EXPERIMENTO: APLICACIÓN DEL EJERCICIO

METODOLOGÍA PARA LA CREACIÓN DE CÁPSULAS DE APRENDIZAJE PARA ADULTOS MAYORES

Desde ya, agradecemos su participación en el presente experimento. Para empezar, por favor complete los siguientes datos en los cuadros correspondientes.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Primer nombre y apellido: | Freddy Abad | |
| Lugar de residencia: (Ciudad – País). | Cuenca, Ecuador | |
| Nivel de estudios:  (Marque con una X). | Estudiante Universitario | Titulado/Graduado |
| X |  |
| Carrera de estudios:  (Ya sea estudiante o Titulado/Graduado). | Ingeniería de Sistemas | |

*La información aquí recolectada será utilizada únicamente para propósitos del experimento. Los datos personales no serán difundidos públicamente, ni compartidos con terceros.*

1. PRESENTACIÓN DE LA METODOLOGÍA PROPUESTA

En la documentación adjunta (Anexo 1), se encuentra la guía de aplicación de la presente metodología para la creación de cápsulas de aprendizaje dirigidas para adultos mayores, en la cual, se pueden consultar los detalles durante la realización de este ejercicio.

2. PRESENTACIÓN DE LOS OBJETIVOS DE LA METODOLOGÍA PROPUESTA

El objetivo de la metodología, dentro de la *fase de diseño* y desde el punto de vista tecnológico para el rol del *Ingeniero de Software*, tiene como objetivo generar un prototipo para simular a nivel de diseño, como sería visualizada la cápsula de aprendizaje por parte del adulto mayor, de tal manera que se pueda validar posteriormente el flujo de interacción y la presentación de microcontenidos (videos, imágenes, secciones de texto, etc.), y/o detectar errores de la fase de *diseño* de ser el caso, para sus correcciones correspondientes.

Esta validación se puede llevar a cabo en la actividad *evaluar el diseño a través del prototipo*, en la cual, se analiza el prototipo generado, de acuerdo con la definición de la cápsula de aprendizaje a generar, produciendo así el reporte de evaluación del prototipo.

Para este experimento, el objetivo es llevar a cabo ese proceso de validación del prototipo para el desarrollo de una cápsula de aprendizaje, la cual es presentada a continuación.

3. CÁPSULA DE APRENDIZAJE A CONSIDERAR

COVID-19 es una enfermedad infecciosa causada por el coronavirus, SARS-CoV-2, la cual, corresponde a un patógeno respiratorio descubierto por primera vez el 31 de diciembre de 2019 en Wuhan, República Popular China. Bajo este contexto y por los alarmantes niveles de propagación y gravedad de esta enfermedad en todo el mundo, la Organización Mundial de la Salud (OMS) determinó en su evaluación el 11 de marzo de 2020 a la COVID-19 como una pandemia.

El virus que causa COVID-19 es capaz de infectar a cualquier persona sin importar su edad, sin embargo, estudios sugieren que el riesgo de esta enfermedad aumenta gradualmente con la edad, donde los adultos mayores pueden verse mayormente afectados. Ante esta situación, la OMS insiste en la necesidad de garantizar que ese sector de la población sea protegido del virus sin estar aisladas, abandonadas, discriminadas, o puestas en una situación de mayor vulnerabilidad. En este sentido, las medidas de aislamiento y distanciamiento social deben tener un equilibrio adecuado entre la protección de estas personas frente al virus y el aseguramiento de su calidad de vida como adulto mayor, ya que es importante tener en cuenta que las personas de este grupo etario pueden ya estar suficientemente aisladas por motivos externos.

Dadas las consideraciones presentadas anteriormente, existe la necesidad de dar a conocer a los adultos mayores las medidas generales de prevención de COVID-19 específicas para este sector de la población, de tal manera que puedan adaptarse a la sociedad actual y disminuir las probabilidades de contagio. Para este propósito, se propone la elaboración de una cápsula de aprendizaje que incluya las medidas generales de prevención, de tal manera que pueda ser utilizada por adultos mayores en general como medio de capacitación desde el hogar desde dispositivos móviles.

Teniendo en cuenta el proceso llevado a cabo al seguir las actividades propuestas en la fase de *Análisis* y *Diseño* de la presente metodología, la estructura para la cápsula de aprendizaje se resume a continuación:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Definición de la cápsula de aprendizaje | | | |
| Título | Recomendaciones generales para la prevención de contagio por COVID-19 en adultos mayores. | | |
| Descripción general para el aprendiz | Aprender cómo establecer un ambiente seguro al interior del hogar para reducir las probabilidades de contagio por COVID-19. En esta cápsula se podrán aprender las recomendaciones de bioseguridad que se deberán seguir en el hogar, inclusive al recibir visitas. También se aprenderá qué hacer en caso de presentar algunos de los síntomas de la enfermedad o en qué tipo de medios se podrá obtener más información. | | |
| Secciones | **1** | Subtítulo | COVID-19 y la nueva normalidad. |
| Descripción | Contextualización sobre la pandemia por COVID-19, los riesgos para el adulto mayor y la nueva normalidad. |
| Material multimedia | Video único con subtítulos disponibles.  *Alternativa accesible*: transcripción por texto. |
| **2** | Subtítulo | Normas de bioseguridad en el hogar. |
| Descripción | Ejemplificaciones y pasos por seguir para tomar las precauciones necesarias en el hogar con relación al lavado de manos, limpieza de objetos frecuentemente utilizados y desinfección de zonas comunes. |
| Material multimedia | Secuencia de videos con subtítulos disponibles.  *Alternativa accesible*: transcripción por texto con imágenes animadas (GIF). |
| **3** | Subtítulo | Bioseguridad con visitas externas. |
| Descripción | Ejemplificaciones y pasos por seguir para saludar a las visitas y solicitud a estas personas el lavado de manos. |
| Material multimedia | Secuencia de dos videos conjuntos con subtítulos disponibles.  *Alternativa accesible*: transcripción por texto con imágenes animadas (GIF). |
| **4** | Subtítulo | ¿Qué hacer en caso de presentar síntomas por COVID-19? |
| Descripción | Presentar información sobre qué hacer en caso de presentar síntomas por COVID-19 y los tipos de canales de comunicación para tener en cuenta. |
| Material multimedia | Video único con subtítulos disponibles.  *Alternativa accesible*: transcripción por texto. |
| Autoevaluación | La autoevaluación presentará tres preguntas, una por cada sección (de la dos a la cuatro), para brindar retroalimentación al aprendiz sobre las recomendaciones de bioseguridad en el hogar. Las preguntas y las respuestas estarán acompañadas con imágenes ilustrativas para que esta sección de la cápsula de aprendizaje se pueda presentar de manera didáctica al aprendiz. | | |

Tabla 1: Definición de la cápsula de aprendizaje.

4. PROBLEMA PLANTEADO PARA LA ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN DEL PROTOTIPO DE LA FASE DE DISEÑO

*Evaluar el diseño a través del prototipo* construido utilizando la metodología propuesta para la elaboración de una cápsula de aprendizaje sobre las recomendaciones generales para la prevención de contagio por covid-19 en adultos mayores.



Imagen 1: Fase de diseño de la metodología propuesta.

5. TAREAS PARA LA EVALUACIÓN DEL DISEÑO A TRAVÉS DEL PROTOTIPO DE LA CÁPSULA DE APRENDIZAJE EN LA FASE DE DISEÑO

\* Nota importante: para cada una de las tareas, por favor, colocar la hora de inicio y la hora de finalización en las secciones donde se solicite.

TAREA 1: LEER Y ENTENDER EL REPORTE DEL PROTOTIPO

|  |  |
| --- | --- |
| Hora Inicio: | 15:40 |

Teniendo en cuenta que la cápsula de aprendizaje será utilizada por los adultos mayores desde un dispositivo móvil, se ha empleado la herramienta de prototipado online *Mockingbot*, para simular la organización, la ubicación de los elementos multimedia y el flujo de interacción de la cápsula de aprendizaje como si fuese una aplicación móvil.

Considerando la sección *3. Cápsula de aprendizaje a considerar*, con relación a secciones, materiales multimedia y alternativas accesibles de la cápsula de aprendizaje, el prototipo se ha diseñado teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

|  |  |
| --- | --- |
| No. | Consideración |
| 1 | Presentación de una portada en la parte principal de la cápsula de aprendizaje de acuerdo con la *descripción general para el aprendiz*. |
| 2 | Sección con los microcontenidos de aprendizaje (videos) con la opción accesible de visualizar la transcripción correspondiente (texto e imágenes). |
| 3 | Menú o índice de microcontenidos de la cápsula de aprendizaje dividido por secciones:  1. Introducción.   * COVID-19 y la nueva normalidad.   2. Medidas de prevención.   * Normas de bioseguridad en el hogar. * Bioseguridad con visitas externas. * ¿Qué hacer en caso de presentar síntomas por COVID-19?   3. Autoevaluación.   * Refuerza lo aprendido. |
| 4 | Sección de autoevaluación (preguntas para el aprendiz). |

Tabla 2: Consideraciones del prototipo construido.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Pregunta 1: ¿En la cápsula de aprendizaje se ha considerado incluir un menú o índice, con 3 secciones en total, y un solo microcontenido para cada una de estas secciones? | | |
| (Marque con una X). | Verdadero | Falso |
| x |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Pregunta 2: ¿En la portada de la cápsula de aprendizaje se ha contemplado incluir instrucciones de uso para los aprendices? | | |
| (Marque con una X). | Verdadero | Falso |
| x |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Hora Final: | 15:44 |

TAREA 2: INTERACTUAR CON EL PROTOTIPO DE LA CÁPSULA DE APRENDIZAJE

|  |  |
| --- | --- |
| Hora Inicio: | 15:44 |

Uno de los artefactos más importantes de la fase de diseño corresponde al prototipo de la cápsula de aprendizaje, la cual puede ser analizada por los Ingenieros de Software.

Acceso al prototipo de la cápsula de aprendizaje:

<https://mockingbot.com/app/16f8ef58467384a5dea65edde54cc262976bb2d0>

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Pregunta 1: ¿La simulación de la transcripción (textos e imágenes) de los microcontenidos de aprendizaje (videos) NO fue incluido en el prototipo? | | |
| (Marque con una X). | Verdadero | Falso |
|  | x |

|  |  |
| --- | --- |
| Hora Final: | 15:48 |

TAREA 3: REALIZAR EL REPORTE DE EVALUACIÓN DEL PROTOTIPO

|  |  |
| --- | --- |
| Hora Inicio: | 15:48 |

La documentación de la evaluación del prototipo para este experimento corresponde a una lista de verificación/ponderación de requisitos funcionales y no funcionales establecidos para esta cápsula de aprendizaje en particular en la fase de *Análisis*.

Teniendo en cuenta las tareas anteriores (1. *Leer y entender el reporte del prototipo*, y 2. *Interactuar con el prototipo de la cápsula de aprendizaje*), la evaluación se realizará considerando los siguientes criterios en los requisitos sobre el prototipo de la cápsula de aprendizaje:

* Se contempla totalmente el requisito en el prototipo.
* Se contempla parcialmente el requisito en el prototipo.
* No se contempla el requisito en el prototipo.

Los criterios por evaluar son los siguientes (marque una X para la ponderación):

\* Nota importante: lea con atención y con mucho cuidado cada uno de los criterios incluidos en la evaluación.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No. | Criterio para evaluar | EVALUACIÓN | | |
| Se contempla de manera… | | |
| TOTAL | PARCIAL | NO INCLUIDO |
| 1 | La cápsula de aprendizaje es accesible mediante dispositivos móviles. | X |  |  |
| 2 | No es necesario registrar y/o autenticar a los aprendices en la cápsula de aprendizaje. | X |  |  |
| 3 | Todos los contenidos de la cápsula de aprendizaje definidos en la *Tabla 1* son accesibles en cualquier momento. | x |  |  |
| 4 | Es posible revisar varias veces alguna sección de la cápsula de aprendizaje. | x |  |  |
| 5 | La cápsula de aprendizaje tiene en cuenta aspectos generales de accesibilidad con relación a necesidades visuales y auditivas (subtítulos en los videos y opciones de transcripción). | x |  |  |
| 6 | La cápsula de aprendizaje incluye una sección de retroalimentación de tal manera que se puedan evaluar los conocimientos adquiridos por parte del aprendiz al revisar todos los microcontenidos de aprendizaje. | x |  |  |
| 7 | Las preguntas de la autoevaluación son representadas a través de elementos multimedia interactivos. |  | x |  |
| 8 | La cápsula de aprendizaje incluye criterios de accesibilidad para adultos mayores mediante una interfaz gráfica de usuario bien establecida. | x |  |  |
| 9 | La cápsula de aprendizaje es sencilla de utilizar. | x |  |  |
| 10 | Los mensajes y la organización de los contenidos de aprendizaje son fáciles de entender. | x |  |  |

Tabla 3: Criterios para la evaluación del prototipo.

Para finalizar este proceso de evaluación, en la siguiente sección se pueden incluir observaciones, comentarios o sugerencias adicionales que no hayan sido contempladas en los criterios de validación y necesiten ser documentadas.

\* Nota 1: en caso de no contar con ninguna observación, comentario o sugerencia, esta sección puede mantenerse en blanco.

\* Nota 2: se pueden agregar todos los comentarios que se consideren necesarios por documentar.

|  |  |
| --- | --- |
| Comentarios/observaciones | |
| 1 | Quizás el establecer métricas mas especificas para medir la usabilidad de la aplicación, respecto al tamaño de letras, proporción en pantalla, proporción en distintos tamaños de móviles. Esto debido al enfoque del experimento, que es la del Ing. de Software-Sistemas. |
| 2 |  |
| 3 |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Hora Final: | 15:52 |

TAREA FINAL: ENCUESTA DE FINALIZACIÓN DEL EXPERIMENTO

El experimento concluye con cargar este documento en la página web, bajo la sección *experimento*, y la realización de la encuesta de finalización del experimento.

Espacio para subir el documento: <https://www.capsulasmicrolearning.com/experimento>.

Acceso a la encuesta: <https://www.capsulasmicrolearning.com/encuesta>.