



# 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



## Sistemas de información

**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>	<i>Peso</i>	<i>Puntaje (1-10)</i>	<i>Justificación</i>
<b>Funcionalidad</b>	30%	___/10	¿Cubre todos los requerimientos identificados?
<b>Facilidad de uso</b>	20%	___/10	¿La interfaz es intuitiva para los usuarios?
<b>Integración</b>	15%	___/10	¿Se conecta bien con otros módulos?
<b>Escalabilidad</b>	10%	___/10	¿Puede crecer con la empresa?
<b>Soporte/Comunidad</b>	10%	___/10	¿Hay buena documentación y ayuda?
<b>Costos (TCO)</b>	10%	___/10	¿El costo total es razonable?
<b>Personalización</b>	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>Bueno (75-89)</i>	<i>Regular (60-74)</i>	<i>Deficiente (&lt;60)</i>
<b>Metodología ERP</b>	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

<b>Análisis Funcional</b>	25%	Análisis profundo de procesos, arquitectura y limitaciones	Buen análisis de componentes principales	Análisis básico de funcionalidades	Análisis superficial o incorrecto
<b>Calidad del Informe</b>	20%	Estructura perfecta, redacción profesional, diagramas claros	Buena estructura y redacción	Estructura aceptable, algunos errores	Estructura deficiente, muchos errores
<b>Presentación Ejecutiva</b>	15%	Excelente comunicación, demo fluida, manejo del tiempo	Buena presentación, demo funcional	Presentación aceptable, demo básica	Presentación deficiente, problemas técnicos
<b>Exposición Educativa</b>	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](mailto: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.