las tareas dispuestas en el desarrollo de la aplicación, llevando a cabo un trabajo responsable, en tiempo y forma, con un sentido estético apropiado para la compañía.

#### - ETAPA 0:

- Realizaremos la captura de requisitos. El cliente deberá indicar de forma precisa las necesidades que debe cumplir el sistema en su forma terminada.
- Estudio de mercado para ofrecer a nuestro cliente un sistema de competencia mundial.
- Diagramas de caso de uso.
- Comienza el entrenamiento de la IA en el área requerida. Predicción: “como logran los humanos constancia y buen desempeño con respecto al deporte y los buenos hábitos. Recomendaciones”.

#### - ETAPA 1: Primer incremento

##### ANÁLISIS:

- Diagramas de Entidad-Relación de la base de datos para Usuario, Perfil, Actividad y Participante.

##### DISEÑO:

- Diagrama de clases detallando lo mencionado en análisis, incorporando los atributos, métodos, sus parámetros y valores de retorno.
  - Usuario – Perfil - Actividad - Participante
- Interfaces
  - Sesión de usuarios.
  - Formularios gestión de Coordinador.
  - ABMC Actividad.
  - Formularios gestión e inscripción de Actividad.

##### IMPLEMENTACIÓN:

- Funciones del LogIn:
  - Nombre de usuario, contraseña y recuperación de cuenta.
  - Formato para la contraseña en SHA256.
- Implementación de ABM de:
  - Usuarios - Perfiles - Actividades
- Implementación de consulta de:
  - Perfiles de usuario – Actividades – Participantes en actividades

##### TESTING:

- Pruebas de caja blanca y caja negra del software en desarrollo.
- Informe interno de errores.

## ENTREGABLES:

- Casos de uso.
- Diagrama E-R.
- Diagrama de clases.
- Informe de errores.
- Link para descargar la aplicación.
  - Interfaces para gestionar usuarios.
  - Interfaces para gestionar actividades.
- Generador de token encriptado.

## - ETAPA 2: Segundo incremento

### ANÁLISIS:

- Diagramas de Entidad-Relación de la base de datos agregando Programa, Clase, Rendimiento y Conformidad. (Todo en relación con Participante y relaciones con Usuario)

### DISEÑO:

- Diagrama de clases detallando lo mencionado en análisis, incorporando los atributos, métodos, sus parámetros y valores de retorno.
  - Programa – Clase – Rendimiento – Conformidad
- Interfaces
  - Intent de “actualización de software disponible”.
  - ABMC Programa.
  - Formularios gestión e inscripción de Programa.
  - ABMC Clase.
  - Formularios gestión e inscripción de Clase.
  - Formulario encuesta de Conformidad.

### IMPLEMENTACIÓN:

- Implementación ABM automático de:
  - Rendimiento de usuarios.
  - Conformidad con actividades, programas, clases y coordinadores.
- Implementación ABM de:
  - Programas – Clases
- Implementación de consulta de:
  - Programas y clases – Conformidad - Rendimiento

#### TESTING:

- Pruebas de caja blanca y caja negra del software en desarrollo.
- Informe interno de errores.

#### INTEGRACIÓN:

- Integración del nuevo incremento en la plataforma funcional.

#### TESTING PARTE 2:

- Pruebas de caja blanca y caja negra para la integración.
- Informe interno de errores.

#### ENTREGABLES:

- Diagrama E-R incluyendo las nuevas tablas en nuestro E-R original.
- Diagrama integrado de clases.
- Informes de errores.
- Link para la actualización de software.
  - Interfaces para gestionar programas.
  - Interfaces para gestionar clases.

#### - ETAPA 3: Tercer incremento

#### ANÁLISIS:

- Diagramas de Entidad-Relación de la base de datos agregando Estadístico. (En relación con el atributo entero estadístico de Perfil, Actividad, Programa y Clase)

#### DISEÑO:

- Diagrama de clases detallando lo mencionado en análisis, incorporando los atributos, métodos automáticos para el perfilado de usuario, sus parámetros y valores de retorno.
  - Estadístico
- Interfaces
  - Intent de “actualización de software disponible”.
  - Consulta de estadísticas de rendimiento de usuarios.
  - Consulta de estadísticas sobre actividades, programas y clases.

#### IMPLEMENTACIÓN:

- Implementación ABM automático de:
  - Estadísticas.
- Implementación de consulta de:
  - Estadísticas de usuarios, actividades, programas y clases.

#### TESTING:

- Pruebas de caja blanca y caja negra del software en desarrollo.
- Informe interno de errores.

#### INTEGRACIÓN:

- Integración del nuevo incremento en la plataforma funcional.

#### TESTING PARTE 2:

- Pruebas de caja blanca y caja negra para la integración.
- Informe interno de errores.

#### ENTREGABLES:

- Diagrama E-R incluyendo las nuevas tablas en nuestro E-R original.
- Diagrama integrado de clases.
- Informes de errores.
- Link para la actualización de software.
  - Interfaces de consulta estadística y sus recomendaciones.

(la información solo estará disponible para usuarios administradores y coordinadores).

#### - ETAPA 4: Cuarto incremento

##### ANÁLISIS:

- Diagramas de Entidad-Relación de la base de datos para Evento, Juez, Predio, Podio, Equipo, Logro y MedallaVirtual. (En relación con Perfil y Usuario)

##### DISEÑO:

- Diagrama de clases detallando lo mencionado en análisis, incorporando los atributos, métodos, sus parámetros y valores de retorno.
  - Evento – Juez – Predio – Podio – Equipo – Logro - MedallaVirtual
- Interfaces
  - Intent de “actualización de software disponible”.
  - ABMC de Evento, Juez, Predio, Podio, Equipo.
  - Formularios gestión de Evento, Juez, Predio, Podio, Equipo.

#### IMPLEMENTACIÓN:

- Implementación ABM automático de:
  - Logro y MedallaVirtual. (de acuerdo al desempeño del usuario la IA asigna logros y de acuerdo a los logros acumulados el programa mejora la medalla).

- Implementación ABM de:
  - Evento – Juez – Predio – Podio – Equipo
- Implementación de consulta de:
  - Eventos con sus respectivos jueces, predios a llevar a cabo para cada deporte, tabla de posiciones de los equipos y todos sus integrantes.

#### TESTING:

- Pruebas de caja blanca y caja negra del software en desarrollo.
- Informe interno de errores.

#### INTEGRACIÓN:

- Integración del nuevo incremento en la plataforma funcional.

#### TESTING PARTE 2:

- Pruebas de caja blanca y caja negra para la integración.
- Informe interno de errores.

#### ENTREGABLES:

- Diagrama E-R incluyendo las nuevas tablas en nuestro E-R original.
- Diagrama integrado de clases.
- Informes de errores.
- Link para la actualización de software.
  - Interfaces de eventos.
  - Interfaces de podios.
  - Interfaces de equipos.
  - Se agrega a las interfaces de actividades, programas y cursos recomendaciones según el perfilado del usuario.

#### - LIMITES

- Garantía de 1 (un) mes para cada entrega por errores de código, nuestro equipo deberá encontrar la falla y se solucionará sin cargo.
- El presupuesto no incluye instalación de ningún tipo, los usuarios podrán descargar la plataforma de manera gratuita de nuestra pagina web y su empresa deberá proporcionar el token de ingreso a la red interna.
- El presupuesto no cubre mantenimiento ni actualizaciones en plazo posterior a un mes luego de la entrega final del producto.