



RETOS Y DESAFÍOS DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN LA FORMACIÓN DE INGENIEROS

Dr.C. Marcelo Cevallos V.
Decano FICAYA.

Noviembre 2025

*Ciencia
y técnica*

AL SERVICIO
DEL PUEBLO

@utnibarra.ec

@utn_ec

1

Líneas de desarrollo de Software

LÍNEAS DE DESARROLLO DDTI-UTN



ERP (Planificador de
Recursos
Empresariales)



Aplicaciones
Móviles



Gestión de Procesos
de Negocio



Tecnología
Blockchain



CRM Portafolios
Electrónicos



Inteligencia
Negocios



Gestión
Documental por
procesos



IoT (Internet de las
cosas)



IBARRA - ECUADOR

Vive,
sueña,
construye

2

ERP UTN

MÓDULO	PESO RELATIVO	PRODUCCIÓN
PROCESO ACADÉMICO	100	jul-2008
PRESUPUESTO	47	mar-2010
TALENTO HUMANO - TRANSPORTES	34	jul-2009
PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	31	oct-2009
MÉDICO-LABORAL	29	jul-2012
BIBLIOTECA	28	abr-2010
NÓMINA Y ROLES DE PAGO	26	jul-2009
ACTIVOS FIJOS/BIENES DE CONTROL	25	may-2011
PLANIFICACIÓN ESTRÁTÉGICA	25	jul-2011
MÉDICO	21	jul-2012
GESTIÓN TALENTO HUMANO (DOCENTES)	20	jul-2009
TALENTO HUMANO X COMPETENCIAS	20	jul-2009
ATENCIÓN ODONTOLÓGICA	19	jul-2012
GESTIÓN DE INVENTARIOS	17	may-2011
ADQUISICIONES	17	abr-2010
SUGERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	17	abr-2010
RECAUDACIÓN ARANCELES	16	jul-2008
GESTIÓN DE INTERNACIONALIZACIÓN	15	jul-2012
EVALUACIÓN INSTITUCIONAL	14	jul-2012
ÓRGANOS COLEGIADOS	14	nov-2009
CLIENTES	12	feb-2012
EXTENSIÓN UNIVERSITARIA	12	ago-2011
CONTABILIDAD ADMINISTRATIVO-FIN	11	ago-2011
AUDITORIA	8	mar-2009

UTN Universidad
ACREDITADA Técnica del Norte

MÓDULO	PESO RELATIVO	PRODUCCIÓN
SEGUIMIENTO DE TESIS	10	ago-2011
COSTEO BASADO EN ACTIVIDADES	8	
GESTIÓN BASADA EN ACTIVIDADES	8	
HEMEROTECA	8	
SITUACIÓN SOCIO-ECONÓMICA EST.	8	
CONTROL DE ASISTENCIA	7	
PROVEEDORES	5	
GESTIÓN FEUE	5	
SEGUIMIENTO DE GRADUADOS	5	
GESTIÓN INFORMACIÓN SNISE	5	
ANEXOS SRI	5	
TESORERÍA Y BANCOS	4	
GESTIÓN DE PROCESOS INST.	4	
CUENTAS POR COBRAR	4	
SEGURIDADES INFORMÁTICAS	4	
RESERVACIÓN DE LABORATORIOS	4	
LABORATORIO CLÍNICO	4	
CONVENIOS UNIVERSITARIOS	3	ago-2011
TRÁMITES INSTITUCIONALES	3	
PORTAFOLIO DEL DOCENTE	5	oct-2013

Módulos

UTN
IBARRA - ECUADOR

3

3

CRM (PORTAFOLIOS UNIVERSITARIOS)



Herramienta de desarrollo Oracle Apex 5



UTN
IBARRA - ECUADOR

**Vive,
sueña,
construye**

4

Portafolios Existentes Actualmente



12/4/2025

UTN | DDTI

Portafolios Electrónicos Institucionales

Portafolio Físico (Antes)



E-Portafolio (Después)



El **Portafolio Universitario** se define como una colección de recursos y actividades seleccionadas, con la intención de evidenciar, evaluar el rendimiento y aprendizaje realizados periódicamente, además potenciar la reflexión y mejora continua sobre cada una de las prácticas académicas, administrativas y/o profesionales, para el cumplimiento de los objetivos institucionales y nacionales.

Características:

- Interactivo.
- Fácil Gestión, Organización y Planificación.
- Multiplataforma.
- Integración con ERP.
- Información actualizada constantemente.

12/4/2025

Portafolios Electrónicos Institucionales

Docencia

1 Uso de TICS como apoyo a la educación a través del Portafolio Docente y el aula virtual UTN.

Investigación

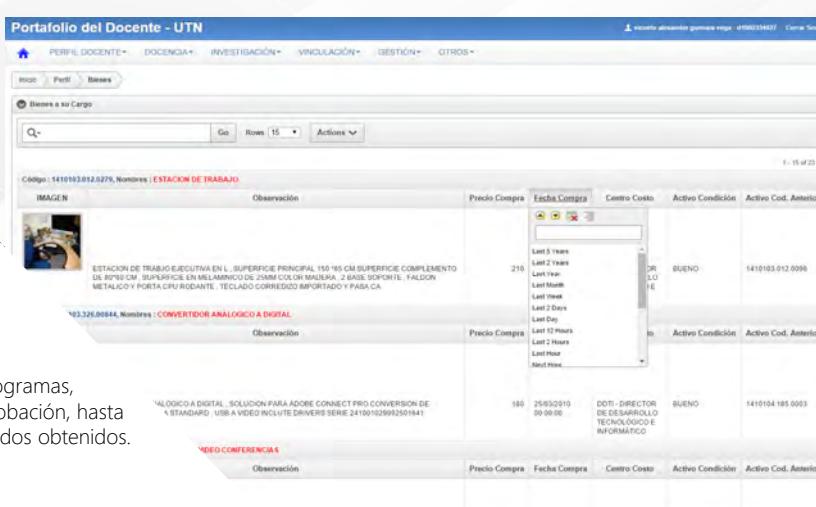
2 Planificar, organizar y evidenciar proyectos y publicaciones de carácter investigativo.

Vinculación

3 Dar un seguimiento a planes, programas, proyectos desde la etapa de aprobación, hasta la etapa de evaluación de resultados obtenidos.

Gestión

4 Posee información relevante a la gestión económica-administrativa de la universidad.



12/4/2025

UTN | DDTI

Web Responsive

IBARRA - ECUADOR

Sueña, construye

7

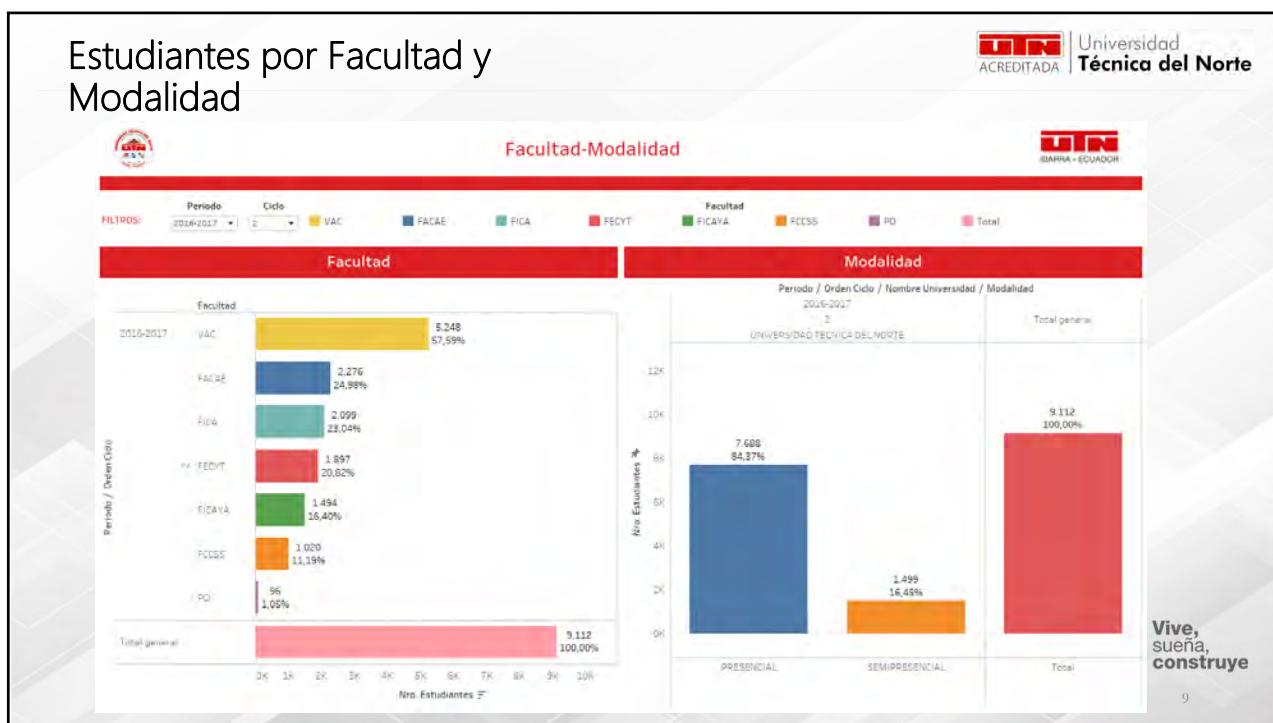
INTELIGENCIA DE NEGOCIOS

Tableau 10,4



Vive,
sueña,
construye

8



9

AURA QUANTIC BPMS



AuraPortal gestiona cada una de las 5 etapas que todo BPMS tiene, que son Modelamiento, Simulación, Ejecución, Monitorización y Optimización y es compatible con cualquier metodología de gestión de procesos que se desee utilizar (Lean, SixSigma, SCRUM, etc.), así como su integración con Servicios Web, XML, Adarters, Script, ERP, CRM, Base de datos y otros.

10

EN EL PRESENTE DISPONEMOS**Beneficios Técnicos Cloud**

- 1 Seguridad en la nube
- 2 Alta disponibilidad y Recuperación de Desastres
- 3 Expansión dinámica y flexible
- 4 Almacenamiento
- 5 Tecnología de punta



11

Resultados

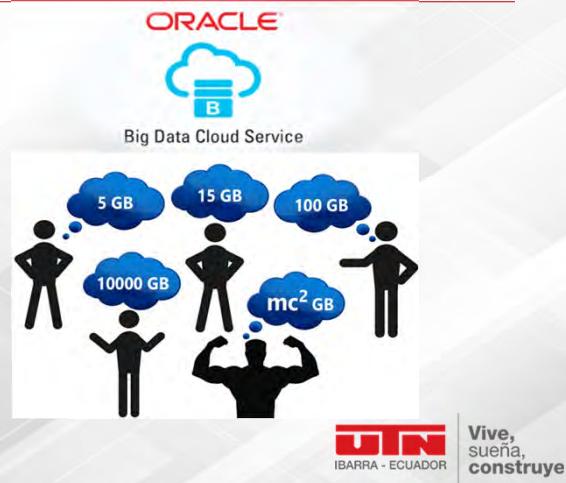
La UTN ahorró US\$ 1,2 millones en gastos de actualizaciones de infraestructura en las instalaciones para modernizar su infraestructura tecnológica.



12

Resultados

- Incrementó la capacidad de almacenamiento de forma inmediata y facilitó la futura expansión de la capacidad, pues las funciones elásticas de Oracle Database Cloud Service permiten que se agregue o elimine memoria y capacidad de almacenamiento según sea necesario.



13

Customer Stories

Oracle Customer Success — Universidad Técnica del Norte

Universidad Técnica del Norte Abre Terreno en Ecuador con Oracle Cloud

Share



Somos la única universidad en Ecuador que ejecuta todos sus servicios tecnológicos en la nube. Oracle Infrastructure as a Service, en conjunto con Oracle Cloud Platform, aumentó nuestra disponibilidad al 99,9%, evitó una inversión adicional en un US\$ 1,2 millones y mejoró los procesos de docencia e investigación y nuestra vinculación con la sociedad.

— Juan Carlos García, CIO, Universidad Técnica del Norte

<https://www.oracle.com/ec/customers/utn-1-dbs-cl-es.html>

UTN

Vive, sueña, construye

14

¡Muchas gracias!



*Ciencia
y técnica*

AL SERVICIO
DEL PUEBLO

 @utnibarra.ec

 @utn_ec