

**TICAL2021 Y 5° ENCUENTRO DE E-CIENCIA**

30 DE AGOSTO AL 2 DE SEPTIEMBRE - EN LÍNEA



# Desarrollo e implementación de un sistema de inteligencia de negocios en la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica



**Francisco Durán Montoya y Rolando Rojas Coto**  
Dirección de Tecnología de Información y Comunicaciones

Soluciones e implementaciones disruptivas que posibiliten  
cambios en la universidad  
02/09/2021

# Introducción

- Universidad Estatal a Distancia
  - Sector Público - Costarricense
  - Creada en marzo 1977 (44 años)
  - Educación a distancia
- Sistema de Apoyo a la Toma de Decisiones y Gestión Institucional
  - Sistema de indicadores
  - Inteligencia de Negocios

1. Creación de un equipo de trabajo multidisciplinario
2. Identificación de áreas y necesidades de información
  - Gestión Estudiantil
  - Gestión Académica
  - Gestión Administrativa  
(Financiero Contable)
  - Gestión del Talento Humano  
(Recursos Humanos)
  - Calidad
  - Tecnología de Información
3. Definición de usuarios claves
  - Autoridades

# Identificación de indicadores

## 1. Consulta a usuarios claves mediante instrumento metodológico:

Indicador	¿Qué tan importante es para su toma de decisiones?	Frecuencia de solicitud	Fuente de la información	Confiabilidad de la información
Nombre y Posible desagregación	No es importante Poco importante Medianamente importante Muy importante Indispensable	mensual cuatrimestral anual otro	dependencia persona sistema	No es confiable, Poco confiable, Medianamente confiable Muy confiable Totalmente confiable
Indicador <sub>1</sub>				
Indicador <sub>2</sub>				
Indicador <sub>n</sub>				

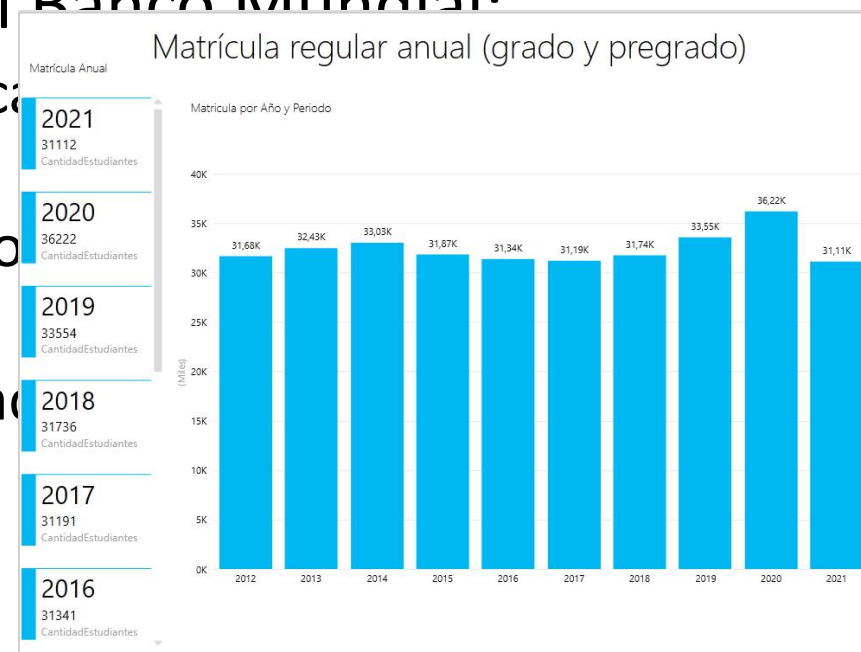
ores:

- Codificación interna
- Nombre
- Descripción

# Implementación

- **Contratación por medio de fondos del Banco Mundial:**

- **Etapa 1: Gestión Estudiantil y Gestión Académica**  
92 indicadores
- **Etapa 2: Gestión Administrativa y Talento Humano**  
56 indicadores
- **Etapa 3: Calidad y Tecnología de información**  
36 indicadores

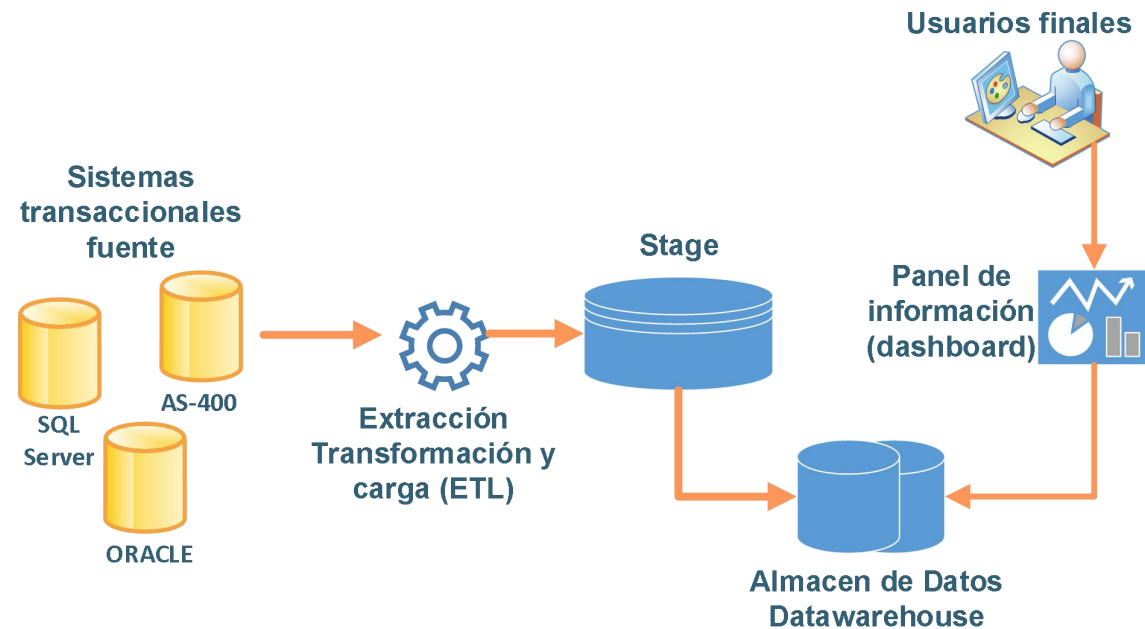


# Desarrollo

- Requerimientos (15%)
- Diseño (20%)
- Desarrollo (40%)
- Pruebas (5%)
- Implementación en ambiente UNED (10%)
- Capacitaciones (5%)
- Cierre (5%)

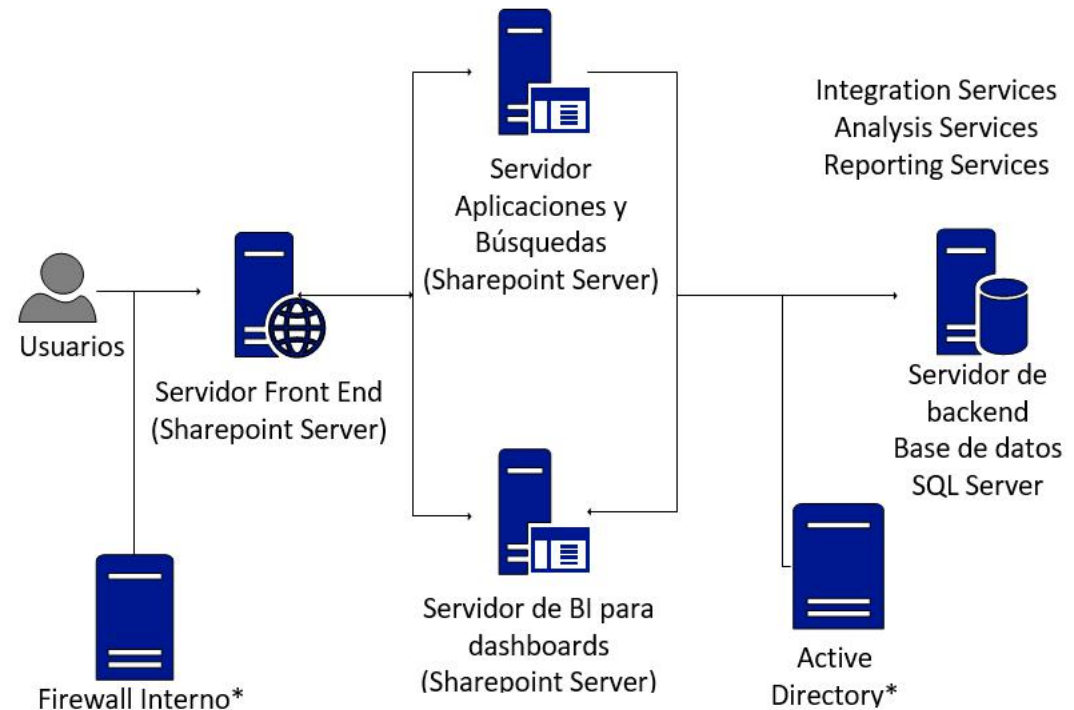
# Modelo lógico

- Transaccionales
- ETL
- Stage
- Almacén de datos
- Panel de información
- Usuarios finales



# Modelo físico

- Servidor de base de datos
  - Cubos OLAP
  - SSIS
  - SSAS
  - SSRS
- Sharepoint
  - Aplicaciones y Búsquedas
  - Front End y Caché

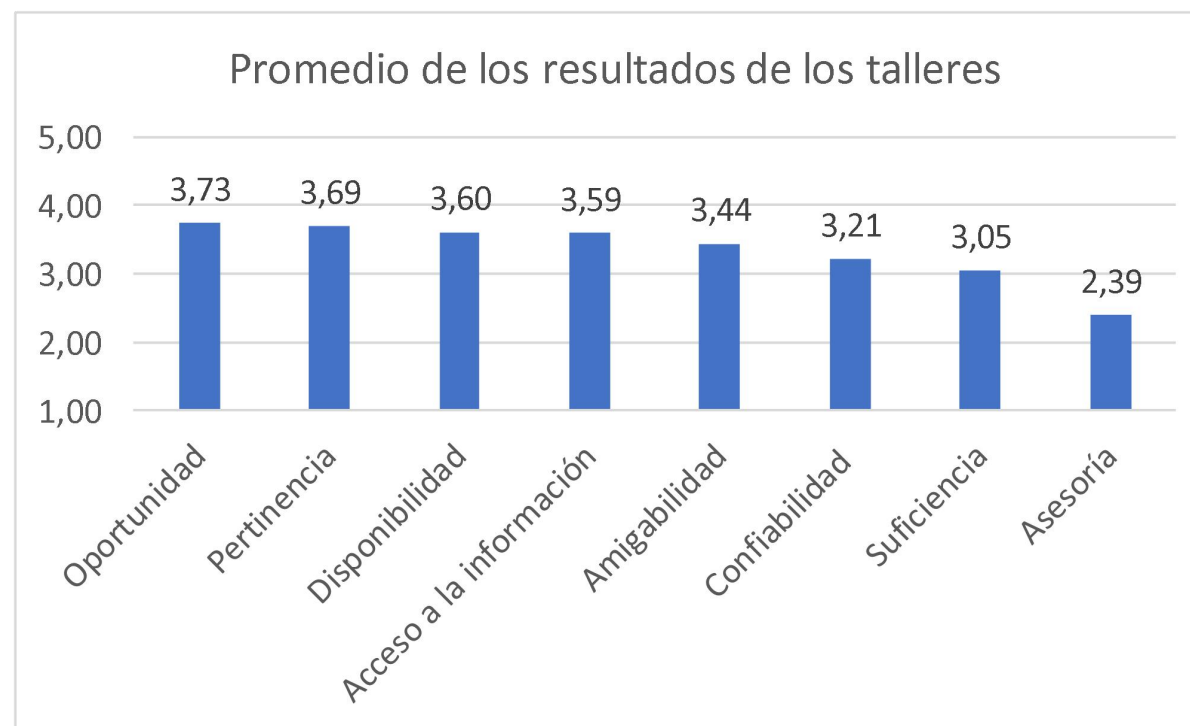


\* Servicios externos a la solución



# Evaluación y resultados

- Amigabilidad
- Oportunidad
- **Confiabilidad**
- Disponibilidad
- **Asesoría**
- **Suficiencia**
- Pertinencia
- Acceso



# Conclusiones

- Aciertos:
  - Establecimiento de equipo de trabajo
  - Financiamiento y apoyo institucional
- Desaciertos:
  - Falta de cultura de análisis de datos
  - Modelo de indicadores
  - Poca o nula utilización por parte de los usuarios clave
  - Selección de Tecnología

# Trabajo futuro

- Actualización de Software
- Actualización de Infraestructura
- Mejorar la calidad de datos
- Mejorar las capacidades de Analítica

**TICAL2021 Y 5° ENCUENTRO DE E-CIENCIA**

30 DE AGOSTO AL 2 DE SEPTIEMBRE - EN LÍNEA



# Desarrollo e implementación de un sistema de inteligencia de negocios en la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica



**Francisco Durán Montoya y Rolando Rojas Coto**  
Dirección de Tecnología de Información y Comunicaciones

Soluciones e implementaciones disruptivas que posibiliten  
cambios en la universidad  
02/09/2021