



OLIMPIADA NACIONAL VIRTUAL 2021 ESPECIALIDAD PROGRAMACIÓN, COMPUTACIÓN, INFORMÁTICA Instancia Jurisdiccional



Presentación

¡Bienvenidos y bienvenidas a la Olimpiada Nacional Virtual 2021, especialidad Programación-Computación-Informática!

Para nosotros, Uds., son el equipo olímpico que llevará la misión de participar y darnos todo el calor y las capacidades que, como futuros profesionales, sabrán conformar en un equipo de trabajo y resolver la situación problemática que les presentamos. La situación problemática puede ser tomada o mirada desde varios lugares, la idea y propuesta es que Uds. se posicionen en una arista, desde un lugar, en la que sientan que más impulso y aportes pueden hacer, y desarrollarla a partir de allí. Es importante que se posicionen desde dónde toman consigna y con qué mirada profesional, harán el mayor aporte.

Antes de iniciar, lean con detenimiento los criterios que serán tenidos en cuenta para la evaluación y luego la consigna planteada.

Criterios de evaluación

- *Planifican y organizan la actividad en función del tiempo.* Es clave poder separar la solución en pequeños metas o misiones y así poder temporalizarlas. Se espera un diagrama de [Gantt](#), plan de actividades o similar.
- *Consideran diferentes alternativas antes de tomar la decisión.* Si bien uno toma una solución y la desarrolla es importante dejar la bitácora o las alternativas y discusiones que hubo.
- *Realizan buenas prácticas de desarrollo y/o trabajo.* Las buenas prácticas de trabajo deben estar reflejadas en el proyecto propuesto, por ejemplo, repositorios de código, política de versionado, fichas técnicas, Cheat Sheet propios o de terceros, etc.
- *Ejecutan en tiempo y forma.* Seguir el plan de actividades, aunque sea de manera simulada es importante para ver y entender la sustentabilidad y viabilidad de la solución.
- *Cumplir con todas las consignas y pautas.* Es importante no dejar nada por supuesto y cubrir todas las necesidades de las consignas.
- *Presentan todos los componentes solicitados.* Si en la solución propuesta se necesitan insumos es importante presentar presupuestos, tantos de componentes como de locación de servicios, lo más descriptivo posible.

- *Consideran indicadores:*
 - a) estructurales: Cómo y dónde se soportará la solución propuesta, desarrollos propios, servicios de terceros ¿cuáles?
 - b) gestión/monitoreo: ¿La propuesta será gestionada por el propio destinatario, por los desarrolladores? ¿Necesita monitoreo? ¿Qué variables consideran para un mejor monitoreo?
 - c) modos de operación: ¿La solución propuesta necesita capacitación, instalación, algún tipo de acometida específica?
- *Trabajar en equipo.* Establecer roles, funciones o misiones de cada uno, qué parte será desarrollada por los miembros o se llevará a producir o desarrollar por fuera, por terceros.
- *Expresarse siempre en forma clara y usar lenguaje técnico.* Si bien toda propuesta o solución se sigue trabajando durante el proceso es importante que todo lo que se proponga sea lo más claro posible, exprese la mayor cantidad de definiciones técnicas, presente esquemas, diagramas, planos, etc.
- *Detección de errores y su solución.* Documentar los errores es muy importante, siempre, dejen en por escrito o por algún medio audio visual (vídeo, fotos, audios) los errores que vayan apareciendo y como lo solucionaron. Nada es obvio o sencillo en sí mismo.
- *Presentar lo más correctamente las representaciones, testeos, algoritmos, interacciones.* Independientemente de la arista que elijan para dar solución al problema o consigna se valora mucho la documentación de todas las instancias. No tiene por qué ser largas o complejas, pero si estar reflejadas y documentadas.
- *¡Disfrutar en todo momento!* Si bien esto tiene un tinte de competencia no se buscamos en sí mismo eso, queremos que sea un escenario de libertad, de trabajo relajado, creativo, que se expresen como mejor lo sientan y disfruten de todo el proceso, estar en la “villa olímpica” ya es un triunfo.

Situación Problemática

En el marco del regreso a la normalidad de todos los sectores de la sociedad se conforma un comité social dónde distintos actores de las fuerzas vivas se reúnen y analizan el estado de situación de la comunidad y el impacto que dejaron la ASPO, la DISPO y la cuarentena en sí. Uno de los puntos que se trabajaron en conjunto con los trabajadores y profesionales de la salud es relevar el estado de salud de la población en base al COVID-19 y todas las prevenciones que el Estado, habitualmente hace y tuvo que suspender para poder atender esta terrible pandemia. Prevenciones del tipo toma de talla y peso de la población en crecimiento, consultas odontológicas, seguimiento del calendario de vacunación, controles oftalmológicos, cardíacos, etc.

Una de las mesas conformadas en este comité es la de profesionales de tecnologías en IT que la conforman Informáticos con capacidades en redes de datos, infraestructura, servidores de datos, expertos en computación capaces de pensar y diseñar análisis de sistemas, acciones de capacitación y acompañamiento en el uso de aplicaciones nuevas y poder entender grandes volúmenes de datos y, por último, esta mesa está conformada por programadores y desarrolladores de software, tanto de aplicaciones de escritorio, aplicaciones Web y móviles.

Luego de largos debates y puestas en común el comité social le confirió a la mesa de expertos informáticos los siguientes requerimientos funcionales, parámetros y especificaciones técnicas para que propongan soluciones integrales o segmentada según la *expertis* de cada grupo.

Requerimientos operativos y funcionales del Sistema a implementar

Descripción

Conceptos generales del dominio de la salud
Situación sanitaria a nivel mundial
Tipos de Enfermedades

Conceptos generales

Impacto socioeconómico de las enfermedades
Estrategia frente a los diferentes Tipos de Enfermedades
Tecnologías de la información y comunicación en el dominio de la salud

Concepto de e-Salud

El papel de la e-Salud en las enfermedades

Descripción del proyecto

Necesidad y motivación del proyecto
Justificación del proyecto
Objetivos del proyecto
Planificación del proyecto
Descripción de los paquetes de trabajo y tareas
Estructura de descomposición del proyecto
Cronograma del proyecto
Descripción de la memoria técnica del proyecto

Especificación del contexto de uso

Modelo de Cuidados Crónicos
Diseño Centrado en el Usuario
Revisión de las barreras y factores facilitadores
Entrevistas con grupos de pacientes y profesionales sanitarios
Metodología de las entrevistas
Perspectivas de pacientes y profesionales sanitarios
Perspectivas sobre el uso de una solución de e-Salud para el ciudadano

Requisitos de usuario y casos de uso

Identificación de las necesidades de usuario
Definición de las necesidades de usuario
Identificación de requisitos de usuario y casos de uso
Especificación de requisitos de usuario
Seguimiento clínico del ciudadano
Historia médica del paciente
Diario del paciente
Cambio de hábitos de estilo de vida
Evolución clínica de las enfermedades
Alertas clínicas de las enfermedades
Comunicación médico-paciente
Administración de usuarios
Ayuda al usuario
Usabilidad
Funcionamiento
Protección de datos

Casos de uso

Seguimiento clínico

Historia médica

Diario de paciente

Estilo de vida

Evolución

Alertas

Comunicación médico-paciente

Administración de usuarios

Ayuda al usuario