



EVALUACIÓN DE MÓDULOS ERP

OBJETIVOS DEL TALLER

Al finalizar este taller, los estudiantes serán capaces de:

1. **Aplicar metodología profesional** para selección de sistemas ERP
2. **Analizar técnicamente** módulos de sistemas de información empresariales
3. **Evaluar críticamente** soluciones tecnológicas para procesos de negocio
4. **Integrar conocimientos** de ingeniería de sistemas e industrial
5. **Comunicar profesionalmente** recomendaciones técnicas

MÓDULOS ASIGNADOS POR EQUIPOS

Módulos ya seleccionados por los equipos:

| Equipo | Módulo Asignado | Descripción |
|----------|--------------------|---|
| Equipo 1 | Sign | Firma electrónica y gestión de documentos digitales |
| Equipo 2 | Employees | Gestión de empleados y datos de personal |
| Equipo 3 | Recruitment | Reclutamiento y selección de personal |
| Equipo 4 | Sales | Gestión de ventas y proceso comercial |
| Equipo 5 | CRM | Gestión de relaciones con clientes |
| Equipo 6 | Inventory | Gestión de inventarios y almacenes |
| Equipo 7 | To Do | Gestión de tareas y actividades |
| Equipo 8 | Purchase | Gestión de compras y proveedores |



Nota importante: Cada equipo debe trabajar exclusivamente con su módulo asignado. No se permitirán cambios una vez iniciado el trabajo.

METODOLOGÍA DE TRABAJO

PARTE A: APLICACIÓN METODOLOGÍA SELECCIÓN ERP (40% de la nota)

Paso 1: Definir Empresa Objetivo

Crear una empresa ficticia basada en una realista para la cual evaluarán:

Especificaciones obligatorias:

- **Sector económico:** Industrial, servicios, comercial, etc.
- **Tamaño:** Número de empleados, facturación anual
- **Ubicación:** País y ciudades de operación
- **Procesos críticos:** 3-5 procesos principales del negocio
- **Situación actual:** Sistemas que usa actualmente
- **Problemas identificados:** ¿Por qué necesita el módulo?

Paso 2: Aplicar Metodología de Selección ERP

Usando la metodología vista en clase (23 de septiembre), evalúen el módulo con los siguientes criterios:

| <i>Criterio</i> | Peso | Puntaje (1-10) | Justificación |
|--------------------------|-------------|-----------------------|--|
| <i>Funcionalidad</i> | 30% | ___/10 | ¿Cubre todos los requerimientos identificados? |
| <i>Facilidad de uso</i> | 20% | ___/10 | ¿La interfaz es intuitiva para los usuarios? |
| <i>Integración</i> | 15% | ___/10 | ¿Se conecta bien con otros módulos? |
| <i>Escalabilidad</i> | 10% | ___/10 | ¿Puede crecer con la empresa? |
| <i>Soporte/Comunidad</i> | 10% | ___/10 | ¿Hay buena documentación y ayuda? |
| <i>Costos (TCO)</i> | 10% | ___/10 | ¿El costo total es razonable? |
| <i>Personalización</i> | 5% | ___/10 | ¿Se puede adaptar a necesidades específicas? |



Puntaje total ponderado: ___/10

Paso 3: Comparación con Alternativas

Investigar y comparar con 2 alternativas reales del mercado:

- Software competidor 1
- Software competidor 2
- Justificar por qué es mejor/peor que cada alternativa

PARTE B: ANÁLISIS TÉCNICO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN (40% de la nota)

B1. Arquitectura del Sistema

Documentar desde perspectiva de análisis:

- **Estructura de información:** Principales entidades de datos (sin código)
- **Modelo de datos:** Diagrama ER conceptual con relaciones principales
- **Componentes del sistema:** Interfaces, reportes, flujos de información
- **Integraciones:** Puntos de conexión con otros módulos
- **Seguridad:** Roles, permisos y control de acceso (desde interfaz)

B2. Análisis de Procesos de Negocio

Mapear desde perspectiva funcional:

- **Flujo principal:** Diagrama de flujo del proceso core (sin implementación)
- **Estados del negocio:** ¿Qué estados tienen los documentos/registros?
- **Roles organizacionales:** ¿Quién interviene en cada proceso?
- **Reglas de negocio:** ¿Qué validaciones y restricciones existen?
- **Puntos de integración:** ¿Dónde se conecta con otros procesos empresariales?



B3. Evaluación Funcional del Sistema

Analizar desde perspectiva empresarial:

- **Fortalezas funcionales:** ¿Qué procesos resuelve muy bien?
- **Limitaciones identificadas:** ¿Qué no puede hacer o requiere workarounds?
- **Flexibilidad:** ¿Qué tan adaptable es a diferentes tipos de empresa?
- **Escalabilidad:** ¿Funciona igual para empresas pequeñas y grandes?
- **Usabilidad:** ¿Qué tan fácil es para usuarios no técnicos?

PARTE C: OPCIONAL SISTEMAS-INDUSTRIAL (Grupos que aceptaron la actividad Opcional)

Tema Opcional: Integración de Perspectivas Sistemas e Industrial

Los equipos que elijan desarrollar esta sección pueden elegir UNO de estos enfoques:

Enfoque 1: Optimización de Procesos (Para cualquier módulo)

- **Análisis de eficiencia:** ¿Cómo el módulo reduce tiempos y costos?
- **Métricas de productividad:** KPIs antes vs. después de implementación
- **Eliminación de desperdicios:** ¿Qué actividades sin valor agregado elimina?
- **Automatización inteligente:** Balance entre automatización y control humano

Enfoque 2: Gestión de Calidad Total (Especialmente para Inventory, Sales, Purchase)

- **Control de procesos:** ¿Cómo asegura consistencia en operaciones?
- **Trazabilidad:** ¿Cómo rastrea información a lo largo del proceso?
- **Métricas de calidad:** Indicadores de desempeño del proceso
- **Mejora continua:** ¿Facilita identificación de oportunidades de mejora?



Sistemas de información

Enfoque 3: Análisis de Cadena de Valor (Para Sales, CRM, Purchase)

- **Actividades primarias:** ¿Cómo apoya operaciones core del negocio?
- **Actividades de soporte:** ¿Cómo facilita funciones administrativas?
- **Integración vertical:** Conexiones con proveedores y clientes
- **Ventaja competitiva:** ¿Qué diferenciación permite frente a competencia?

Enfoque 4: Gestión del Cambio Organizacional (Para Employees, Recruitment, To Do, Sign)

- **Impacto en personas:** ¿Cómo cambia la forma de trabajar?
- **Resistencia al cambio:** ¿Qué barreras de adopción pueden existir?
- **Capacitación requerida:** ¿Qué habilidades necesitan desarrollar usuarios?
- **Cultura organizacional:** ¿Cómo influye en la cultura empresarial?

Enfoque 5: Análisis de Sistemas de Información Gerencial

- **Soporte a decisiones:** ¿Qué información proporciona para decisiones estratégicas?
- **Reportes y dashboards:** ¿Cómo presenta información para diferentes niveles jerárquicos?
- **Integración de datos:** ¿Cómo consolida información de diferentes fuentes?
- **Inteligencia de negocios:** ¿Qué capacidades analíticas ofrece?

Nota: Los equipos que NO desarrollen esta sección opcional podrán obtener máximo 80% en el taller. Los que SÍ la desarrollen pueden aspirar al 100% completo.

ENTREGABLES OBLIGATORIOS

1. INFORME TÉCNICO (8-10 páginas)

Estructura OBLIGATORIA:



Sistemas de información

Portada

- Nombre del taller
- Módulo analizado
- Integrantes del equipo
- Fecha de entrega
- Universidad y materia

Índice (con numeración de páginas)

1. Resumen Ejecutivo

- Módulo analizado y empresa objetivo definida
- Metodología aplicada
- **Recomendación final:** ¿Implementar o no? ¿Por qué?
- Principales hallazgos en 3-4 bullets

2. Evaluación con Metodología ERP

- 2.1 Empresa objetivo (perfil completo)
- 2.2 Aplicación de criterios de selección (tabla completa)
- 2.3 Justificación detallada de cada puntaje
- 2.4 Comparación con 2 alternativas del mercado
- 2.5 Matriz comparativa final

3. Análisis Funcional de Sistemas

- 3.1 Arquitectura y componentes del módulo (sin código)
- 3.2 Modelo conceptual de datos (diagrama ER)
- 3.3 Análisis de procesos de negocio (flowcharts)
- 3.4 Evaluación funcional (fortalezas/limitaciones desde perspectiva de usuario)

4. Análisis Opcional Sistemas-Industrial

- 4.1 Enfoque seleccionado y justificación
- 4.2 Análisis específico según enfoque elegido
- 4.3 Impacto en procesos empresariales
- 4.4 Métricas y KPIs relevantes

5. Conclusiones y Recomendaciones

- Síntesis de todos los análisis
- Recomendación final fundamentada



Sistemas de información

- Condiciones para implementación exitosa
- Próximos pasos sugeridos

6. Anexos

- Screenshots del módulo funcionando
- Diagramas adicionales
- Evidencias de análisis realizado
- Referencias bibliográficas

2. PRESENTACIÓN EJECUTIVA (8 minutos Máximo)

Estructura de presentación:

- **Slide 1:** Portada (equipo y módulo)
- **Slides 2-4:** Empresa objetivo y contexto
- **Slides 5-9:** Metodología ERP aplicada
- **Slides 10-13:** Análisis funcional + análisis opcional (si aplica)
- **Slides 14-15:** Recomendación final
- **Slide 16:** Q&A

Demo en vivo obligatoria

- Mostrar el módulo funcionando
- Ejecutar un proceso completo
- Evidenciar las funcionalidades analizadas

3. EXPOSICIÓN EXPLICATIVA DEL MÓDULO (8 minutos adicionales)

Objetivo: Educar a sus compañeros sobre el módulo analizado

Estructura obligatoria:

- **¿Qué es y para qué sirve?**
 - Definición clara del módulo
 - Propósito principal en una empresa
 - Problemas que resuelve
- **¿Cómo funciona?**
 - Proceso principal paso a paso
 - Roles involucrados



Sistemas de información

- Inputs y outputs principales
- Demo guiada de funcionalidades clave
- **¿Cuándo y dónde usarlo?**
 - Tipos de empresas que lo necesitan
 - Sectores económicos más beneficiados
 - Tamaño de empresa recomendado
 - Momento ideal para implementarlo
- **Preguntas de la audiencia**
 - Responder dudas de compañeros
 - Aclarar conceptos del módulo

Enfoque pedagógico:

- **Lenguaje sencillo:** Como si explicaran a alguien que no conoce el tema
- **Ejemplos prácticos:** Casos reales de uso
- **Interacción:** Involucrar a la audiencia con preguntas
- **Material visual:** Screenshots, diagramas simples, casos de ejemplo

3. INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN

- Odoo Community 17 funcionando
- Módulo instalado y configurado
- Datos de prueba cargados
- Screenshots de evidencia

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

| <i>Criterio</i> | <i>Peso</i> | <i>Excelente (90-100)</i> | <i>Buena (75-89)</i> | <i>Regular (60-74)</i> | <i>Deficiente (<60)</i> |
|------------------------|-------------|---|--|---|--|
| <i>Metodología ERP</i> | 30% | Aplica correctamente todos los criterios con justificación sólida | Aplica la mayoría de criterios con buena justificación | Aplica criterios básicos con justificación limitada | No aplica metodología o justificación deficiente |



Sistemas de información

| | | | | | |
|-------------------------------|-----|---|---|---------------------------------------|---|
| Análisis Funcional | 25% | Análisis profundo de procesos, arquitectura y limitaciones | Buen análisis de componentes principales | Análisis básico de funcionalidades | Análisis superficial o incorrecto |
| Calidad del Informe | 20% | Estructura perfecta, redacción profesional, diagramas claros | Buena estructura y redacción | Estructura aceptable, algunos errores | Estructura deficiente, muchos errores |
| Presentación Ejecutiva | 15% | Excelente comunicación, demo fluida, manejo del tiempo | Buena presentación, demo funcional | Presentación aceptable, demo básica | Presentación deficiente, problemas técnicos |
| Exposición Educativa | 10% | Explicación clara, didáctica, involucra audiencia efectivamente | Buena explicación del módulo, algo de interacción | Explicación básica pero comprensible | Explicación confusa o muy técnica |

Notas importantes:

- **Tiempo total por equipo:** 16 minutos (8 min ejecutiva + 8 min educativa)
- **Sección opcional:** Los equipos que desarrollen análisis sistemas-industrial pueden obtener hasta 10 puntos en participación
- **Penalización por tiempo:** -10% por cada minuto de exceso en cualquiera de las dos presentaciones

Nota importante: El no cumplir con el tiempo de presentación (16 min) resultará en una penalización del 20% en esa sección.



Recursos de Consulta:

- **Documentación oficial:**
<https://www.odoo.com/documentation/17.0/>
- **Videos tutoriales:** YouTube "Odoo 17 tutorial"
- **Comunidad:** <https://www.odoo.com/forum/>
- **Comparativas ERP:** Capterra, G2, Software Advice

INSTRUCCIONES DE ENTREGA

Entrega Digital:

- **Fecha límite:** 25 de septiembre a las 18:00
- **Método:** Subir a carpeta compartida (Se compartira Drive durante sesión de clase)
- **Formato:**
 - Informe: **PDF profesional** (no Word)
 - Presentación ejecutiva: **PowerPoint o Herramienta interactiva**
 - Presentación educativa: **Uso del modulo seleccionado**
 - Anexos: **ZIP** con screenshots y material adicional

Nomenclatura de archivos:

- EquipoN_ModuloX_Informe_ERP2024.pdf
- EquipoN_ModuloX_PresentacionEjecutiva_ERP2024.pptx
- EquipoN_ModuloX_ExposicionEducativa_ERP2024.pptx
- EquipoN_ModuloX_Anexos_ERP2024.zip

Día de Presentaciones:

- **Fecha:** 25 de septiembre
- **Orden:** Sorteo al inicio de clase
- **Tiempo por equipo:** 16 minutos totales
 - **8 minutos:** Presentación ejecutiva (evaluación profesional)



- **8 minutos:** Exposición educativa (enseñanza a compañeros)
- **Equipo técnico:** Llevar laptop con Odoo funcionando
- **Backup:** Tener screenshots por si falla la demo
- **Audiencia:** Todos los estudiantes participan como evaluadores de las exposiciones educativas

POLÍTICAS IMPORTANTES

Penalizaciones:

- **Entrega tardía:** -20% por cada día de retraso
- **Exceder tiempo presentación ejecutiva:** -5% en esa sección por cada minuto extra
- **Exceder tiempo exposición educativa:** -5% en esa sección por cada minuto extra
- **Plagio o copia:** 0 automático en el taller
- **No funcionar demo:** -15% en presentación ejecutiva
- **Falta de participación en exposición:** Todos los miembros deben participar en ambas presentaciones

Políticas de Trabajo:

- **Trabajo en equipo obligatorio:** Todos deben participar en presentación
- **No se aceptan cambios de módulo** una vez confirmado
- **Consultas:** Hasta el viernes en horario de oficina
- **Extensiones:** Solo por causas de fuerza mayor debidamente documentadas

Integridad Académica:

- Cite todas las fuentes utilizadas
- El análisis debe ser original del equipo
- Se permite consultar documentación, pero el análisis debe ser propio
- Screenshots deben ser tomados por el equipo



CONSEJOS PARA EL ÉXITO

Para la Presentación Ejecutiva:

1. **Comiencen temprano:** No dejen todo para el último día
2. **Empresa realista:** Elijan una empresa que realmente necesite su módulo
3. **Sean objetivos:** No todo en Odoo es perfecto, identifiquen limitaciones reales
4. **Practiquen la demo:** Que sea fluida y demuestre puntos clave
5. **Justifiquen cada puntaje:** Base sus evaluaciones en evidencia concreta
6. **Profesionalismo:** Traten esto como una consultoría real

Para la Exposición Educativa:

1. **Piensen en sus compañeros:** Expliquen como si ellos fueran a usar el módulo
2. **Usen ejemplos reales:** Casos de empresas que realmente usarían el módulo
3. **Sean didácticos:** Diagramas simples, pasos claros, lenguaje sencillo
4. **Involucren a la audiencia:** Hagan preguntas, pidan opiniones
5. **Practiquen la explicación:** Que fluya naturalmente sin ser aburrida
6. **Backup plans:** Tengan plan B si falla la tecnología

INFORMACIÓN DE CONTACTO

- **Consultas técnicas:** sevargasp@unal.edu.co

¡Mucho éxito en este desafío profesional!

Recuerden: Este taller simula un proyecto real de consultoría. Trátelo con la seriedad y profesionalismo que tendría en el mundo empresarial.