



UTPL

Automatización de gestión de accesos físicos para docentes, administrativos y estudiantes.



### AGENDA

- 1. Antecedentes
- 2. Problemática
- 3. Alcance de la solución planteada
- 4. Implementación del proyecto RADE en UTPL
- 5. Arquitectura del proyecto
- 6. Componentes Tecnológicos
- 7. Resultados
- 8. Conclusiones
- 9. Próximo pasos

### ANTECEDENTES

IES

• UTPL oferta carreras de pregrado – posgrado y en 2 modalidades.

MP

• 37000 estudiantes de pregrado, 7000 de ellos se educan en modalidad presencial.

2014

 El registro de ingreso a biblioteca, laboratorios y otras dependencias se realiza de forma manual.

2015

 En marzo de este año empieza la implementación del proyecto para el registro automático de administrativos, docentes y estudiantes.

2016

• Puntos de control de acceso en otra dependencias.

2017

• Estabilización y mejoras del servicio

### **PROBLEMÁTICA**

- Registro manual de ingreso realizado por personal administrativo y carga operativa excesiva.
- 2. Falta de indicadores académicos y operativoadministrativo.
- 3. Diferentes medios de acceso a zonas restringidas del campus universitario.
- 4. Ingresos no autorizados
- 5. Falta de registro histórico de accesos.
- 6. Carencia de datos para análisis de afluencia de personas (Biblioteca, parqueaderos personas)
- 7. Carnets vulnerables.

# ALCANCE SOLUCIÓN PLANTEADA



Carnetización



Gestión de accesos

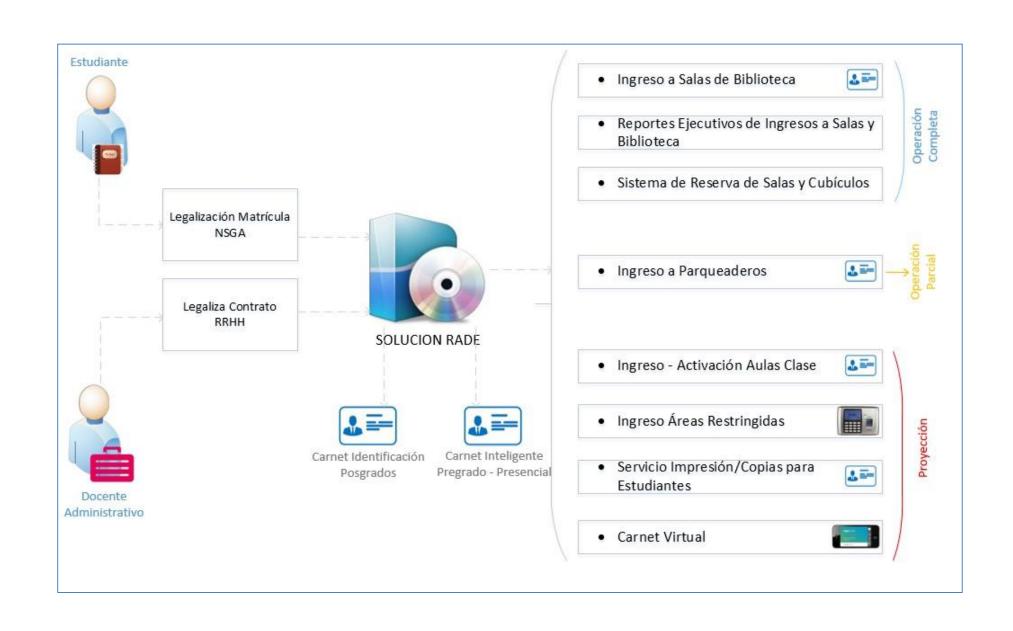


Reserva de salas

Registro automático de administrativos, docentes y estudiantes



### PROYECTO RADE EN UTPL (1/2) Esquema general



### PROYECTO RADE EN UTPL (2/2) Gestión de accesos

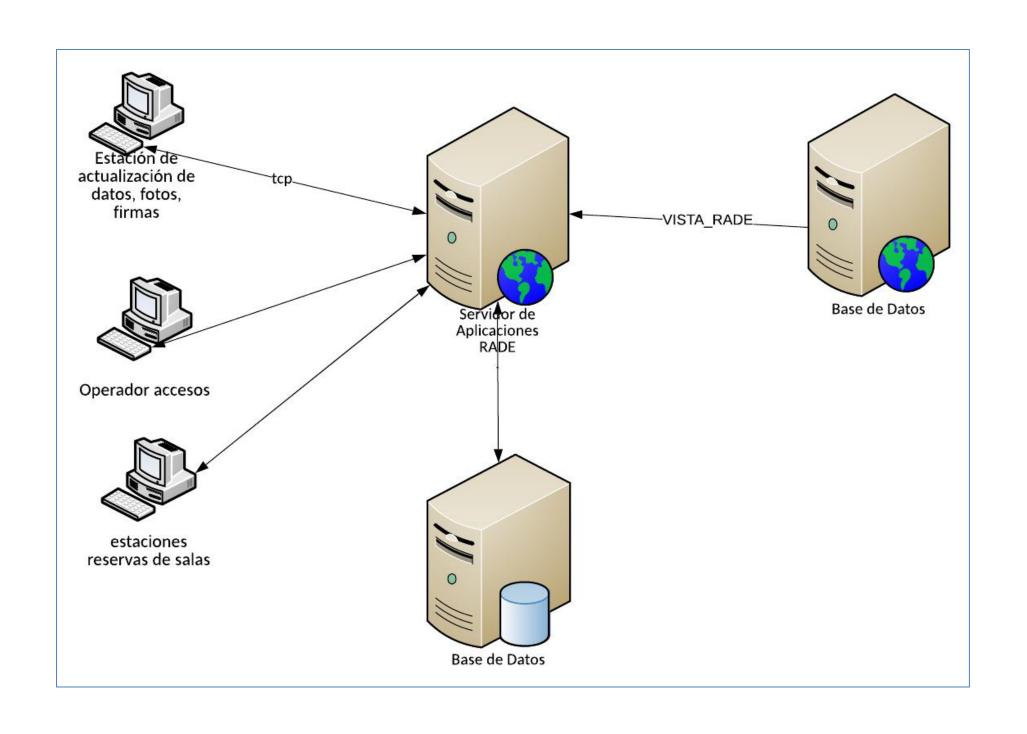




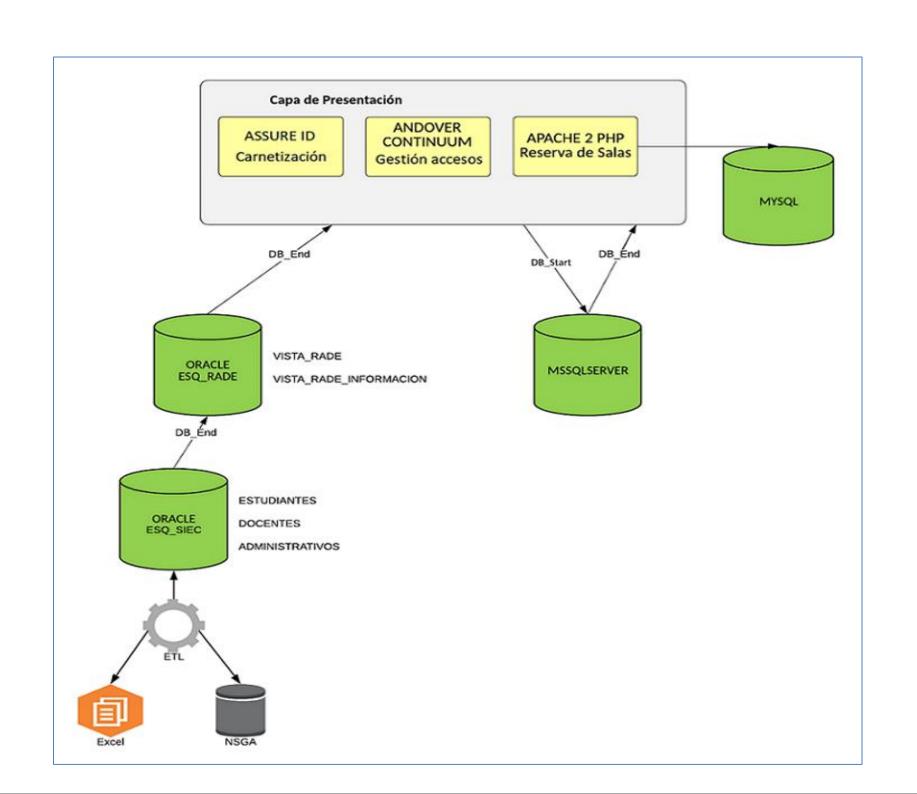
# ARQUITECTURA DEL PROYECTO(1/3) Generalidades

- Proyecto que permitió integrar diferentes tecnologías.
- Funcionamiento correcto de componentes interrelacionados de hardware/software como dispositivos físicos y plataformas.
- Infraestructura tecnológica considerando seguridad, características técnicas y extensión de la vida útil de los productos.
- Definición de la normativa institucional de emisión de carnets.
- Garantizar uso de "una sola tarjeta" para acceso a los servicios internos que ofrece actualmente la universidad.
- Carnet con imagen institucional y con características de seguridad que reducen las posibilidades de falsificación y garantizan la usabilidad y fiabilidad.
- Facilitar el acceso lógico y físico autorizando la entrada/salida peatonal y/o vehicular.

### ARQUITECTURA DEL PROYECTO (2/3) Esquema físico



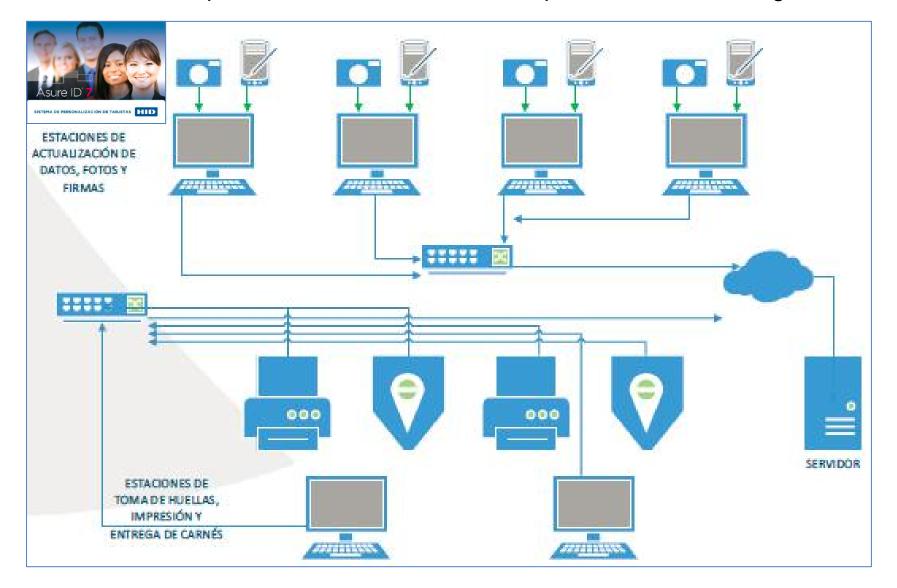
### ARQUITECTURA DEL PROYECTO (3/3) Esquema lógico





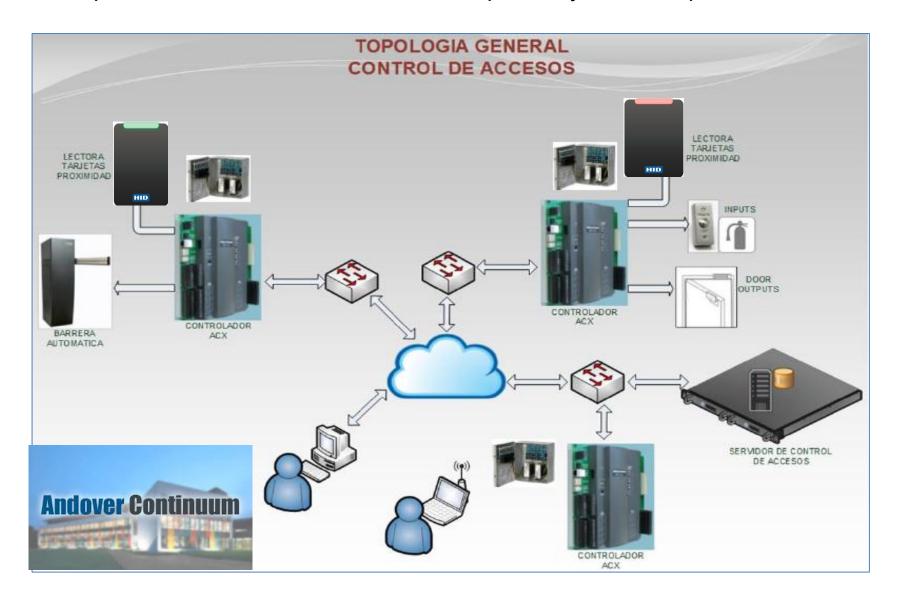
# COMPONENTES TECNOLÓGICOS (1/3) Carnetización

- Personal con un contrato debidamente autorizado como empleado de la universidad.
- Estudiantes que tienen una **matrícula** en un período académico vigente.



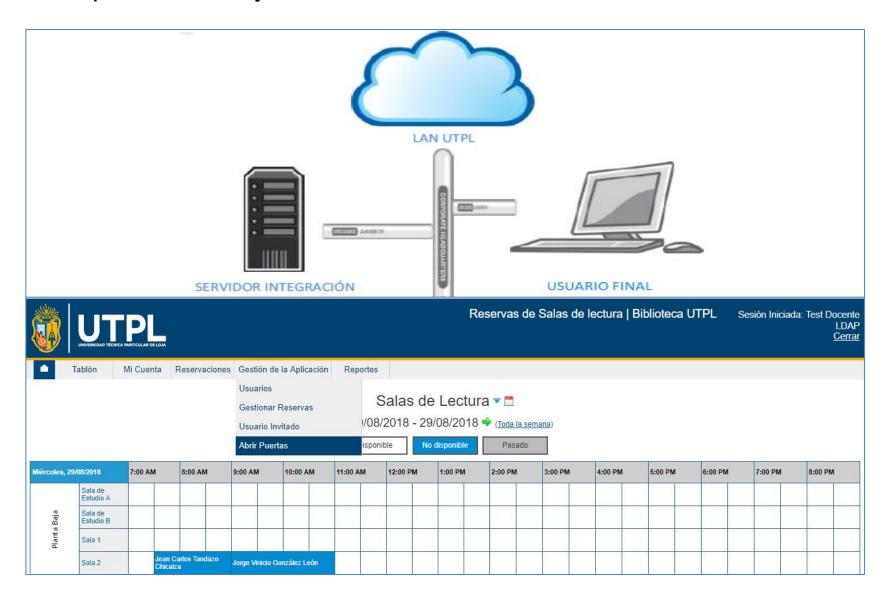
### COMPONENTES TECNOLÓGICOS (2/3) Gestión de accesos

- El **código asignado (# carnet)** definirá las lectoras de proximidad sobre las que tiene permiso de acceso.
- El hardware de control de accesos en general se replica en cada uno de los puntos donde se tiene el control de apertura y cierre de puertas.



### COMPONENTES TECNOLÓGICOS (3/3) Reserva de salas

- El perfil de usuario que posee dentro de la aplicación delimitarán los accesos y funcionalidades asignadas.
- Identificación autorizada para ejecutar la gestionar reservas de espacios, salas y cubículos





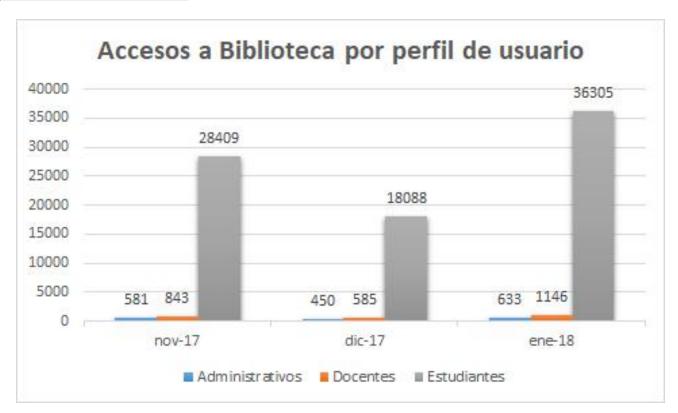
### RESULTADOS (1/3)

- Personal administrativo, docentes y estudiantes con carnet único de autenticación.
- Indicadores operativos que facilitan la toma de decisiones estratégicas.
- Proceso de gestión de acceso que permite el análisis del flujo de personas.
- Gestión de los espacios físicos que permite regular el acceso a zonas restringidas como áreas de lecturas y de espacios adecuados para investigación.
- Personal autorizado pueda acceder de forma segura a las instalaciones dentro de la universidad utilizando la tarjeta inteligente personalizada.
- Garantiza el ingreso/salida de las áreas y uso de recursos institucionales tanto físicos como informáticos.

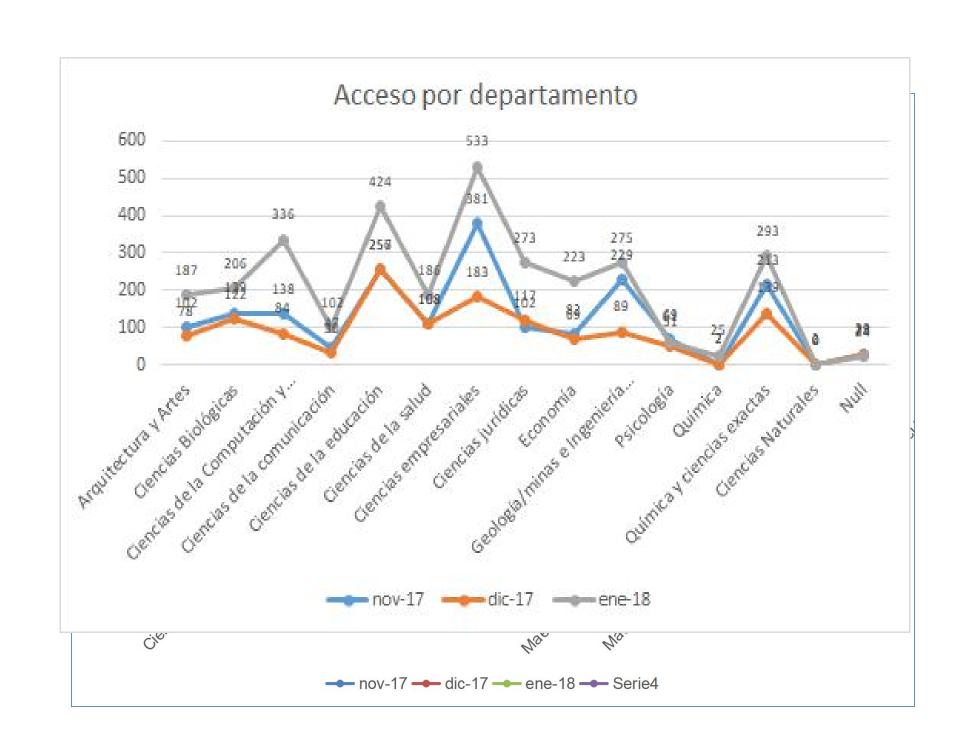
### RESULTADOS (2/3)

• Indicadores académicos que son reportados hacia los organismos de seguimiento y control de las instituciones de educación superior del país.

PERSONAL CARNETIZADO	
Rol	Cantidad
Estudiantes	9199
Administrativos	504
Docentes	1097



## RESULTADOS (3/3)



### CONCLUSIONES

- El proyecto RADE, mediante la automatización de procesos minimizó tiempos en el cumplimiento de actividades que anteriormente se cumplían de forma manual, tal como es el caso de acceso a biblioteca, reserva de salas y cubículos.
- La definición de actores, responsabilidades y actividades permite que la ejecución de todos los procesos involucrados en RADE, se ejecuten con mayor eficacia y eficiencia.
- La correcta ejecución de planes de acción y seguimiento son factores clave en el desarrollo y cumplimiento de nuevos requerimientos.
- El apoyo en la proyección de mejoras continuas al proyecto RADE de todos los involucrados constituye un primer paso para la optimización e innovación tecnológica.
- El proyecto ha permitido generar indicadores para los organismos de educación superior.

### PROYECTOS FUTUROS

- Implementación de un carnet virtual desplegado a través del aplicativo móvil de la Universidad.
- Vinculación de más espacios físicos de la universidad para gestión de accesos.
- Implementación de monedero electrónico para ofrecer servicios de impresión de copias y otros más a estudiantes.
- Registro automatizado de eventos.
- Control de acceso automatizado en aulas de clase, tanto a estudiantes como docentes.

# **GRACIAS**

PREGUNTAS??