

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA COMPUTACION Y  
DISEÑO GRAFICO**



**TEMA:**

**TA-INFORME PARCIAL**

**MATERIA:**

**INGENIERÍA DE REQUERIMIENTOS**

**DOCENTE:**

**ING. GUERRERO ULLOA GLEISTON CICERON**

**ESTUDIANTE:**

**JARAMILLO ACOSTA LUIS JEREMY**

**CURSO/ PARALELO:**

**4DO SEMESTRE – SOFTWARE “B”.**

**AÑO LECTIVO:**

**2025 – 2026.**

**LINK DEL GITHUB:**

**<https://github.com/JeremyJaramillo72/Pagina-Web-Bolsa-de-Empleo-para-Graduados>**

## **Semana 1:**

De manera autónoma identifica problemas cotidianos que tienen las personas que realizan actividades diversas con grupos de clientes, estudiantes, etc.. prepara una descripción de estas actividades y elabora una lista de requerimientos.

### **1. Problemas Cotidianos**

A continuación, se mostrará los problemas cotidianos mas comunes que sufren las personas realizando trabajos en grupos.

- **Barrera en la Comunicación**

Las personas a menudo no reciben o ignoran mensajes claves importantes, como horarios o reglas, lo que al final genera problemas internos entre ellos. Además, las instrucciones son pocas claras, las cuales pueden llevar a malos malentendidos sobre el objetivo del trabajo o alguna actividad que se esté realizando[1].

- **Retrasos en Puntualidad**

La impuntualidad de los participantes suele demorar el comienzo de las sesiones, interrumpiendo el trabajo planificado. Además, imprevistos como fallos técnicos, contratiempos logísticos o retrasos externos complican el cumplimiento del cronograma, exigiendo correcciones rápidas para no comprometer los resultados[2].

- **Baja Participación**

Ciertos integrantes llegan a mostrarse desmotivados, distraídos lo que disminuye el dinamismo del grupo. Captar y mantener el interés de audiencias o se transforma en un desafío constante, demandando estrategias efectivas para fomentar el interés activa[3].

- **Conflictos Interpersonales**

Las diferencias de opinión o choques entre participantes pueden generar incomodidad y molestia en la dinámica grupal. Esto requiere una intervención hábil y oportuna para resolver estos tipos de tensiones, aconsejar al diálogo y preservar un entorno colaborativo y respetuoso[4].

- **Complicaciones Logísticas**

La falta de materiales, errores en equipos como computadoras o proyectores, y problemas con el transporte o problemas en alimentos pueden entorpecer el desarrollo de una actividad. Estas dificultades exigen soluciones rápidas, eficientes y bien coordinadas para garantizar el éxito en la actividad requerida[5].

## **2. Lista de Requerimientos**

Para encontrar una solución rápida y eficaz, proponemos los siguientes requerimientos:

- **Superando Barreras en la Comunicación**

Para evitar confusiones, vamos a implementar una plataforma de mensajería masiva, como correo electrónico, WhatsApp o aplicaciones especializadas, permitiendo enviar notificaciones claras y oportunas sobre horarios, reglas e instrucciones. Complementar esto con un canal centralizado, La cual facilita compartir documentos y actualizaciones en tiempo real, asegurando que todos los participantes estén alineados y bien informados.

- **Minimizando Retrasos en Puntualidad**

Utilizar aplicaciones de planificación con alarmas y recordatorios ayuda a que los trabajadores lleguen a tiempo, reduciendo demoras en el inicio de las sesiones. Además, se podría diseñar un sistema de sanciones, en la cual se cobraría una cuota a los trabajadores que lleguen repetitivamente tarde, de esta manera tener una mejor coordinación con el grupo de trabajo.

- **Impulsando la Participación**

Se integrará actividades interactivas, como juegos, dinámicas de grupo o cuestionarios, en la cual fomentaremos el entusiasmo y la involucración de los participantes. El uso de herramientas digitales, como encuestas en vivo o aplicaciones como Kahoot y Mentimeter, mantiene la atención de audiencias grandes o diversas, promoviendo una experiencia activa y dinámica. Todo sea por el bienestar del equipo.

- **Manejando Conflictos Interpersonales**

Conversaremos con los integrantes que tengan indiferencias, usaremos técnicas de resolución de conflictos y mediación les permite abordar diferencias de opinión o tensiones de manera efectiva, promoviendo el diálogo y la colaboración. Establecer reglas claras y accesibles desde el inicio, comunicadas a todos los participantes, ayuda a prevenir desacuerdos y a mantener un ambiente respetuoso y productivo.

- **Resolviendo Complicaciones Logísticas**

Se colaborará con técnicos especializados que nos asesoren como mantener el equipo en buen estado y que nos ayuden con equipos disponibles minimiza la escasez de materiales y previene contratiempos. Contar con proveedores confiables y planes de respaldo para transporte, alimentos y tecnología asegura una respuesta rápida y eficiente ante averías o imprevistos.

## Semana 2:

Investiga al menos un marco de trabajo para la ingeniería de requerimientos (debe utilizar fuentes válidas). ¿Este marco es aplicable a proyectos de SW que usted realiza?

### El estándar IEEE 29148-2018

El estándar IEEE 29148-2018 establece un marco sólido para la ingeniería de requerimientos, compuesto por varias etapas clave [6].

La primera es la **elicitación** de requerimientos, donde se recopila la información necesaria sobre las necesidades y expectativas de los usuarios mediante entrevistas, encuestas, análisis de sistemas similares y talleres con los stakeholders[7]. Esto lo podría lograr mediante técnicas como:

- Entrevistas con egresados, empleadores y personal universitario.
- Encuestas para identificar prioridades y preferencias.
- Análisis de sistemas similares (e.g., LinkedIn, Indeed) para detectar funcionalidades comunes.
- Talleres colaborativos para alinear expectativas para el proyecto.

Todo para llegar al objetivo para obtener una visión para clara del sistema que vamos a realizar.

Luego, se procede al **análisis de requerimientos**, etapa en la que se validan, organizan y priorizan los requerimientos, identificando posibles ambigüedades, inconsistencias y dependencias entre ellos[7].

- **Funcionales:** Acciones que el sistema debe realizar, como registrar usuarios, permitir la carga de CVs o buscar empleos por carrera o por ciudad seleccionada etc.
- **No funcionales:** Criterios de calidad, como tiempo de respuesta (e.g., la página debe cargar en menos de 2 segundos aprox), seguridad (e.g., protección de datos personales) o escalabilidad (e.g., soportar 1,000 usuarios simultáneos).

Posteriormente, se lleva a cabo la **validación y verificación**, asegurando que los requerimientos definidos reflejan correctamente las necesidades del usuario y que son factibles de implementar. Finalmente, en la etapa de gestión de requerimientos, se controlan los cambios, se mantienen versiones actualizadas y se garantiza la trazabilidad de los requerimientos durante todo el ciclo de vida del proyecto[7].

### **¿Es aplicable este marco a mi proyecto?**

El estándar IEEE 29148-2018 es totalmente aplicable a este proyecto. A continuación, se detalla cómo:

**Elicitación:** Entrevista a egresados para conocer sus necesidades (e.g., filtros por carrera, ubicación o salario) y a empleadores para identificar requisitos (e.g., publicación de vacantes, verificación de perfiles). Usa encuestas para priorizar funciones y talleres para alinear expectativas entre la universidad y las empresas.

**Análisis:** Clasifica los requerimientos en funcionales (e.g., registrar un usuario, subir un CV, buscar empleos) y no funcionales (e.g., la plataforma debe ser accesible desde móviles, garantizar la seguridad de los datos y cargar rápidamente).

**Validación y verificación:** Presenta los requerimientos a egresados y empleadores para validar que cubren sus necesidades. Verifica con el equipo técnico que sean implementables, considerando recursos y plazos.

### **El estándar como base para un framework personalizado**

El estándar IEEE 29148-2018 puede tratarse como un marco general para guiar el desarrollo del proyecto. Sin embargo, para adaptarlo específicamente a la bolsa de trabajo, también se podría diseñar un framework personalizado que se base en esta norma. Por ejemplo:

- Crear plantillas de encuestas específicas para egresados (e.g., "¿Qué filtros de búsqueda necesitas?") y empleadores (e.g., "¿Qué datos de candidatos son esenciales?").
- Establecer un proceso simplificado para priorizar requerimientos, como asignar puntajes según urgencia e impacto para saber que tal importante sería en el proyecto.
- Usar diagramas de trazabilidad para saber la necesidad de importancia de cada una de las opciones del proyecto para vincular cada funcionalidad (e.g., filtro por carrera) a una necesidad identificada.

Este framework personalizado nos podría dar una visión más clara sobre el proyecto, y claro siempre siguiendo la norma del IEEE 29148-2018, como claridad, consistencia y trazabilidad, para garantizar calidad y coherencia.

## **. Conclusión**

El estándar IEEE 29148-2018 ofrece un enfoque claro y estructurado para la ingeniería de requerimientos, permitiendo la recopilación, el análisis, la especificación, la validación y la gestión adecuada de los requerimientos. Su aplicación al desarrollo de una página web de bolsa de trabajo para egresados universitarios es ideal, ya que ayuda a definir con precisión las funcionalidades necesarias para candidatos, empleadores y la universidad, reduciendo riesgos de errores o desvíos durante el ciclo de vida del proyecto. Al usarlo como base, y adaptándolo a un framework personalizado, se garantiza que el sistema cumpla las necesidades reales de los usuarios y que el alcance se mantenga controlado durante todo el proceso.

## **Citas Bibliográficas**

- [1] J. Brownell, “The Skills of Listening-Centered Communication,” in *Listening and Human Communication in the 21st Century*, Wiley-Blackwell, 2010, pp. 141–157. doi: 10.1002/9781444314908.ch6.
- [2] A. Z. Thierry, “Punctuality, Attendance Policy And Organizational Performance,” *International Journal of Research Science & Management*, vol. 5, no. 8, 2018.
- [3] J. S. Abildgaard, H. Hasson, U. von Thiele Schwarz, L. T. Løvseth, A. Ala-Laurinaho, and K. Nielsen, “Forms of participation: The development and application of a conceptual model of participation in work environment interventions,” *Economic and Industrial Democracy*, vol. 41, no. 3, 2020, doi: 10.1177/0143831X17743576.
- [4] Y. M. Kundi and K. Badar, “Interpersonal conflict and counterproductive work behavior: the moderating roles of emotional intelligence and gender,” *International Journal of Conflict Management*, vol. 32, no. 3, 2021, doi: 10.1108/IJCMA-10-2020-0179.
- [5] C. K. W. De Dreu and L. R. Weingart, “Task versus relationship conflict, team performance, and team member satisfaction: A meta-analysis,” *Journal of Applied Psychology*, vol. 88, no. 4, 2003, doi: 10.1037/0021-9010.88.4.741.

- [6] T. Bao, J. Yang, Y. Yang, and Y. Yin, "RM2Doc: A Tool for Automatic Generation of Requirements Documents from Requirements Models," in *Proceedings - International Conference on Software Engineering*, 2022. doi: 10.1109/ICSE-Companion55297.2022.9793770.
- [7] D. Januarita and W. A. Prabowo, "Software Requirement Specification Sistem Informasi Manajemen Rumah Makan Berdasarkan ISO/IEC/IEEE 29148-2018," *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer)*, vol. 9, no. 2, 2020, doi: 10.32736/sisfokom.v9i2.872.