

Cofinanciado por el
programa Erasmus+
de la Unión Europea



EduTech

Asistencia tecnológica a la accesibilidad en la Educación Superior Virtual

(609785-EPP-1-2019-1-ES-EPPKA2-CBHE-JP)

Entregable 2.7.4

SIMULADORES LABORALES

Versión

1.0

(Español)

Fecha

Este trabajo fue publicado con la licencia de [Creative Commons Atribución-No Comercial-Compartir Igual 4.0
Licencia Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



HOJA DE APROBACIÓN

| | Preparado por | Revisado por |
|-------------------------|--|-------------------------|
| Nombre / Universidad | Mónica Rodas/UDA Adriana Leon/UDA Angel Perez/UPS Paola Ingavelez/UPS | Todas las universidades |
| Fecha de aprobación | | |

HOJA DE CONTROL DE CAMBIOS

| Ver | Fecha | Descripción | Numeral | Responsable/Universidad |
|-----|-------|-------------|---------|-------------------------|
| 1.0 | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Antes de usar este documento revise el listado de documentos y verifique que ésta es la última versión EDUTECH-Plantilla, V.1.1.

RESUMEN

Para que los estudiantes con discapacidad puedan desarrollar competencias que les permitan incorporarse con mayor eficiencia en el ámbito laboral es necesario conocer de cerca la realidad laboral por esta razón se desarrollo una investigación sobre casos laborales reales que permitan crear un aprendizaje y dominio de las destrezas que demanda en mundo laboral.

En este caso se consideró los resultados del diagnóstico sobre necesidades de desarrollo de competencias genéricas para la inserción laboral de personas con discapacidad, que permitió determinar el listado de destrezas y sus comportamientos observables con las que se requiere contar varios sectores económicos del Ecuador y México.

A fin de cumplir con estos objetivos, se conjugará elementos, teorías y herramientas de la psicología organizacional, la inclusión, la educación y las TICs y los sistemas inteligentes (sistemas expertos, aprendizaje de máquina y reconocimiento de patrones). Con ello, será capaz de desarrollar modelos de conocimiento que permitan generar novedosas herramientas para la creación de simuladores de competencias laborales.

Tabla de Contenidos

| | |
|---------------------------------|----|
| RESUMEN | 2 |
| INTRODUCCIÓN | 4 |
| OBJETIVOS | 5 |
| Objetivo general | 5 |
| Objetivos específicos..... | 5 |
| Preguntas de investigación..... | 5 |
| METODOLOGÍA..... | 5 |
| Enfoque y alcance | 5 |
| Instrumento | 6 |
| Procedimiento..... | 6 |
| Selección de la muestra | 6 |
| CURSO DE COMPETENCIAS | 22 |
| DESCRIPCIÓN DE DESARROLLO | 22 |
| DESCRIPCIÓN FUNCIONAL..... | 26 |
| PLAN PILOTO EXPERIMENTAL | 33 |
| Alcance | 34 |
| Propósito | 34 |
| Conclusiones..... | 37 |
| AGRADECIMIENTOS..... | 38 |
| REFERENCIAS | 38 |
| ANEXOS | 38 |

INTRODUCCIÓN

Para determinar los ejercicios que serán el insumo de los simuladores laborales se tomó como base los resultados del diagnóstico sobre necesidades de desarrollo de competencias genéricas para la inclusión laboral de personas con discapacidad; en este sentido, los resultados reflejaron la necesidad de fortalecer las competencias vinculadas al ejercicio profesional que deben ser desarrolladas en la formación de tercer nivel académico.

Según Pallisera (2011) “la inclusión laboral es la dificultad real que experimentan las personas con discapacidad para encontrar un puesto de trabajo en el mercado ordinario” (p. 5).

La importancia que merece para que la persona con discapacidad crezca laboral y personalmente y se desarrolle en un espacio donde pueda explotar sus talentos; el trabajo es un medio de realización personal y el esfuerzo de otros puede motivar al resto a dar lo mejor de sí. Olivero F. (2019)

La definición establecida por el diccionario de la Real Academia de la Lengua Española, que señala “la competencia hace referencia a incumbencia, pericia, aptitud, idoneidad (competente)”.

Dentro del ámbito educativo y laboral se podría definir a la competencia como la suma de conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para un correcto desempeño en un contexto dado.

Trujillo (2014) analiza los conceptos de competencia laboral propuestos por (Ducci, 1997; Gonzci, 1996 y Vargas, 2004) y llega a la siguiente conclusión:

La competencia laboral refiere al efectivo desempeño de un determinado trabajo a través de poner en juego diferentes habilidades para dar soluciones originales a través de procesos donde los sujetos hagan uso de procesos creativos combinado conocimiento, experiencia, actitudes, valores y el contexto; situación que prioriza el razonamiento sistémico, ante el memorístico y mecánico (p.311).

La competencia es una característica subyacente en una persona, que está causalmente relacionada con una actuación exitosa en un puesto de trabajo (Boyatzis, 1982).

Las competencias son importantes porque implica no sólo atender a rasgos psicológicos de las personas, sino a comportamientos observables que son consecuencia de un conjunto de motivaciones, rasgos de personalidad, actitudes, valores, conocimientos, aptitudes y habilidades, y visión de la efectividad laboral se analiza desde un contexto sistémico. (Mitrani y otros, 1992).

La metodología involucra a tres momentos de la investigación:

- a) Identificar las competencias transversales que deben ser desarrolladas.

- b) Diseño de la entrevista y grupo focal aplicado a los responsables de la gestión de talento humano.
- c) Taller de validación y adaptación del ejercitario a cada una de las discapacidades visual, auditiva, física e intelectual.
- d) TIC

OBJETIVOS

Objetivo general

Diseñar, desarrollar y evaluar simuladores laborales para el desarrollo de competencias.

Objetivos específicos

- a. Diseñar y aplicar dos técnicas investigativas para el levantamiento de información en diversos sectores económicos y áreas de las organizaciones.
- b. Describir los casos laborales y adaptar a las cuatro discapacidades visual, auditiva, física e intelectual.
- c. Diseñar y desarrollar un conjunto de simuladores laborales (software y hardware) para construir un laboratorio de simulación laboral para personas con discapacidad.

Preguntas de investigación

En respuesta a los objetivos señalados, se formulan las siguientes preguntas de investigación:

¿Qué instrumento se ajusta a la descripción de los ejercicios laborales para desarrollar las competencias para la inserción laboral de personas con discapacidad? Para responder a esta pregunta se analizaron estudios previos relevantes sobre instrumentos de medición de competencias genéricas en estudiantes de educación superior, tanto a nivel latinoamericano.

METODOLOGÍA

Enfoque y alcance

El presente estudio es una investigación con un enfoque cualitativo el cual permitirá expandir el conocimiento, generalizar y recolectar datos de manera más abierta, enfocándose en comprender los fenómenos, explorándolos desde la perspectiva de los participantes. Tiene un alcance de tipo descriptivo-empírico, en donde se recolecto información de manera conjunta sobre los conceptos o las variables abordadas. (Hernández et. al., 2014)

Instrumento

El instrumento de evaluación propuesta será la entrevista semi-estructurada, en donde se realizarán preguntas y se tendrá la libertad de introducir preguntas adicionales para poder precisar y obtener más información. En donde las preguntas son abiertas y neutrales, ya que pretendemos obtener perspectivas, experiencias y opiniones detalladas de los participantes. (Hernández et. al., 2014)

La aplicación se realizará con los responsables del talento humano, coordinadores de las diferentes áreas de la organización, para de esta manera identificar casos de éxito o de fracaso, en relación con indicadores de conducta de las competencias laborales. Una vez terminadas las entrevistas semi-estructuradas, la información será evaluada y se procederá al levantamiento de ejercitatorios de casos laborales.

Procedimiento

Como punto de partida se tomaron los resultados del diagnóstico sobre necesidades de desarrollo de competencias genéricas para la inclusión laboral de personas con discapacidad; luego se describió el diccionario de competencias y comportamientos observables incluyendo 3 grados de dificultad (grado 1 bajo, grado 2 medio y grado 3 dominio)

En cuanto al instrumento utilizado fue la entrevista para la extracción de información, considerando factores como el poder profundizar en la temática y poder entender a fondo respuestas que fueron proporcionadas por las personas entrevistadas. Por consiguiente, se procedió a realizar una reunión con las responsables del área de talento humano de varias organizaciones y sectores económicos (salud, alimentación, comercial, industria, banca, cooperativas) en donde se le planteo el objetivo de la investigación y cuáles son sus propósitos. Posteriormente, se procedió a la elaboración de las preguntas a ser utilizadas en la entrevista y se realizaron entrevistas semi-estructuradas y luego se seleccionó al personal para que asistan a las entrevistas.

A partir de estas se obtuvieron diferentes casos para las competencias de los cuales se procedió a la elaboración de los ejercitatorios laborales, éstos constan con niveles de dificultad, mismos que fueron presentados y posteriormente estas fueron evaluadas y requirieron algunos cambios en ciertos ejercicios para que los mismos se acoplen al objetivo del proyecto. Luego los ejercitatorios fueron adaptados a personas con discapacidad, para que de esta manera puedan cumplir con el objetivo del proyecto.

Selección de la muestra

Muestra

Se aplicó una muestra a conveniencia, hasta conseguir información que se ajuste y adapte a las personas con discapacidad y realidad virtual

Estructura de ejercitario

| Nombre | Descripción |
|---------------------|--------------------------------------|
| Tipo de ejercitario | Corresponde al tipo del ejercitario. |

| | |
|------------------------------------|---|
| Nombre del ejercitario | Corresponde al título o nombre del ejercitario |
| Instrucción principal | Corresponde la instrucción principal del ejercitario. |
| Principales Competencias medidas | Campo relacionado con la tabla competencia, corresponde a la competencia que pertenecerá este ejercitario |
| Categoría del ejercicio | Categoría del ejercitario |
| Duración | Duración en minutos del ejercitario |
| Variaciones | Variación del ejercitario |
| Instrucciones para el participante | Descripción de las instrucciones para el participante. |
| Nivel del ejercitario | Corresponde a que nivel de dificultad se sitúa el ejercitario, Nivel 1, Nivel 2, Nivel 3 |
| Enlace del ejercitario | Página de vista del ejercitario en la web |

Resultados

En esta sección se describe un ejercitario completo de una competencia.

EJERCICIO TIPO 1: SELECCION

| | |
|---|--|
| Nombre | Perchas |
| Instrucción principal | El participante deberá observar rápidamente el ejercicio resuelto y luego ordenará el mismo según corresponda. |
| Principales Competencias medidas | Compromiso con la calidad |
| Duración | 5 minutos |

Usted es Perchero del supermercado XY; A continuación, se enumeran las actividades relacionadas con el proceso de armar una percha de Higiene y Limpieza, por favor observe detenidamente el proceso guiándose en las imágenes.

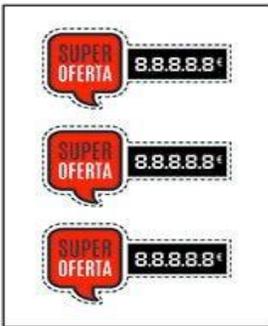
Ejercicio ordenado correctamente:

| Actividades | Imagen |
|-------------|--------|
|-------------|--------|

| | |
|---|---|
| <p>a. Trasladar la caja de productos de la bodega hacia la percha</p> |  |
| <p>b. Abrir las cajas y revisar que los productos estén completos y sin daños</p> |  |
| <p>c. Separar los productos por tipo y forma para identificar que se tiene en stock</p> |  |
| <p>d. Medir la percha para colocar los productos según su tamaño</p> |  |
| <p>e. Ordenar por marca</p> |  |
| <p>f. Ordenar los productos del más caro al más económico</p> | <p>Esencias Por/Ricky</p>  |

| | |
|---|---|
| <p>g. Ordenar por tipo de uso el producto</p> |  |
| <p>h. Escanear en orden los código de barra de los productos</p> |  |
| <p>i. Imprimir la cenefa correspondiente al producto en área: servicio al cliente</p> |  |
| <p>j. Colocar la cenefa dentro del porta cenefa</p> |  |
| <p>k. Escanear la cenefa para verificar que el precio descrito corresponda al producto exhibido</p> |  |

Ejercicio a ser ordenado:

| Actividades | Imagen | Priorización |
|--|---|--------------|
| a. Escanear en orden los código de barra de los productos |  | |
| b. Separar los productos por tipo y forma para identificar que se tiene en stock |  | |
| c. Imprimir la cenefa correspondiente al producto en área: servicio al cliente |  | |
| d. Trasladar la caja de productos de la bodega hacia la percha |  | |
| e. Abrir las cajas y revisar que los productos estén completos y sin daños |  | |

| | | |
|---|---|--|
| <p>f. Ordenar por tipo de uso el producto</p> |  | |
| <p>g. Colocar la cenefa dentro del porta cenefa</p> |  | |
| <p>h. Medir la percha para colocar los productos según su tamaño</p> |  | |
| <p>i. Ordenar por marca</p> |  | |
| <p>j. Escanear la cenefa para verificar que el precio descrito corresponda al producto exhibido</p> |  | |

k. Ordenar los productos del más caro al más económico

Rúbrica de calificación

| Competencia | Definición | Indicadores de desempeño | Calificación |
|---------------------------|--|---|--|
| Compromiso con la calidad | Proporcionar de manera eficiente productos y servicios que cumplan o superen las expectativas del cliente. | <p>a.-Modifica de manera eficiente todos los procedimientos del área a su cargo a fin de optimizar los procesos velando por el 100% de la calidad en servicio y producto y prevee la situación o error que pueda afectar la calidad.</p> <p>b.- Modifica casi todos de los procedimientos del área a su cargo a fin de optimizar los procesos velando por el 100% de la calidad en servicio y producto y prevee la situación o error que pueda afectar la calidad.</p> <p>c.- Modifica la mitad de los procedimientos del área a su cargo a fin de optimizar los procesos velando por el 100% de la calidad en servicio y producto y prevee la situación o error que pueda afectar la calidad.</p> <p>d.- Modifica pocos de los procedimientos del área a su cargo a fin de optimizar los procesos velando por el 100% de la calidad en servicio y producto y prevee la situación o error que pueda afectar la calidad.</p> | <p>a. 100%</p> <p>b.- 75%</p> <p>c.-50%</p> <p>d.- 25%</p> |

EJERCICIO TIPO 2: SELECCION

| | |
|---|--|
| Nombre | Cadena de frío |
| Instrucción principal | El participante debe ordenar el proceso adecuadamente según corresponda. |
| Principales Competencias medidas | Compromiso con la calidad |
| Duración | 5 minutos |

Un supermercado recibió una queja de un cliente importante por la compra de cartones de leche en mal estado, se ha roto la cadena de frío debido al descuido de un encargado por no seguir los pasos correspondientes para cumplir con los estándares de calidad necesarios. Para evitar que esto suceda de nuevo, ordene adecuadamente los pasos a seguir para evitar que se rompa la cadena de frío:

| Actividades | Priorización |
|--|---------------------|
| a. El encargado de la bodega recibe los pedidos, y los separa por local para hacer el despacho. | |
| b. Tener la bodega de frío ordenada y rotulada por proveedor y si es posible de la misma manera como está exhibido en la percha. | |
| c. Para ingresar a la bodega fría el colaborador debe colocarse casaca, guantes, zapatos especiales | |
| d. Se envía en el furgón frío que está ambientado. | |
| e. En Centro de distribución el proveedor hace la entrega de la mercadería en la bodega, la cual está ambientada con una temperatura fría, para que no se rompa la cadena de frío. | |
| f. Al llegar el furgón a cada local, lo primero que deben descargar la mercadería fría, para colocar de manera rápida dicha mercadería en su respectiva bodega. | |

| | |
|---|--|
| g. Una vez cargada la mercadería para ser perchada en el supermercado puede estar sin frío hasta unos 15 minutos. | |
| h. Ordenar y colocar los productos en la sección del supermercado que correspondan a productos fríos. | |

Ejercicio ordenado correctamente:

| |
|--|
| 1. En Centro de distribución el proveedor hace la entrega de la mercadería en la bodega, la cual está ambientada con una temperatura fría, para que no se rompa la cadena de frío. |
| 2.El encargado de la bodega recibe los pedidos de cada local, y los separa por local para hacer el despacho. |
| 3. Se envía en el furgón frío que está ambientado. |
| 4. Al llegar el furgón a cada local, lo primero que deben descargar es el furgón frío, para colocar de manera rápida dicha mercadería en su respectiva bodega. |
| 5. Tener la bodega de frío ordenada y rotulada por proveedor y si es posible como está en la percha exhibido |
| 6.Una vez cargada la mercadería para ser perchada en el supermercado puede estar sin frío hasta unos 15 minutos. |
| 7. Para ingresar a la bodega fría el colaborador debe colocarse casaca, guantes, zapatos especiales |
| 8. Ordenar y colocar los productos en la sección del supermercado que correspondan a productos fríos. |

Retroalimentación: Si se descarga la mercadería del furgón frío y la persona encargada de colocar en las perchas los productos se olvida, realiza otras actividades o se distrae y se pasa de los 15 minutos determinados se rompe la cadena de frío, lo que hace que los productos se dañen y los clientes reclamen por productos en mal estado.

Rúbrica de calificación

| Competencia | Definición | Indicadores de desempeño | Calificación |
|-------------|------------|--------------------------|--------------|
|-------------|------------|--------------------------|--------------|

| | | | |
|---------------------------|--|---|--|
| Compromiso con la calidad | Proporcionar de manera eficiente productos y servicios que cumplan o superen las expectativas del cliente. | <p>a.-Modifica de manera eficiente todos los procedimientos del área a su cargo a fin de optimizar los procesos velando por el 100% de la calidad en servicio y producto y prevee la situación o error que pueda afectar la calidad.</p> <p>b.- Modifica casi todos de los procedimientos del área a su cargo a fin de optimizar los procesos velando por el 100% de la calidad en servicio y producto y prevee la situación o error que pueda afectar la calidad.</p> <p>c.- Modifica la mitad de los procedimientos del área a su cargo a fin de optimizar los procesos velando por el 100% de la calidad en servicio y producto y prevee la situación o error que pueda afectar la calidad.</p> <p>d.- Modifica pocos de los procedimientos del área a su cargo a fin de optimizar los procesos velando por el 100% de la calidad en servicio y producto y prevee la situación o error que pueda afectar la calidad.</p> | <p>a. 100%</p> <p>b.- 75%</p> <p>c.-50%</p> <p>d.- 25%</p> |
|---------------------------|--|---|--|

EJERCICIO 3 TIPO: SELECCION

| | |
|---|---|
| Nombre | Accidente de tránsito |
| Instrucción principal | El participante debe seleccionar una de las tres opciones que mejor se ajuste al proceso que debe seguir. |
| Principales Competencias medidas | Compromiso con la calidad |
| Duración | 5 minutos |

Un empacador de un destacado supermercado sufrió un accidente de tránsito camino a su lugar de trabajo.

Éste es considerado un Accidente “in itinere”: aquel que sufre el trabajador/a al ir al trabajo o al volver de éste. No existe una limitación horaria (Art. 115.2d LGSS). Hay 3 elementos que se requieren en un accidente in itinere:

1. Que ocurra en el camino de ida o vuelta.
2. Que no se produzcan interrupciones entre el trabajo y el accidente.
3. Que se emplee el itinerario habitual.

Analice detenidamente las opciones que detallan los pasos a seguir para resolver el problema y escoga una.

OPCIÓN A

- El/La colaboradora informa a su jefe directo sobre el accidente que sufrió de camino al trabajo.
- El jefe debe ingresar en su página corporativa todos los datos detallados del accidente ocurrido.
- El jefe responsable del colaborador envía un correo al departamento de talento humano con los datos del accidente
- El departamento de Talento Humano solicita al jefe una ficha con toda la descripción detallada del accidente, si el colaborador fue atendido en el IESS o en otro hospital, si tiene o no reposo, si requiere o no cirugía y se le solicita la matrícula del vehículo.
- El departamento de Talento Humano registra en la página del IEES el accidente en el transcurso de 10 días.
- El jefe le informa al colaborador que el IEES agenda una cita con un médico después de unos días de haber sufrido el accidente para ver si está bien.
- IESS envía un correo a Talento Humano comunicando si con la evaluación médica del colaborador se cierra o sigue en resolución el caso.

OPCIÓN B

- El/La colaboradora informa a talento humano sobre el accidente que sufrió de camino al trabajo.
- El jefe debe ingresar en su página corporativa todos los datos detallados del accidente ocurrido.
- El jefe responsable del colaborador envía un correo al hospital con los datos del accidente.
- El departamento de Talento Humano solicita al jefe una ficha con toda la descripción detallada del accidente, si el colaborador fue atendido en el IESS o en otro hospital, si tiene o no reposo, si requiere o no cirugía.
- El colaborador que sufrió el accidente registra en la página del IEES el accidente en el transcurso de 10 días.
- El jefe le informa al colaborador que el IEES agenda una cita con un médico después de unos días de haber sufrido el accidente para ver si está bien.

- IESS envía un correo a Talento Humano comunicando si con la evaluación médica del colaborador se cierra o sigue en resolución el caso.

OPCIÓN C

- El/La colaboradora informa a su jefe directo sobre el accidente que sufrió de camino a dejar a su hijo en la escuela.
- El jefe debe ingresar en su pagina corporativa todos los datos detallados del accidente ocurrido.
- El jefe responsable del colaborador envía un correo al departamento de talento humano con los datos del accidente.
- El departamento de Talento Humano solicita al jefe una ficha con toda la descripción detallada del accidente, si el colaborador fue atendido en el IESS o en otro hospital, si tiene o no reposo, si requiere o no cirugía y se le solicita la matrícula del vehículo.
- El departamento de Talento Humano registra en la página del IEES el accidente en el transcurso de 10 días.
- El jefe le informa al colaborador que el IEES agenda una cita con un médico después de unos días de haber sufrido el accidente para ver si está bien.
- IESS envía un correo a Talento Humano comunicando si con la evaluación médica del colaborador se cierra o sigue en resolución el caso.

Respuesta Correcta:

OPCIÓN A

- El/La colaboradora informa a su jefe directo sobre el accidente que sufrió de camino al trabajo.
- El jefe debe ingresar en su página corporativa todos los datos detallados del accidente ocurrido.
- El jefe responsable del colaborador envía un correo al departamento de talento humano con los datos del accidente
- El departamento de Talento Humano solicita al jefe una ficha con toda la descripción detallada del accidente, si el colaborador fue atendido en el IESS o en otro hospital, si tiene o no reposo, si requiere o no cirugía y se le solicita la matrícula del vehículo.
- El departamento de Talento Humano registra en la página del IEES el accidente en el transcurso de 10 días.
- El jefe le informa al colaborador que el IEES agenda una cita con un médico después de unos días de haber sufrido el accidente para ver si está bien.
- IESS envía un correo a Talento Humano comunicando si con la evaluación médica del colaborador se cierra o sigue en resolución el caso.

Retroalimentación: Según el artículo mencionado, es considerado un Accidente “in itinere”: aquel que sufre el trabajador/a al ir al trabajo o al volver de éste, si el trabajador de desvía de este trayecto y se dirige a otro lugar que no sea el trabajo o su casa no cuenta como accidente laboral

y no existiría ningún proceso/trámite, además es primordial que la primera persona en enterarse del accidente sufrido sea el jefe directo, porque es la persona que debe encargarse de juntar todos los datos del accidente para posterior a ello proporcionar toda la información a Talento Humano para que se encargue de realizar todos los trámites con el IESS.



Rúbrica de calificación

| Competencia | Definición | Indicadores de desempeño | Calificación |
|---------------------------|--|--|----------------|
| Compromiso con la calidad | Proporcionar de manera eficiente productos y servicios que cumplan o superen las expectativas del cliente. | a.-Selecciona de manera eficiente todos los procedimientos necesarios a fin de optimizar los procesos velando por el 100% de la calidad en servicio y producto y prevee la situación o error que pueda afectar la calidad. | a. 100% |

EJERCICIO 4 TIPO: SELECCION

| | |
|---|---|
| Nombre | Selección de personal |
| Instrucción principal | El participante deberá rápidamente ver el ejercicio resuelto y luego ordenará el mismo adecuadamente según corresponda. |
| Principales Competencias medidas | Compromiso con la calidad |
| Duración | 5 minutos |

El presente ejercicio está vinculado a un proceso de selección efectivo. A continuación, usted encontrará pasos desordenados del proceso indicado, lea cada uno de los pasos y priorice según su criterio:

Ejercicio Ordenado Correctamente:

| Actividades | Retroalimentación |
|--|---|
| a. Aspirante ingresa a la página corporativa para postularse al cargo que desea. | En la página deberá llenar todos sus datos personales, familiares y laborales con respecto al cargo que está aspirando. |
| b. Aspirante rinde prueba Kudert | Esta prueba permite ver y medir los conocimientos matemáticos, verbales, abstractos que posee el aspirante, es aplicada a todos sin importar el cargo al que está postulando. |
| c. Verificamos la puntuación de la prueba kudert. | Se determina si la misma se ajusta o no al perfil requerido. |
| d. Aspirante rinde una prueba de honestidad. | Esta prueba permite determinar el nivel de honestidad de la persona con respecto a robo y sobornos, es aplicada a todos sin importar el cargo al que está postulando. |

| | |
|--|--|
| e. Verificamos la puntuación de la prueba de honestidad | La puntuación de la prueba de honestidad es clave para que el proceso de selección continúe o se termine. |
| f. La persona encargada de selección realiza una entrevista virtual al aspirante y envía los datos al gerente. | Esta persona toma los datos más importantes sobre el aspirante para luego ser verificados, sino el gerente no tiene datos importantes para mencionar en la entrevista final. |
| g. El gerente realiza la entrevista personal al aspirante. | Es la persona que verifica los datos de la pre entrevista y toma la decisión de aceptar o no al aspirante. |
| h. La persona de selección envía al aspirante un correo con un listado de documentos que debe presentar para armar su carpeta. | La persona debe entregar copias de sus documentos personales y familiares, referencias personales, carnet de tipo de sangre, entre otros. |
| i. La persona encargada del área de selección llama al aspirante para explicarle el contrato, lo firme y reciba sus uniformes. | El aspirante revisa si su contrato se ajusta a sus competencias y habilidades antes de aceptar su nuevo cargo. |

Ejercicio a ser ordenado:

| Actividades | Retroalimentación | Orden |
|--|--|-------|
| j. La persona encargada del área de selección llama al aspirante para explicarle el contrato, lo firme y reciba sus uniformes. | El aspirante revisa si su contrato se ajusta a sus competencias y habilidades antes de aceptar su nuevo cargo. | 1 |
| k. El gerente realiza la entrevista personal al aspirante. | Es la persona que verifica los datos de la pre entrevista y toma la decisión de aceptar o no al aspirante. | 2 |
| l. La persona encargada de selección realiza una entrevista virtual al aspirante y envía los datos al gerente. | Esta persona toma los datos más importantes sobre el aspirante para luego ser verificados, sino el gerente no tiene datos importantes para mencionar en la entrevista final. | 3 |
| m. Aspirante rinde una prueba de honestidad. | Esta prueba permite determinar el nivel de honestidad de la persona con respecto a robo y sobornos. | 4 |
| n. Aspirante ingresa a la página corporativa para postularse al cargo que desea. | En la página deberá llenar todos sus datos personales, familiares y laborales con respecto al cargo que está aspirando. | 5 |

| | | |
|--|---|---|
| o. Aspirante rinde prueba Kudert | Esta prueba permite ver y medir los conocimientos matemáticos, verbales, abstractos que posee el aspirante. | 6 |
| p. Verificamos la puntuación de la prueba kudert. | Se determina si la misma se ajusta o no al perfil requerido. | 7 |
| q. La persona de selección envía al aspirante un correo con un listado de documentos que debe presentar para armar su carpeta. | La persona debe entregar copias de sus documentos personales y familiares, referencias personales, carnet de tipo de sangre, entre otros. | 8 |
| r. Verificamos la puntuación de la prueba de honestidad | La puntuación de la prueba de honestidad es clave para que el proceso de selección continúe o se termine. | 9 |

Rúbrica de calificación

| Competencia | Definición | Indicadores de desempeño | Calificación |
|---------------------------|--|--|--|
| Compromiso con la calidad | Proporcionar de manera eficiente productos y servicios que cumplan o superen las expectativas del cliente. | <p>a.-Modifica de manera eficiente todos los procedimientos del área a su cargo a fin de optimizar los procesos velando por el 100% de la calidad en servicio y producto y prevé la situación o error que pueda afectar la calidad.</p> <p>b.- Modifica casi todos de los procedimientos del área a su cargo a fin de optimizar los procesos velando por el 100% de la calidad en servicio y producto y prevé la situación o error que pueda afectar la calidad.</p> <p>c.- Modifica la mitad de los procedimientos del área a su cargo a fin de optimizar los procesos velando por el 100% de la calidad en servicio y producto y prevé la situación o error que pueda afectar la calidad.</p> <p>d.- Modifica poco de los procedimientos del área a su cargo</p> | <p>a. 100%</p> <p>b.- 75%</p> <p>c.-50%</p> <p>d.- 25%</p> |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | | a fin de optimizar los procesos velando por el 100% de la calidad en servicio y producto y prevé la situación o error que pueda afectar la calidad. | |
|--|--|---|--|

CURSO DE COMPETENCIAS

Título del curso: Gestión del talento humano por competencias

Descripción de curso:

El enfoque de competencias permite orientarnos a las “normas de competencia laboral” que se las utiliza para desarrollar al personal según los criterios establecidos en la norma, las mismas que están contextualizadas a la organización. Sin normas de competencia, es muy difícil: (a) construir un proceso de selección de personal justo y de acuerdo con los méritos del candidato, (b) tener un referente claro para juzgar la competencia del personal, (c) implantar programas de mejora del desempeño y (d) apoyar eficazmente a la productividad de la institución.

Objetivos del curso

Formar a los estudiantes con discapacidad mediante la identificación y aplicación de técnicas inteligentes de la gestión de talento humano por competencias, para que contribuyan e incrementen el desarrollo de destrezas transversales con la posibilidad de inclusión laboral.

Temas del curso.

1.-MARCO CONCEPTUAL BÁSICO SOBRE LAS COMPETENCIAS

- Competencias, tipos, área educativa y laboral.
- Beneficios y ventajas de la gestión por competencias.

2.- EJERCITARIOS DE SIMULADOR LABORAL

- Detección del nivel de desarrollo de competencias genéricas.
- Uso de simuladores para la formación en competencias genéricas.

DESCRIPCIÓN DE DESARROLLO

Requerimientos

Lista de requerimientos.

| Requisitos de Usuarios | | |
|------------------------|------------------------------|---|
| # | Requerimiento | Descripción |
| RU1 | Accesibilidad | La interfaz debe ser accesible |
| RU2 | Simulación | Interfaz de simulación 3D con dinámicas de ejercitario |
| RU3 | Acceso a simulación | Interfaz de listado y acceso a simuladores |
| RU4 | Registro de información | Almacenamiento de resultados obtenido en la interacción |
| RU5 | Visualización de información | Listado y visualización de los resultados de la interacción con los simuladores |
| RU6 | Registro de ejercitarios | Registro de nuevas competencias y ejercitarios |
| RU7 | Perfiles | Distinción de perfiles para visualización de resultados |
| Requisitos Funcionales | | |

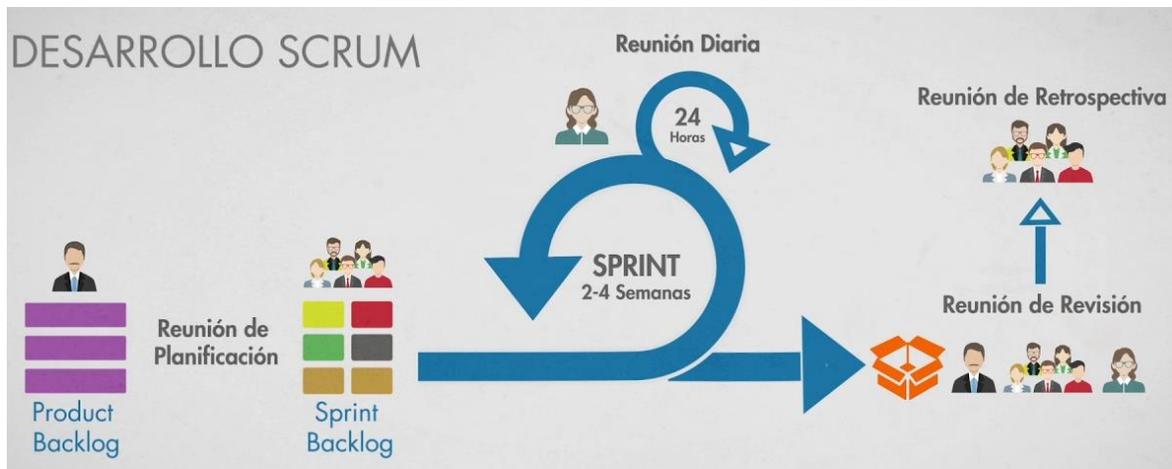
| # | Requerimiento | Descripción |
|----------------------------------|-----------------------------|--|
| RF1 | Acceso | Aplicación web con acceso desde el navegador. |
| RF2 | Registro | Registro de usuarios por perfil: Docente, Estudiante, Administrador |
| RF3 | Carga de simuladores | Posibilidad de carga de competencias y sus ejercitatorios desde el portal de administrador |
| RF4 | Manejo de usuarios | Administración de usuarios: Docente y Estudiante por parte del administrador |
| RF5 | Visualización de resultados | Visualización por parte del docente los resultados de la interacción de los estudiantes con los simuladores |
| RF6 | Información general | Información general del los simuladores y estudiantes registrados |
| RF7 | Información de actividad | Listado de actividades registradas y sus retroalimentaciones |
| RF8 | Descarga de informe | Descarga de informe de actividades realizadas para el docente |
| Requisitos No Funcionales | | |
| # | Requerimiento | Descripción |
| RNF1 | Accesibilidad | La interfaz debe ser accesible para los usuarios con una barra de preferencias |
| RNF2 | Hardware | El sistema se debe implementar sobre la infraestructura existente en la Universidad Politécnica Salesiana. |
| RNF3 | Software | Posibilidad de adquirir plantillas para facilitar el desarrollo. |
| RNF4 | Compatibilidad | La aplicación debe ser compatible con los Firefox, Safari, navegadores basados en Chromium. |
| Restricciones | | |
| R1 | Interacción | Las simulaciones 3D no podrán ser muy inmersivas por el despliegue en navegador, el escenario será simple y la interacción serán basados en navegación en pagina web |

Metodología de desarrollo

Metodología Scrum

Para el desarrollo de la aplicación se ha implementado la metodología Scrum principalmente por las siguientes ventajas que ofrece:

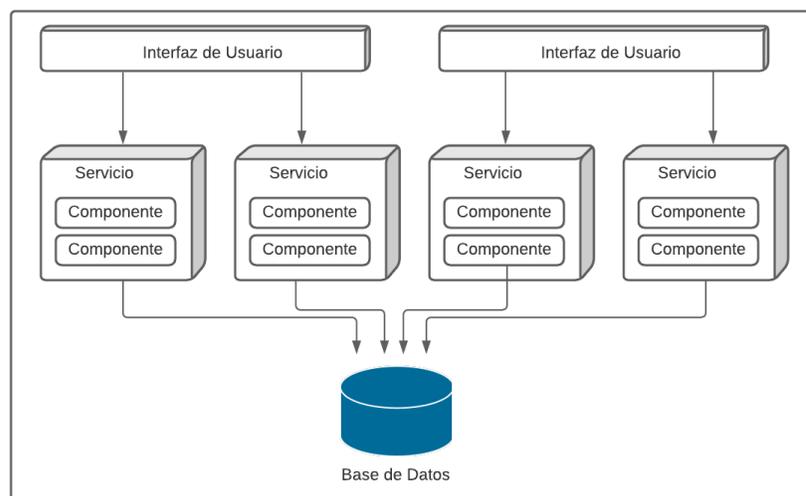
- Flexibilidad y adaptación respecto a las necesidades y requerimientos
- Trabajo en equipo y la cooperación.
- Mitigación sistemática de los riesgos del proyecto.
- Productividad y calidad.
- Desarrollo simultaneo.



Arquitectura basada en servicios

La aplicación se ha desarrollado bajo la arquitectura de servicios por las ventajas descritas a continuación:

- Clara definición de roles de desarrollo.
- Definición de seguridad más clara.
- Fácil testeo.
- Mejora la mantención.
- Reutilización.
- Desarrollo en paralelo.
- Escalabilidad.
- Interoperabilidad.



Herramientas implementadas

Las principales herramientas y tecnología usadas para el desarrollo se describen a continuación.

| Prototipo de baja fidelidad | | | |
|-----------------------------|-----------------------------|---------------|---|
| Balsamic | Herramienta web | | Herramienta para el desarrollo de bocetos o dibujos rápidos, con el cual se puede plasmar una imagen visual de cómo será la interfaz. |
| Backend | | | |
| Lenguaje | Python | Visión 3.8 | |
| Framework | Django | Versión 3.1.5 | |
| | Django REST Framework | Visión 3.12.2 | |
| | Swagger | | Herramientas de software de código abierto para diseñar, construir, documentar, y utilizar servicios web RESTfu |
| Forntend | | | |
| Lenguaje | TypeScript - JavaScript | | |
| Framework | Angular | Versión 13 | Framework para el desarrollo aplicaciones web de una sola página |
| | PrimeNG | Versión 13 | Componentes de interfaz de usuario para Angular |
| Template | Mirage Application Template | | Plantilla para el desarrollo de interfaz a través de angular |
| Base de datos | | | |
| Herramienta | Unity | 20.04 | Herramienta para el desarrollo de videojuegos 3D con posibilidad de exportar a WebGL |

Alojamiento

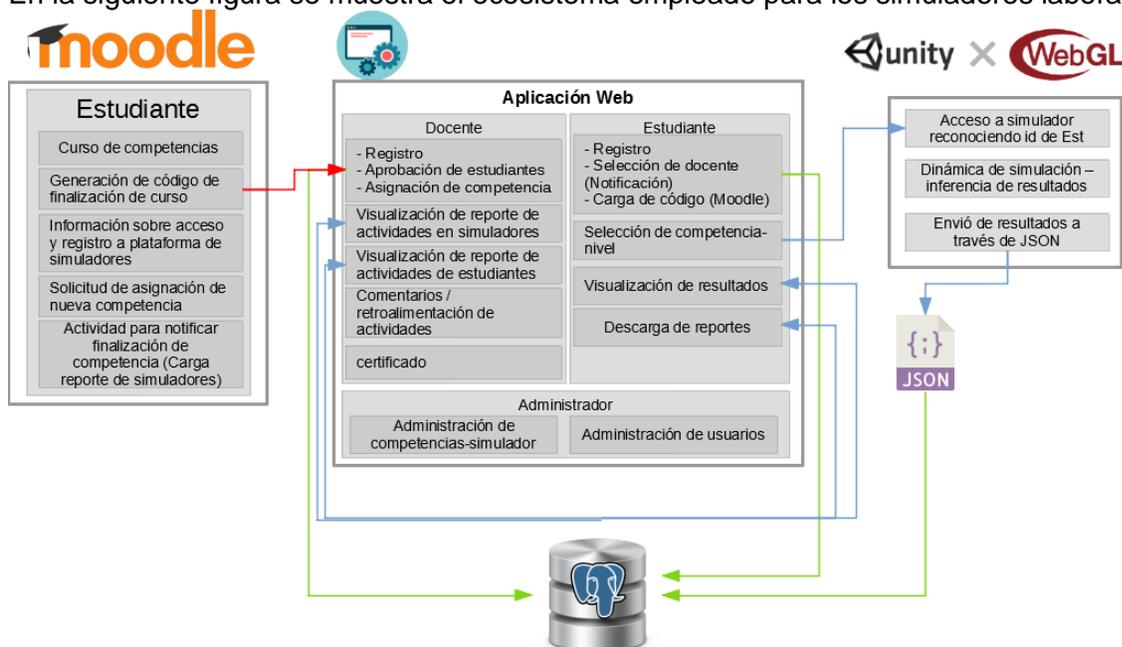
La herramienta SimuLab se encuentra alojado en los servidores de la Universidad Politécnica Salesiana, el que cuenta con las siguientes características.

| Hardware | |
|--------------------|----------|
| Sistema Operativo | Linux |
| Almacenamiento | 50 GB |
| Núcleos | 4 |
| RAM | 8 GB |
| Software | |
| Sistema Operativo: | CentOS 7 |
| Postgres | 10.15 |
| Nginx | 1.14.1 |

| | |
|---------------------|------------|
| Gunicorn | 20.1.0 |
| Python | 3.8 |
| Angular | Angular 13 |
| Django | 3.1.5 |
| Djangorestframework | 3.12.2 |
| pandas | 1.2.4 |
| psycopg2 | 2.8.6 |
| nltk | 3.6.1 |
| beautifulsoup4 | 4.9.3 |
| zipfile36 | 0.1.3 |
| scikit-learn | 0.24.1 |

DESCRIPCIÓN FUNCIONAL

En la siguiente figura se muestra el ecosistema empleado para los simuladores laborales:



El docente proporciona el acceso al estudiante al curso en Moodle donde el estudiante conocerá las competencias y las acciones referentes, el estudiante al terminar el curso se le proporcionará un código para el registro y acceso a la plataforma donde podrá interactuar, seleccionar la competencia a mejorar a través de los ejercitatorios, los cuales el estudiante podrá acceder e interactuar y completar la dinámica del simulador. Al terminar los resultados serán registrados y el estudiante podrá ver sus resultados. En cuanto al docente de igual manera podrá ingresar al portal, listar los estudiantes registrados y sus actividades.

Simuladores laborales en Unity 3D

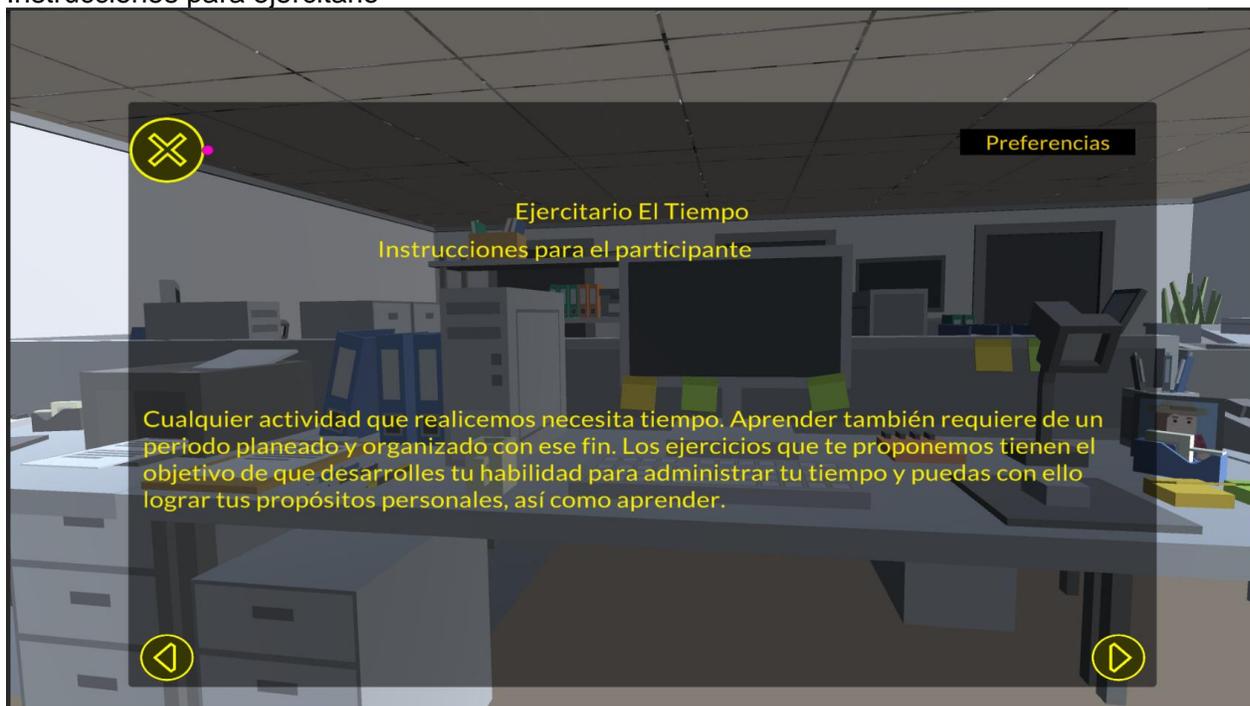
A través de la herramienta UNITY se desarrollaron los simuladores laborales basados en los ejercitatorios, cuyo objetivo es dar una ambientación del escenario laboral y permitir realizar la

dinámica, con las cuales los usuarios podrán practicar, inferir en las respuestas y mejorar en las competencias determinadas.

Barra de preferencias de interfaz



Instrucciones para ejercitario



Dinámica de ejercitario

Ejercitario El Tiempo

1 - 6 1 - 10

Planificar y ejecutar los procesos de evaluación de desempeño, elaborar, presupuestar y ejecutar el plan anual de capacitación y desarrollo. Jerarquizar Días

Implementar los procesos de selección, contratación e inducción de personal. Jerarquizar Días

Mantener actualizadas las bases de datos del área: selección, información de la capacitación y la formación de cada uno del personal de la empresa. Jerarquizar Días

Ejecutar planes de comunicación interna. Jerarquizar Días

Realizar la actualización del manual de perfiles de cargo. Jerarquizar Días

Coordinar externamente con diferentes instituciones programas que aporten a la gestión del talento humano. Jerarquizar Días

Json de envio de resultados

```
{
  "numeroEjercitario": 8, //El mismo id que se pasa por parámetro <ejercitario>
  "tiempoInicio": "11:03:44",
  "tiempoFin": "11:04:43",
  "fechaDeActividad": "2022-05-22 11:03:30",
  "correo": "DQZFoi4tWQbfAGiTvPYPTjAZkDrAzvtJxmy69rBwZcYmkcDux7TXAdrKMhFkN5YG", //los
  mismos datos que se pasa en el parámetro <correo>
  "preguntas": [
    {
      "respuestaIngresada": "2", //en caso de ser opción múltiple enviar "1, 2,
      3"
      "tiempoRespuesta": "00:00:01",
      "numeroPregunta": 1
    },
    {
      "respuestaIngresada": "3",
      "tiempoRespuesta": "00:00:01",
      "numeroPregunta": 2
    },
    {
      "respuestaIngresada": "3",
      "tiempoRespuesta": "00:00:01",
    }
  ]
}
```

```

    "numeroPregunta": 3
  },
  {
    "respuestaIngresada": "7",
    "tiempoRespuesta": "00:00:01",
    "numeroPregunta": 4
  },
  {
    "respuestaIngresada": "9",
    "tiempoRespuesta": "00:00:01",
    "numeroPregunta": 5
  },
  {
    "respuestaIngresada": "5",
    "tiempoRespuesta": "00:00:01",
    "numeroPregunta": 6
  },
  {
    "respuestaIngresada": "1",
    "tiempoRespuesta": "00:00:01",
    "numeroPregunta": 7
  },
  {
    "respuestaIngresada": "6",
    "tiempoRespuesta": "00:00:01",
    "numeroPregunta": 8
  },
  {
    "respuestaIngresada": "6",
    "tiempoRespuesta": "00:00:01",
    "numeroPregunta": 9
  },
  {
    "respuestaIngresada": "8",
    "tiempoRespuesta": "00:00:01",
    "numeroPregunta": 10
  },
  {
    "respuestaIngresada": "10",
    "tiempoRespuesta": "00:00:02",
    "numeroPregunta": 11
  }
]
}

```

Interfaz web

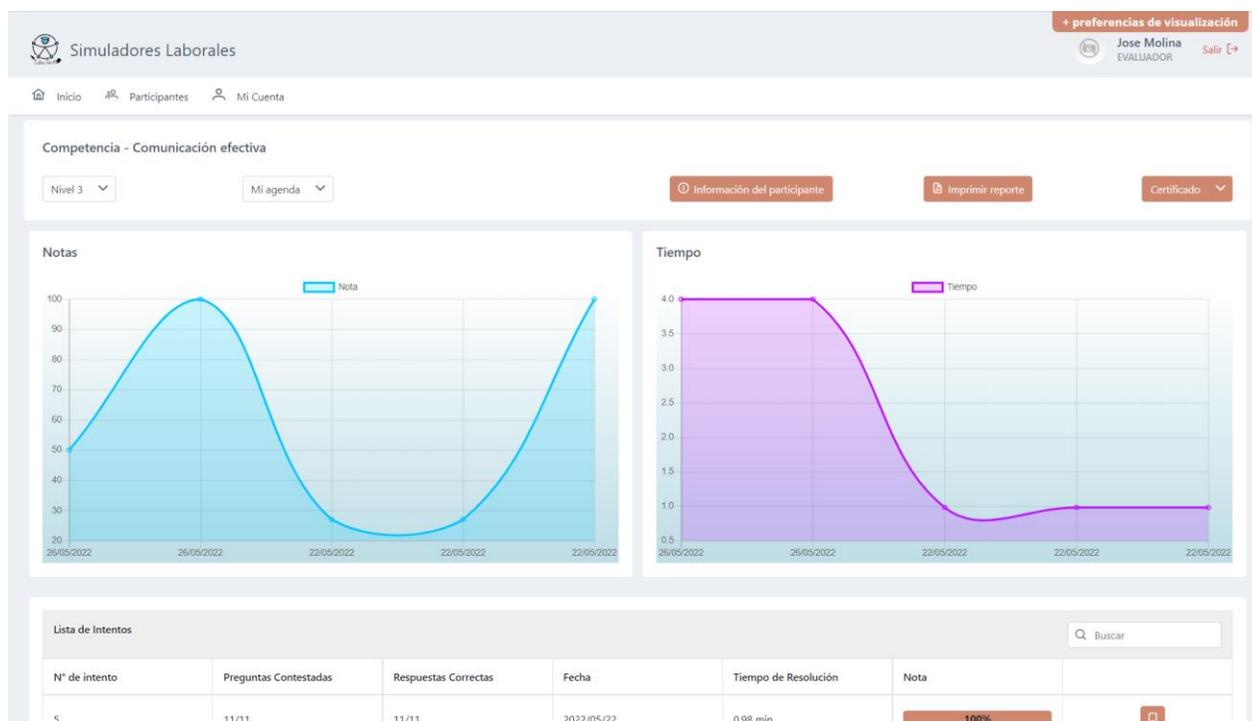
La interfaz web nombrada SimuLab pretende ser el medio del acceso hacia los simuladores laborales 3D, y visualización de los resultados por parte del estudiante. Y por parte del docente visualizar los avances e información general de los participantes, así como ver en detalle cada actividad realizada por el estudiante, en cuanto a sus respuestas y proporcionar una retroalimentación. La retroalimentación así como informe de actividad también puede ser visualizada por el estudiante.

Información general de los participantes y simuladores.

The screenshot displays the SimuLab web interface. At the top, there is a navigation bar with the title 'Simuladores Laborales', a user profile for 'Jose Molina EVALUADOR', and a 'preferencias de visualización' button. Below the navigation bar, there are two main panels: 'Participantes' (3) and 'Ejercicios' (6). The 'Participantes' panel features a pie chart titled 'Participantes por discapacidad' with a legend for 'Auditiva' (blue) and 'Visual' (red). The 'Ejercicios' panel shows 'Información de competencias' for 'Comunicación efectiva', with a dropdown menu for 'Nivel 1', 'Nivel 2', and 'Nivel 3'. The selected exercise is 'La venta', with details on its type, duration, and instructions. At the bottom, there is a table titled 'Participantes de la competencia - Comunicación efectiva' with a search bar and columns for 'Nombre', 'Genero', 'Nivel actual', 'Tiempo promedio', and 'Progreso'.

| Nombre | Genero | Nivel actual | Tiempo promedio | Progreso |
|-------------------|--------|--------------|-----------------|----------|
| Claudio Maldonado | Hombre | 3 | 2.19 min | 100% |

Información grafica de actividades por simuladores



Detalle de actividad realizada por un estudiante

Simuladores Laborales + preferencias de visualización
Jose Molina EVALLADOR Salir

Inicio Participantes Mi Cuenta

Fecha: 2022/05/22 06:03
Correctas: 11/11
Preguntas: 11
Tiempo: 0.98 min.

Retroalimentación

Calificación

100%

Indicador de desempeño
 comunica de manera clara, ordenada, convincente y oportunamente las ideas, prioridades y planes de acción.

Preguntas

- Revisar e ingresar las facturas al sistema de SRI que lleva un retraso de dos días ✓
 Respuesta del participante: 2
 Respuesta correcta: 2
 Tiempo de resolución: 00:00:01
- Llamar al gasfitero para que arregle la fuga de agua de la cocina y baños de su casa ✓
 Respuesta del participante: 3
 Respuesta correcta: 3
 Tiempo de resolución: 00:00:01
- Evaluar la calidad de un software para agilizar los procesos laborales en su trabajo. ✓
 Respuesta del participante: 3
 Respuesta correcta: 3
 Tiempo de resolución: 00:00:01
- Seleccionar fechas para realizar el curso "Formador de Formadores". ✓

Visualización de competencias y simuladores por nivel, a las que el estudiante puede ingresar. Se desbloquea el siguiente nivel al finalizar el simulador con el 100%

Simuladores Laborales + preferencias de visualización
Claudio Maldonado PARTICIPANTE Salir

Inicio Mi Cuenta

Competencias: Comunicación efectiva Descargar Reporte Ver Perfil del docente

Nivel 1 Nivel 2 Nivel 3

La venta

Tipo de Ejercitario: Diálogo
Duración de Ejercitario: 10 Min.

Instrucción principal: Se le pide al participante que visite a un cliente y lo convenga de asistir a una feria.

Instrucción principal del Participante: Usted trabaja en una empresa que comercializa productos de oficina (lámparas, cintas, hojas de impresora, repuestos de computación de oficina, grapas, sacapuntas, etc.). Próximamente tendrá lugar una feria de muebles de oficina y la empresa ha sido invitada a participar exponiendo sus productos en un stand. Usted debe visitar a los clientes más importantes a fin de invitarlos personalmente para que asistan a la feria y visiten el "stand" de la empresa. En este momento usted visitará a uno de los clientes de la empresa.

Ver mi progreso Realizar Actividad

100%
Mi progreso

Mis intentos Buscar

| N° de intento | Preguntas Contestadas | Respuestas Correctas | Fecha | Tiempo de Resolución | Nota |
|---------------|-----------------------|----------------------|------------|----------------------|------|
| 1 | 10/10 | 10/10 | 2022/05/25 | 4 Minutos | 100% |

Mostrar 1 hasta 1 de 1 registros << < 1 > >> 10

Visualización de resultados obtenidos en la simulación

Simuladores Laborales + preferencias de visualización
Claudio Maldonado PARTICIPANTE Salir

Inicio Mi Cuenta

Fecha: 2022/05/22 06:03
Correctas: 100/11
Preguntas: 11
Tiempo: 0.98min

Retroalimentación

Calificación

100%

Indicador de desempeño

comunica de manera clara, ordenada, convincente y oportunamente las ideas, prioridades y planes de acción.

Preguntas

1. Revisar e ingresar las facturas al sistema de SRI que lleva un retraso de dos días ✓
2. Llamar al gasfitero para que arregle la fuga de agua de la cocina y baños de su casa ✓
3. Evaluar la calidad de un software para agilizar los procesos laborales en su trabajo. ✓
4. Seleccionar fechas para realizar el curso "Formador de Formadores". ✓
5. Plantear una estrategia comercial por la falta de cumplimiento en el indicador de gestión de su departamento. ✓
6. Entregar al departamento de posgrados de la universidad el oficio para prórroga de su tesis de maestría ✓
7. Comprar sus alimentos de la semana. ✓
8. Enviar el informe de indicadores de gestión mensual de sus compañeros de trabajo para la remuneración variable. ✓
9. Capacitar a sus compañeros de trabajo sobre el software que debo validar. ✓
10. Realizar auditorías internas en las áreas de trabajo relacionados con su función. ✓
11. Sacar cita para en el consulado para la visa norteamericana. ✓

Comentarios

PLAN PILOTO EXPERIMENTAL

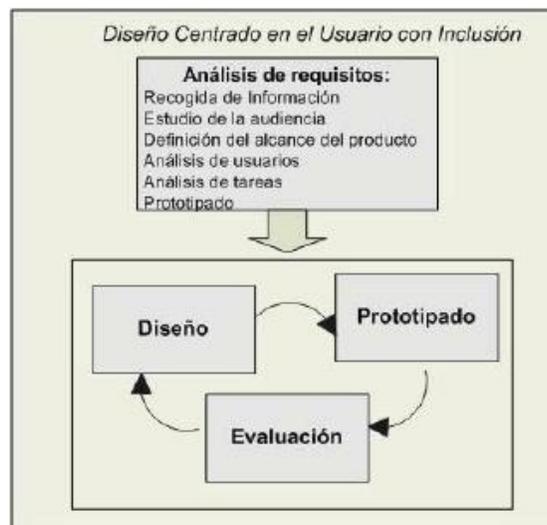
Para la realización del presente trabajo se empleará la metodología de Diseño Centrado en el Usuario(DCU) diseñando una guía de plan de pruebas, para comprobar la accesibilidad y usabilidad de los simuladores laborales desarrollados, según las necesidades de los usuarios con discapacidades, en este caso se evaluarán discapacidades como visual, auditiva, intelectual, de esta manera se plantea realizar una serie de observaciones y recomendaciones para mejorar la accesibilidad de dichos simuladores laborales.

La DCU nace como respuesta de las necesidades concretas de las personas destinatarias de un producto o servicio. Partiendo de sus propias necesidades, en su contexto específico, se espera conseguir la mayor satisfacción posible durante su uso, mientras que ellos realizan el mínimo esfuerzo. Esta filosofía se rige por seis principios clave.

- El diseño está basado en el entendimiento explícito de usuarios, actividades y entornos.
- Los usuarios están involucrados a lo largo del proceso de diseño.
- El diseño está dirigido y es ajustado por la evaluación centrada en el usuario.
- El proceso es iterativo.
- El diseño da respuesta a la experiencia completa del usuario.
- El equipo de diseño incluye perfiles y perspectivas multidisciplinarias.

La interactividad que se refleja en el manifiesto da lugar a lo que se conoce como círculo virtuoso del DCU, en el que el proceso de diseño no acaba hasta que los requisitos de los usuarios están satisfechos.

Por ello este estudio va a tener tres fases: análisis, diseño, prototipado y evaluación.



Análisis: En esta fase las formas y métodos empleados al realizar entrevistas y encuestas, responden a un razonamiento lógico de consideraciones a nuestro entrevistado, observación de su comportamiento y búsqueda de insight en nuestro trabajo.

Diseño: En esta fase se busca establecer un diseño conceptual claro, tanto para el grupo de

trabajo, como para el usuario final, por lo que las formas y estructuras de explicarlo requieren de la correcta esquematización gráfica.

Prototipado: En esta fase se busca validar las posibles ideas con los usuarios y posibilitar su retroalimentación.

Evaluación: El resultado de la evaluación no nos muestra en si un fin ni determinará de ningún modo la calidad del producto, tan solo es un proceso que ha estado presente en varias fases antes señaladas y siempre centradas en el usuario.

Alcance

El propósito de la evaluación es encontrar errores y defectos que puedan existir en el uso de los simuladores a fin de corregirlos. En donde se requiere comprobar que se valide la accesibilidad en las discapacidades que se han enfocado dichos simuladores, comprobar que los simuladores cumplan con los requerimientos establecidos por el usuario, además verificar que la validación de datos funcione y limiten el ingreso de información, para que no se puedan ingresar datos que no estén permitidos (por ejemplo: sólo números en campos numéricos, o texto o retroalimentación del error, entre otros).

Propósito

El propósito principal de esta evaluación es organizar las actividades necesarias para encontrar errores y defectos, con el fin de asegurar la calidad del producto y finalmente entregar simuladores laborales que les sean útiles al usuario.

Diseño, desarrollo e implementación de Simuladores Laborales 3D, basado en ejercitatorios, El Tiempo e Información Difícil, dentro del marco del proyecto EduTech.

Investigadores:

*Narcisa Araujo
Monica Rodas
Paola Ingavélez G.*

Tiempo total estimado de todas las actividades: 10 minutos

Nombre del participante: _____

Edad: _____

Posee : si/no Especifique: _____

Carrera: _____

Fecha: _____

Nos presentamos con la persona que va a interactuar con los simuladores laborales. Colocamos el computador en una mesa o en un lugar plano y preparamos el material de manera ordenada, para mostrar los resultados de las interacciones en el reto propuesto al usuario.

Las personas entrevistadoras se colocarán de tal manera que no puedan influir a los participantes y no emitirán comentarios ni interrupciones.

Se realizará una breve presentación e introducción del reto planteado de interacción con los simuladores laborales y el objetivo de la evaluación.

Presentación de la evaluación y toma de datos (5 min.)

Le agradezco mucho su colaboración para realizar esta evaluación. El objetivo es conocer sus opiniones, puntos de vista y reacciones con respecto a su interacción con los simuladores laborales para el fortalecimiento de competencias, con algunos retos planteados en preguntas que nos permitirá determinar la facilidad de interacción, usabilidad y accesibilidad de cada simulador laboral.

Lectura del escenario (3 minutos)

Le planteamos dos ejercitatorios en donde se evaluarán competencias de planificación y manejo del tiempo, en donde se plantea retos de navegabilidad, usabilidad y accesibilidad de los simuladores laborales, para lo cual tiene a su disposición un computador, las herramientas o rampas tecnológicas en caso de ser requeridas. Nos apoyaremos en la observación de su navegación en cada pregunta realizada y la facilidad de acceso que tenga a cada una de las opciones.

Resolviendo dudas generales (4 minutos)

Las preguntas buscaran establecer una retroalimentación de navegación, accesibilidad y usabilidad de los simuladores, respondiendo preguntas relacionadas a:

1. Empezar la interacción.

2. Salida de audios de todos los textos.
3. Navegación medianteteclado.
4. Navegación y selección mediante MOUSE.
5. Seleccionar las áreas de preferencias.
6. Resolver las actividades presentadas.
7. Finalizar evaluación.
8. Calificación obtenida y retroalimentación.
9. Reiniciar la evaluación.

Por cada pregunta podrá emplear el tiempo que le sea necesario, una vez haya finalizado la interacción se dará el respectivo seguimiento y retroalimentación.

¿Tiene alguna duda?

Entrevista final guiada por cuestionario (20 minutos)

Nos falta especificar la pregunta puntual de cada ejercitario, hacer el preámbulo y decirle lo que deseamos ver si logra llegar al final. Son preguntas puntuales tales como ¿Puede cambiar el fondo? Puede establecer el orden secuencial de determinada actividad (del ejercitario) es decir de la 1 a la 9 son establecidas a manera de preguntas y de igual manera evaluadas por el entrevistador si lo logro, no lo logro, parcialmente, nivel o no de frustración, el tiempo empleado, etc.

1. Empezar lainteracción.
2. Al navegar escucha salida de Audios correspondientes a los textos seleccionados sin distorsión.
3. Correcta navegación mediante teclado
4. Correcta navegación y selección mediante MOUSE.
5. Seleccione todas las áreas de preferencias: botón de activación de Audios, cambiando de contraste, cambiando tamaños de letra, cambiando tipos de fuentes, para adaptar dentro del simulador y determine su funcionalidad.
6. Resolver las actividades presentadas.
7. Volver a resolver la evaluación.
8. Calificación obtenida con su respectiva retroalimentación.
9. Volver a resolver la evaluación.

Cuando termine, nuestro compañero entrevistador le preguntará y registrará los siguientes datos:

Con respecto al simulador laboral que acaba de realizar piensa que

- Si pudo realizarla
- No pudo realizarla
- No está seguro de haber finalizado

En general el simulador laboral fue

- Muy fácil
- Fácil
- Regular
- Difícil
- Muy Difícil

Comentario sobre el simulador laboral:

Preguntas de Cierre (10 minutos)

Nota: preparar una grabadora para iniciar la entrevista

Plantear las siguientes preguntas a cada entrevistado:

1. ¿Considera que Los retos planteados fueron factibles de realizar?
2. ¿Cuál fue la parte que le gusto de cada simulador laboral?
3. ¿Cuál fue la parte que le gusto menos de cada simulador laboral?

Material necesario para evaluación

- Computador con acceso al internet
- Software requerido por el usuario (rampas digitales) para navegación
- Cronómetro
- Cámara
- Filmadora
- Hojas de cuestionario y esfero para seguimiento por parte del entrevistador

Tareas de las personas incluidas en el estudio

Est. Narcisa Araujo Explicación del proyecto Edutech en la Universidad y sus objetivos, presentación del proyecto desarrollado

Ing. Paola Ingavélez G: Planificación y gestión de espacios y usuarios entrevistados. Dra Monica Rodas Validación y aprobación del Plan de pruebas.

Reporte de Evaluación

Con los datos obtenidos se procederá a realizar las tabulaciones en base a las preguntas planteadas y su grado de cumplimiento. Adicionalmente se considera.

- Bitácoras de tiempos empleados por parte de los entrevistados.
- Errores detectados con descripción de cada uso.
- Comentarios identificados de nuestros usuarios.

Conclusiones

Se consiguió construir y ajustar la información a las cuatro discapacidades (auditiva, visual, intelectual y física) de 46 ejercicios que permitirá desarrollar las siguientes competencias: capacidad de toma de decisiones, planificación, manejo del tiempo, habilidades interpersonales, capacidad de priorización, comunicación, capacidad para actuar ante nuevas situaciones, compromiso con la calidad, compromiso ético, trabajo en equipo, capacidad crítica y autocrítica, motivar y conducir a metas comunes.

AGRADECIMIENTOS

Este entregable ha sido cofinanciado por el programa Erasmus+ de la Unión Europea EduTech (609785-EPP-1-2019-1-ES-EPPKA2-CBHE-JP). El apoyo de la Comisión Europea para la producción de esta publicación no constituye una aprobación del contenido, el cual refleja únicamente las opiniones de los autores, y la Comisión no se hace responsable del uso que pueda hacerse de la información contenida en la misma.

REFERENCIAS

1. Bravo, N (2007). Informes de las Cuatro Reuniones del Proyecto Tuning-Europa América Latina, llevadas a cabo en Buenos Aires, Argentina, Marzo 2005, Belo Horizonte, Brasil, Agosto 2005, San José de Costa Rica, Febrero 2006, Bruselas, Bélgica, Junio 2006 y México, Febrero 2007
2. Hernández, R; Fernández, C; Baptista, P (2014). Metodología de la Investigación. Editorial. Mc Graw Hill. México D.F.
3. Puchol, A. S., NÚÑEZ, R. N., & Rodríguez, J. (2008). Elaboración de un cuestionario para la evaluación de competencias genéricas en estudiantes universitarios. *Apuntes de psicología*, 26(1), 35-49.
4. Trujillo- Segoviano, Jorge (2014). El Enfoque en competencias y la mejora de la educación. *Revista Ra Ximahi*, Vol.10, núm (5) pp. 307-332.
5. Vargas. F. (2004). Cuarenta sobre competencia laboral, Montevideo, Cinterford.
6. Unesco (2011). Clasificación Internacional Normalizada de la Educación. CINE 2011. Instituto de Estadística de la Unesco.

ANEXOS