



**UTPL**

UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

**ECUADOR**

# IMPLEMENTACIÓN DE VENTANILLAS ELECTRÓNICAS PARA LA EMISIÓN DE CERTIFICADOS ACADÉMICOS EN LA UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

## AUTORES:

- Mariana de Jesús González Ponce
- María Paula Espinoza Vélez
- Carlos Gabriel Córdova Erreis

- Quiénes somos UTPL
- FI proyecto
  - La problemática a resolver
  - Los objetivos
  - La solución funcional
    - La solución tecnológica
    - Los resultados
    - Los próximos pasos



# ¿Quiénes somos UTPL?

**Institución de  
Educación superior  
fundada en 1971.**

**Sede en Loja - Ecuador**

**Ofrece carreras de  
pregrado y programas  
de postgrado.**

**Modalidad de estudios  
Presencial y a  
Distancia.**



# ¿Quiénes somos UTPL?

## VISIÓN

*Humanismo de Cristo*

## MISIÓN

*Buscar la verdad y formar al hombre a través de la ciencia, para que sirva a la sociedad*

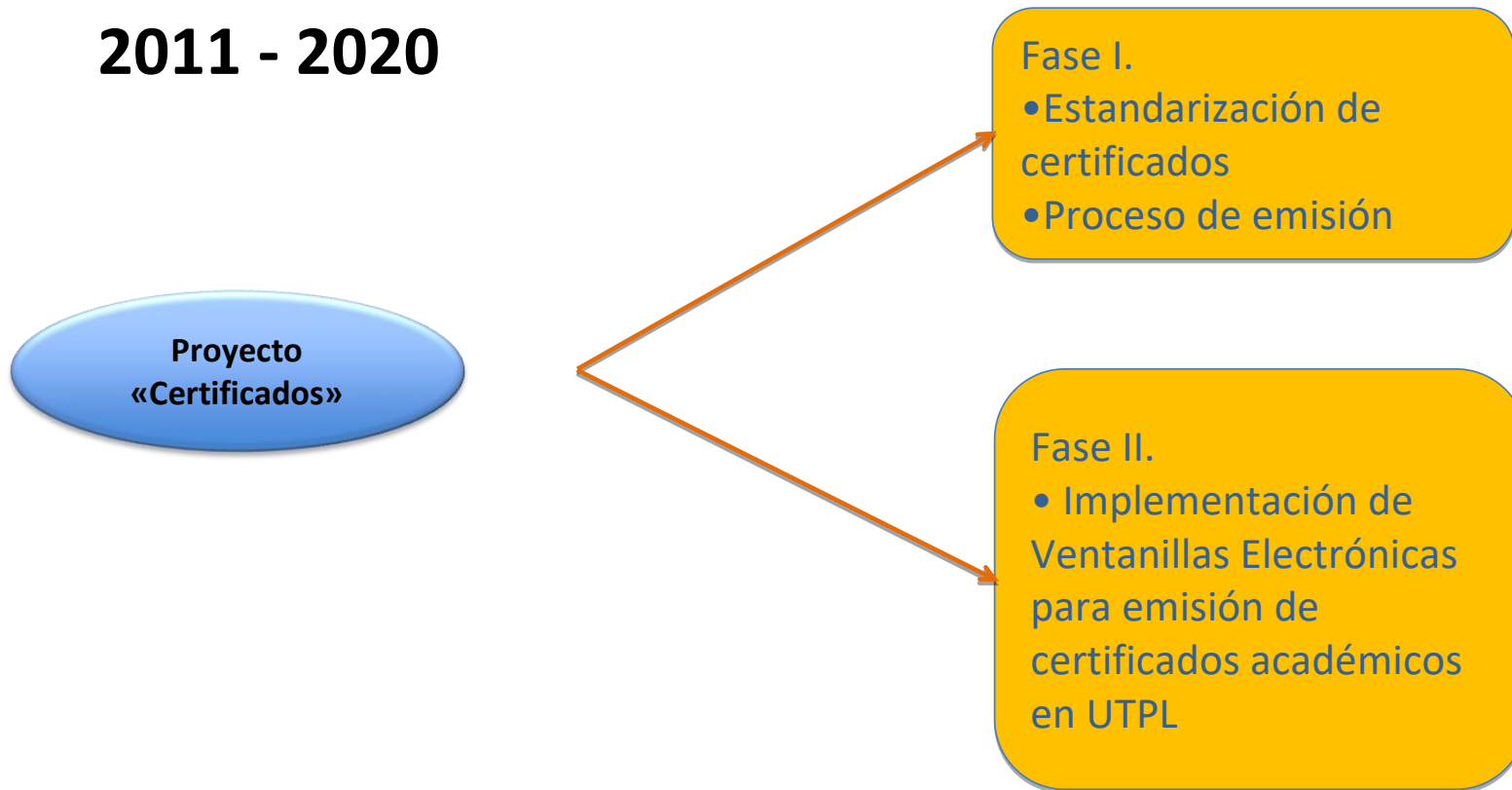
30 000 estudiantes

25 000 en modalidad  
a Distancia

82 centros nacionales

3 centros  
internacionales

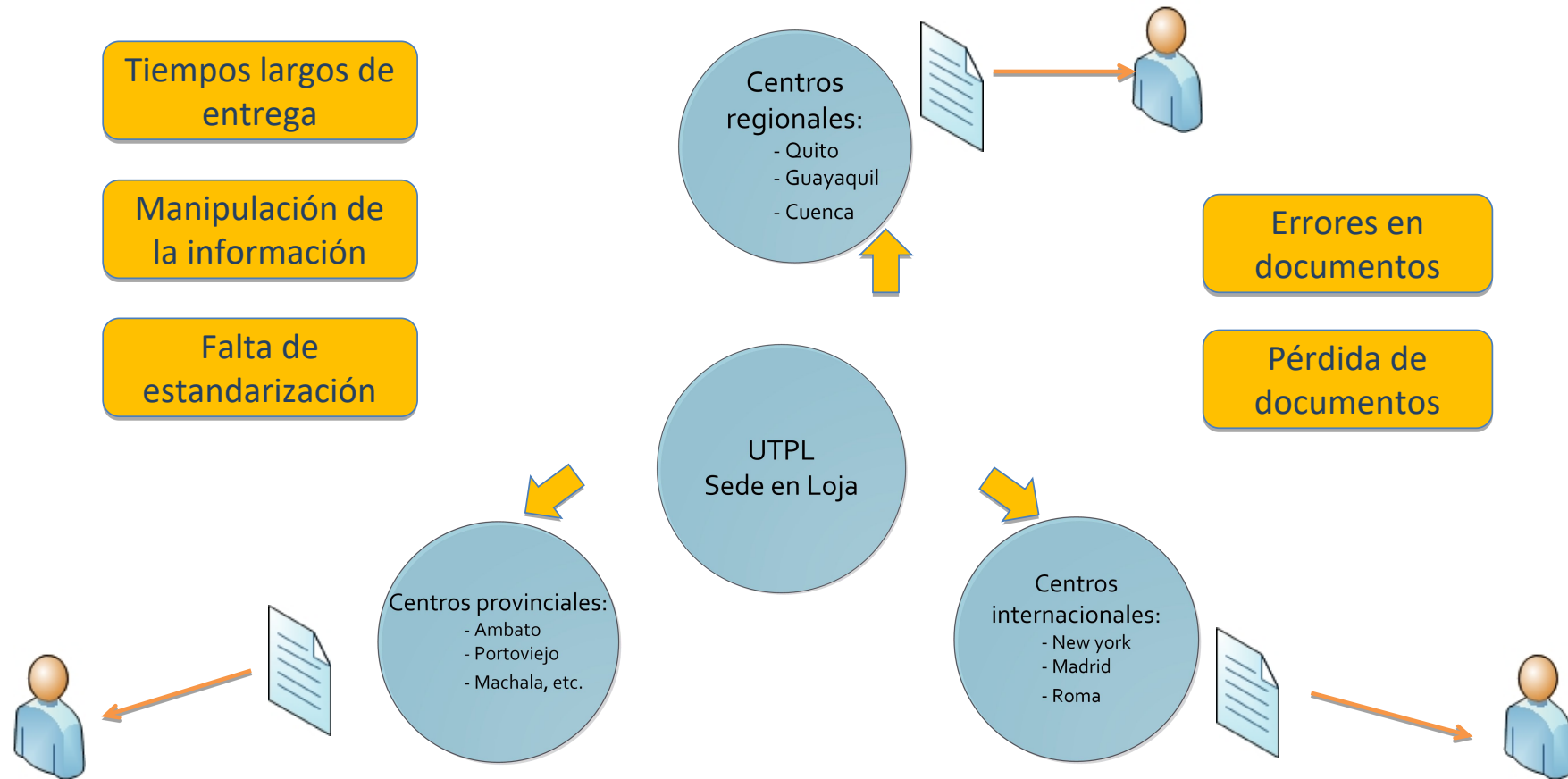
## PLAN ESTRATÉGICO 2011 - 2020



# La problemática a resolver



# La problemática a resolver





## Los objetivos

- Implementar la emisión descentralizada de certificados incorporando la estandarización de formatos.
- Implementar un autoservicio para la emisión de certificados académicos.
- Implementar un mecanismo de validación de certificados utilizando códigos QR.
- Implementar un repositorio documental digital de certificados académicos.

# La solución funcional



## Descentralizar la emisión de certificados (Fase 1):

- Delegar funciones a coordinadores de centros universitarios
- Política de emisión de certificados
- Proceso de emisión de certificados
- Definen certificados a emitir en los centros universitarios



## Estandarizar formatos de certificados (Fase 1):

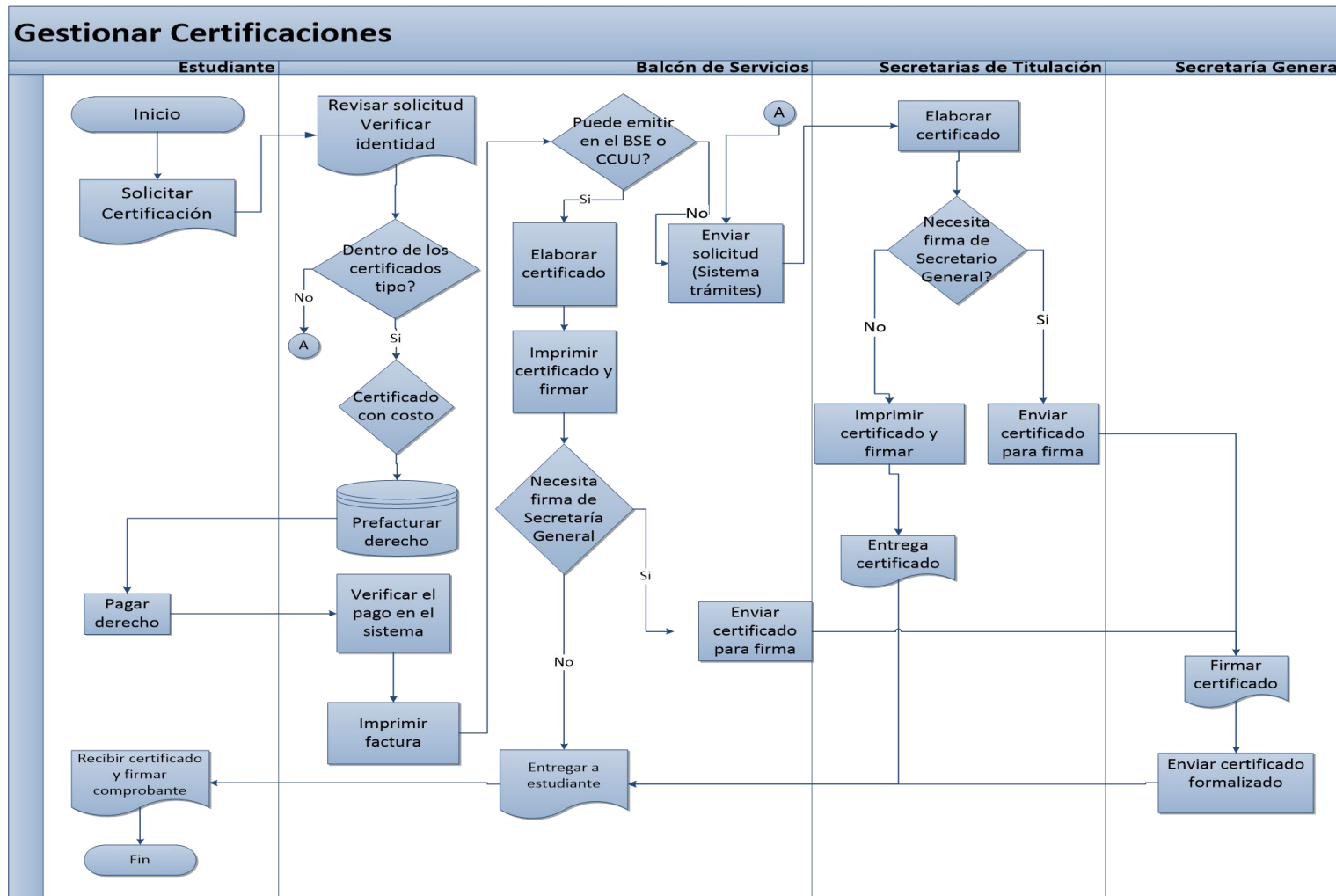
- Plantillas por tipo de certificado
- Catálogo de certificados



## Autoservicio de certificados en Loja, Quito y Guayaquil Fase II):

- Emitir tres tipos de certificados con mayor demanda.
- Emitir tres tipos de certificados por el pago de una matrícula (sin pagos adicionales).
- Comunicar a entidades receptoras.

# La solución funcional. Proceso (Fase I)



# La solución funcional. Modelos (Fase I)



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA  
TITULACION DE BIOLOGÍA

Gabriel Ulpiano García Torres, SECRETARIO GENERAL DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

### CERTIFICA:

Que en la Universidad Técnica Particular de Loja, de acuerdo con su sistema de evaluación, los componentes académicos se aprueban con un mínimo de 28 puntos sobre un total de 40.

ROJAS, con documento de identificación número 1104615198, de la carrera de BIOLOGÍA, cursó los componentes académicos detallados a continuación y obtuvo las siguientes calificaciones:

Componentes académicos	Tipo de créditos	Nota cuantitativa	Nota cualitativa	N° Créditos	Estado
<b>Abril/2015-Agosto/2015</b>					
BIOGEOGRAFIA Y EVOLUCIÓN	T	29/40	E	4	Aprobado
DESARROLLO ESPIRITUAL II	FB	31/40	D	4	Aprobado
ECOLOGÍA III	T	28/40	E	4	Aprobado

TIPO DE CRÉDITOS	
ABREVIATURA	DESCRIPCIÓN
G	Genérica
T	Troncal
FB	Formación básica
C	Complementaria
LC	Libre configuración
GP	Gestión productiva

ESCALA CUALITATIVA		
NOTA CUALITATIVA	DESCRIPCIÓN	VALORES
A	Sobresaliente	40-39
B	Notable	38-36
C	Bien	35-33
D	Satisfactorio	32-29
E	Suficiente	29-28
FX	Insuficiente	27-14
F	Deficiente	13 ó menos

Loja, 21 de junio de 2016

Certificado emitido por ventanilla electrónica UTPL

PRESENCIAL-LOJA  
BIOLOGIA UTPL-ECTS 1G  
COBE11046022

[DESDE AQUÍ EN BLANCO HASTA LA FIRMA]



1 de 1

Señor estudiante, de no estar conforme con esta información, adíquese a servicios estudiantiles.

Mgtr. Gabriel Ulpiano García Torres  
SECRETARIO GENERAL

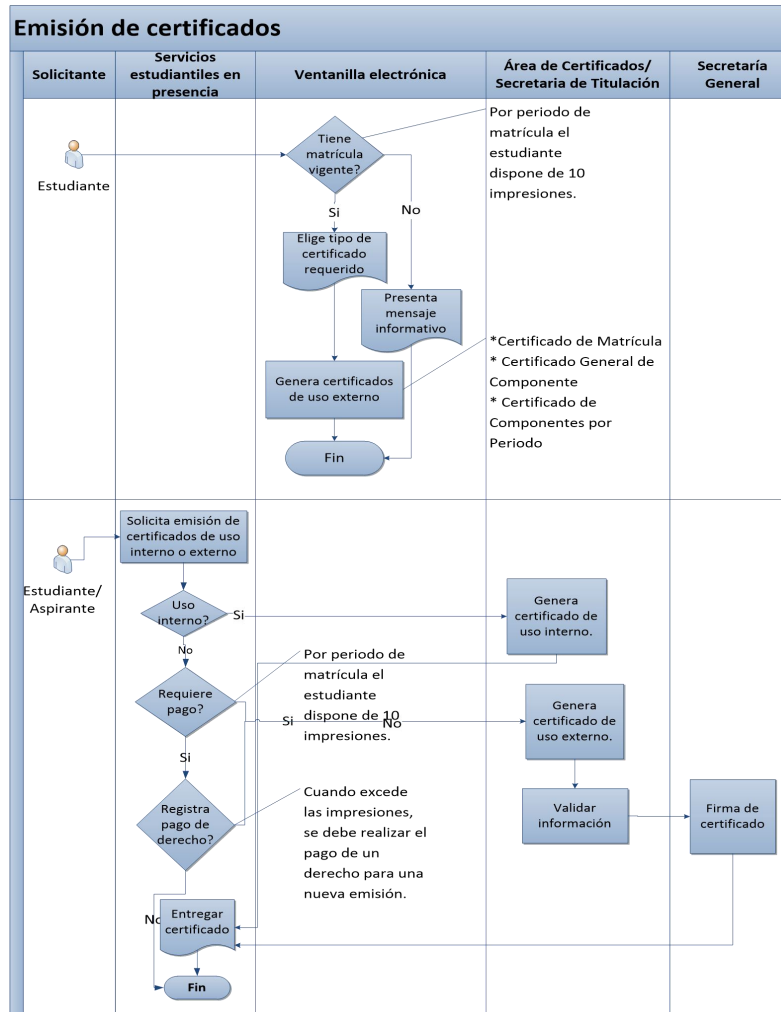
## Catálogo de certificados

Canal de emisión

Código QR

Firma digitalizada

# La solución funcional. Flujo Actual (Fase II).



- Certificado General de Componentes
- Certificado de matrícula
- Certificado de Componentes por periodo

- Certificado General de Componentes
- Certificado de matrícula
- Certificado de Componentes por periodo
- Certificado del IECE
- Certificado promedio de notas
- Certificado de matrícula y asistencia.
- Etc.

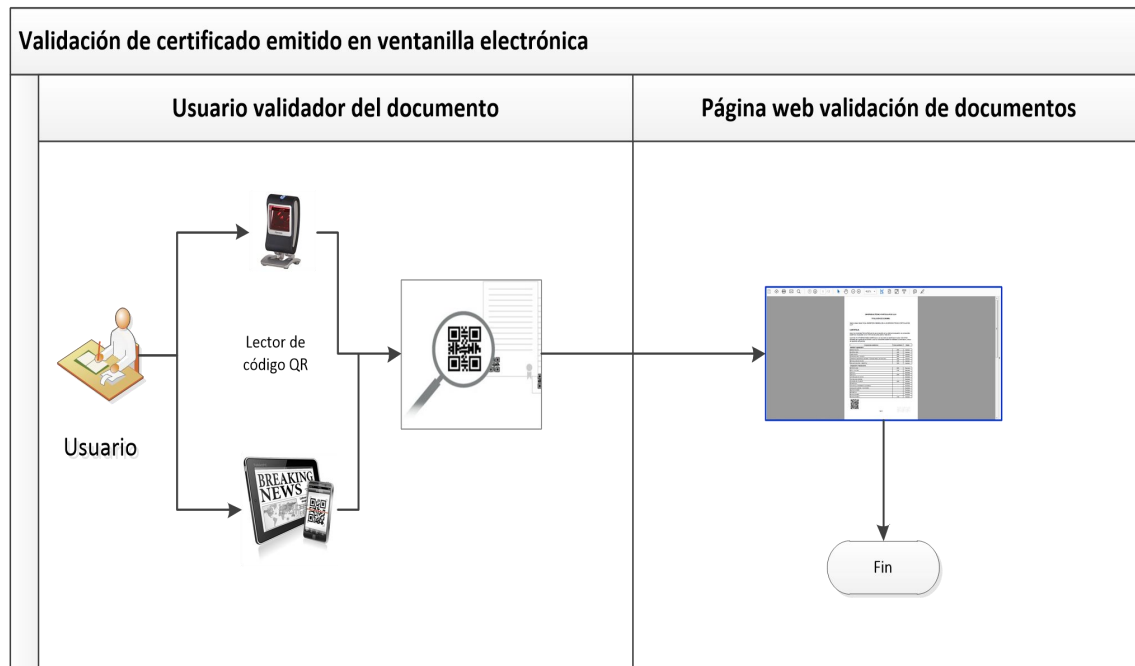
## La solución funcional. Tipos de certificados

- **Certificado de Componentes por Periodo.**- Certificado académico que emite la Universidad Técnica Particular de Loja a un estudiante legitimando el curso de Componentes Educativos o asignaturas en un semestre o Periodo Académico.
- **Certificado General de Componentes Educativos.**- Certificado académico que emite la Universidad Técnica Particular de Loja a un estudiante legitimando el curso de Componentes Educativos o asignaturas en una carrera de grado o postgrado y en cursos de Formación Continua.
- **Certificado de Matrícula.**- Certificado académico que emite la Universidad Técnica Particular de Loja a un estudiante confirmando en forma legal que el mismo registra una matrícula en una carrera de grado, programa de postgrado o cursos de educación continua.

# La solución funcional. Validez del certificado

Se determina mediante el uso de códigos QR para acceder al respaldo del certificado y su información.

El certificado es respaldado y almacenado en un repositorio documental digital al cual se accede mediante la lectura del código QR.



# La solución tecnológica.

- Solución software



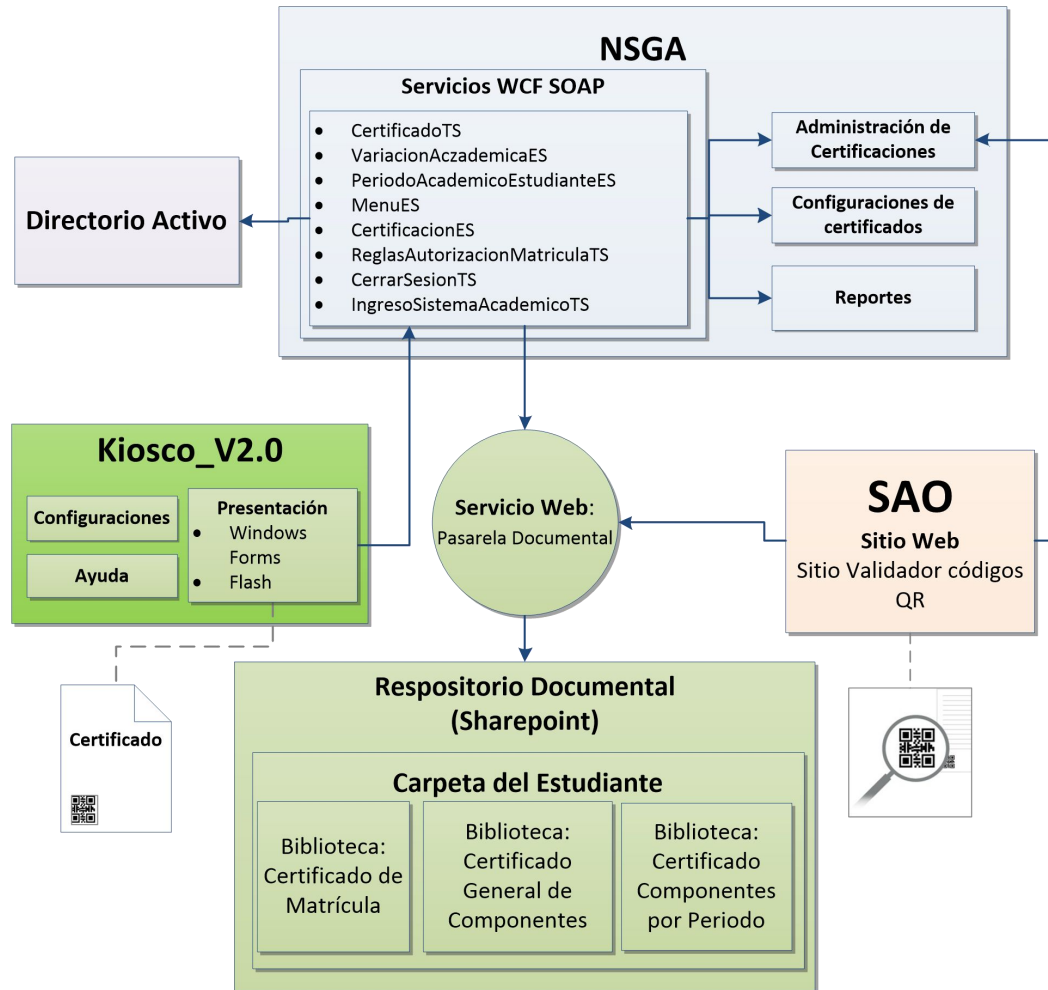
- Solución hardware



- Aplicativo KioscoV2.0
  - Microsoft Framework 4.0
  - Windows Forms
  - Flash
- Servicios SOA
- Computador
- Monitor táctil
- Impresora
- Tarjeta de monitoreo
- Router, sensores, UPS



# La solución tecnológica. Componentes de solución



## Software

•NSGA: Nuevo Sistema de Gestión Académica

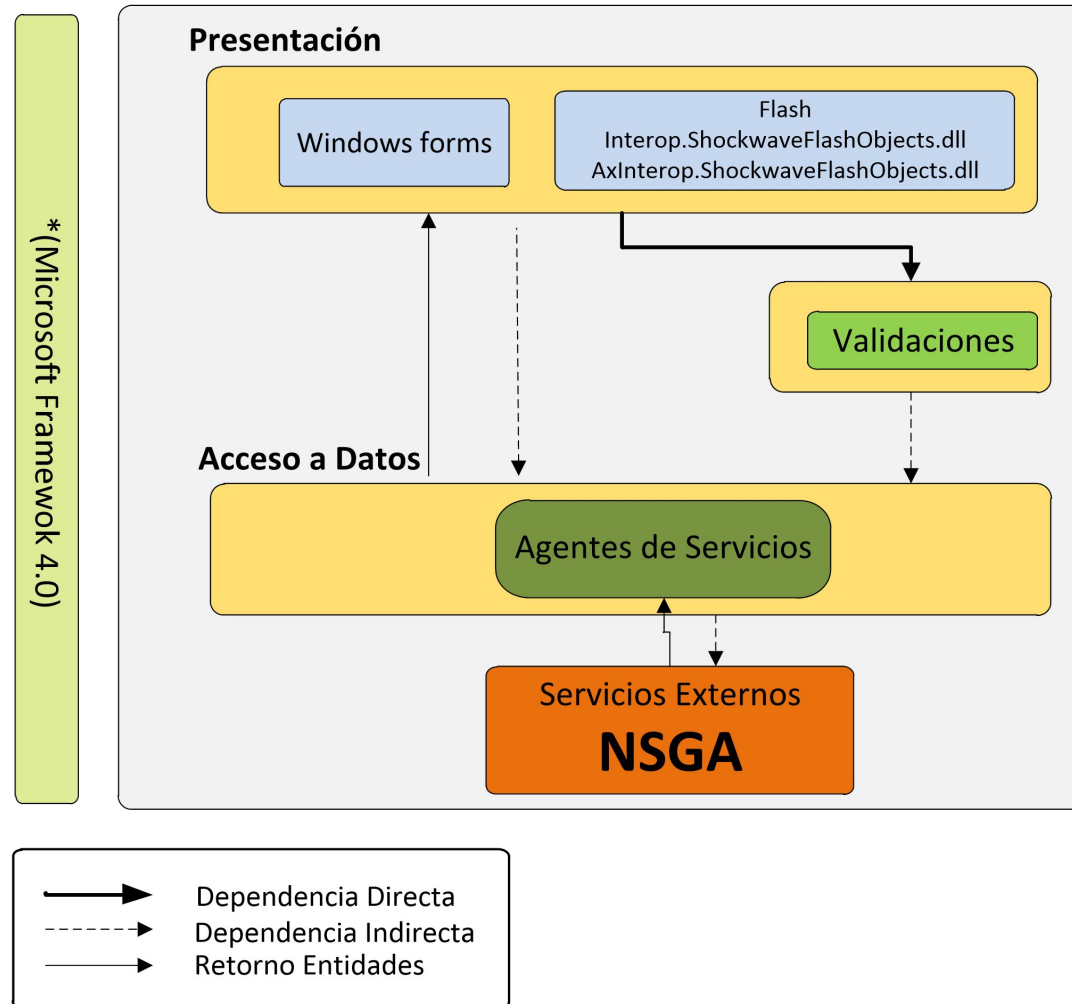
•SAO: Sistema académica online

•Kiosco\_2.0

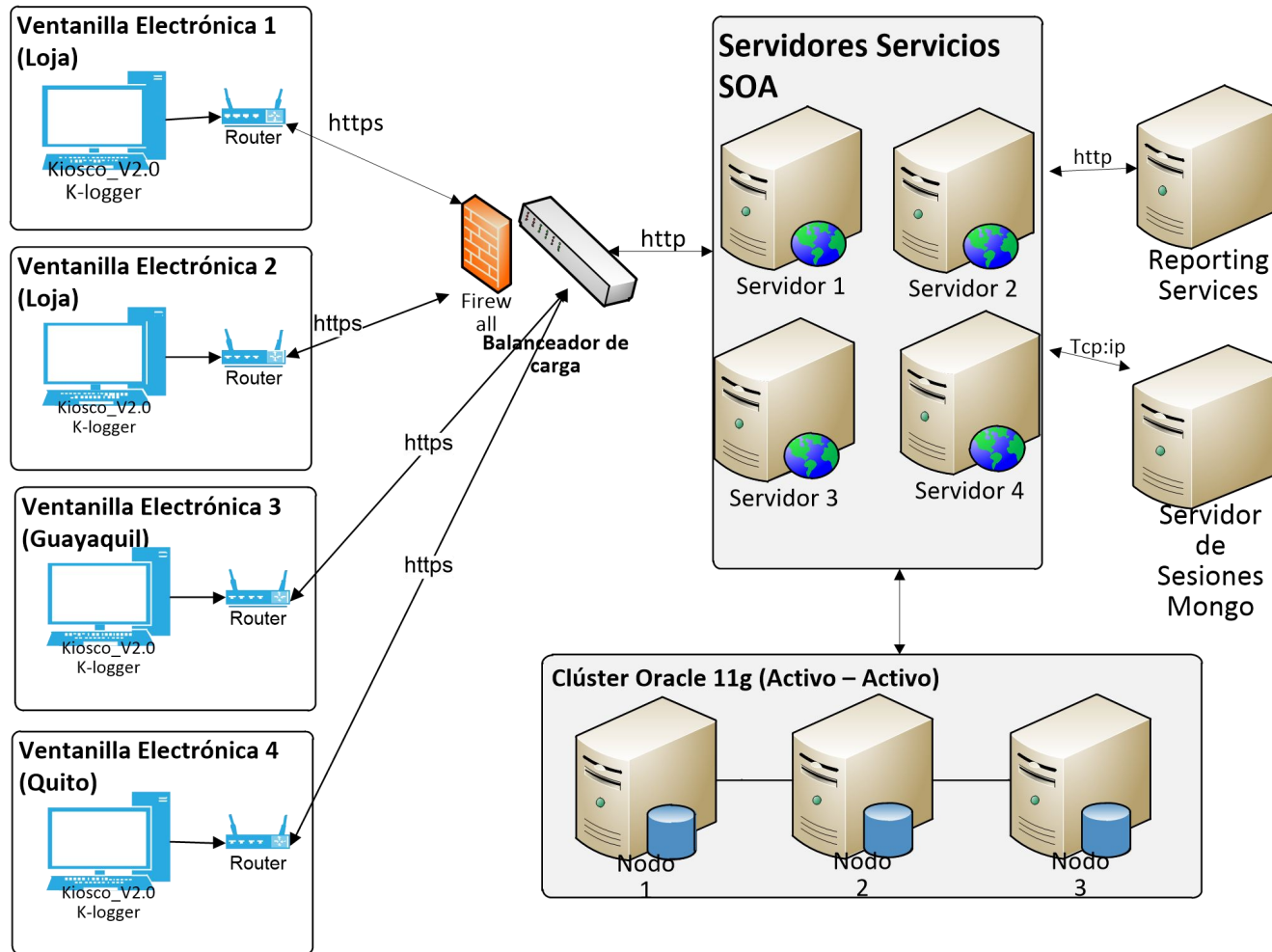
•Pasarela documental

•Repositorio documental

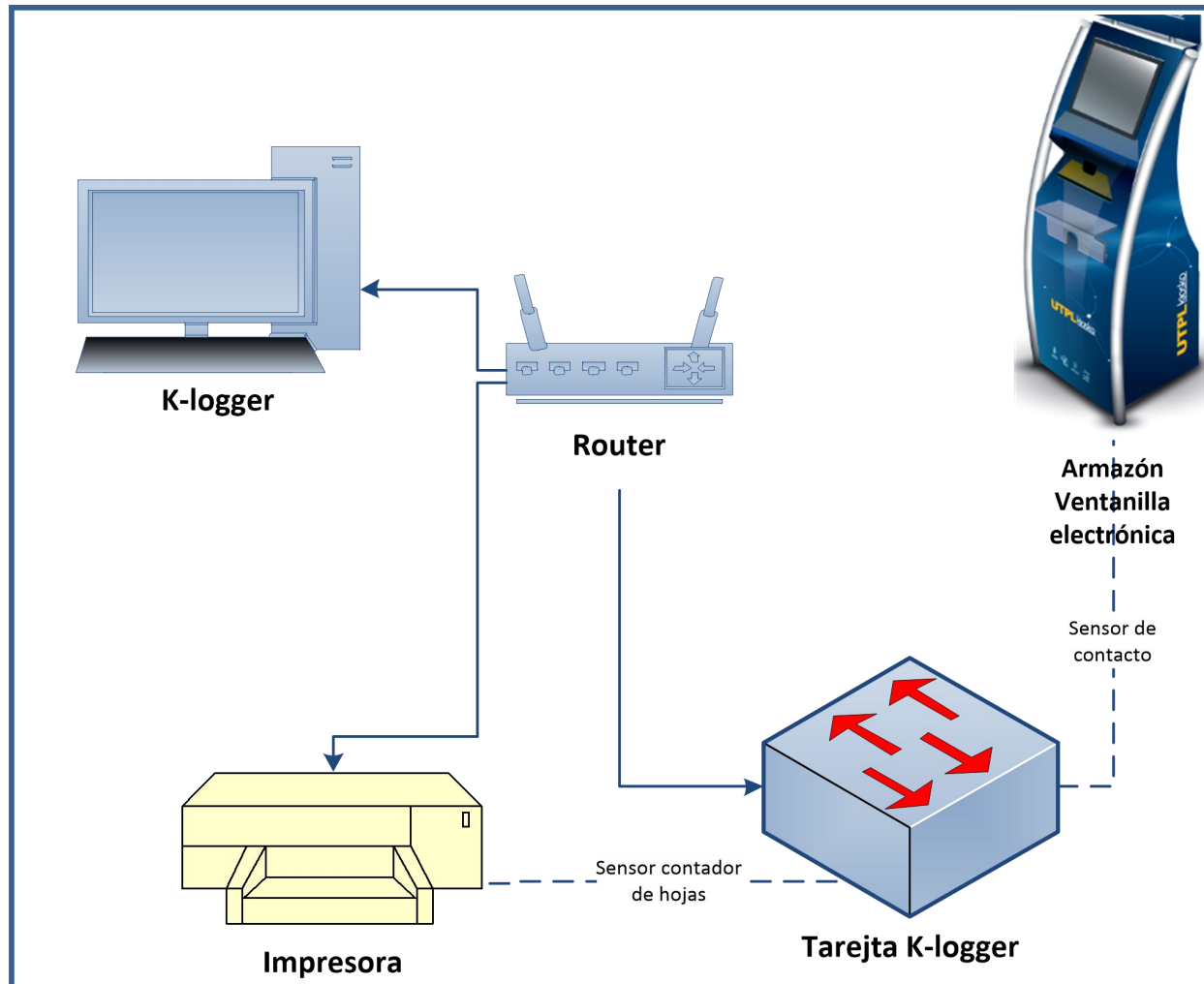
# La solución tecnológica. Arquitectura lógica Kiosco\_2.0



# La solución tecnológica. Arquitectura física



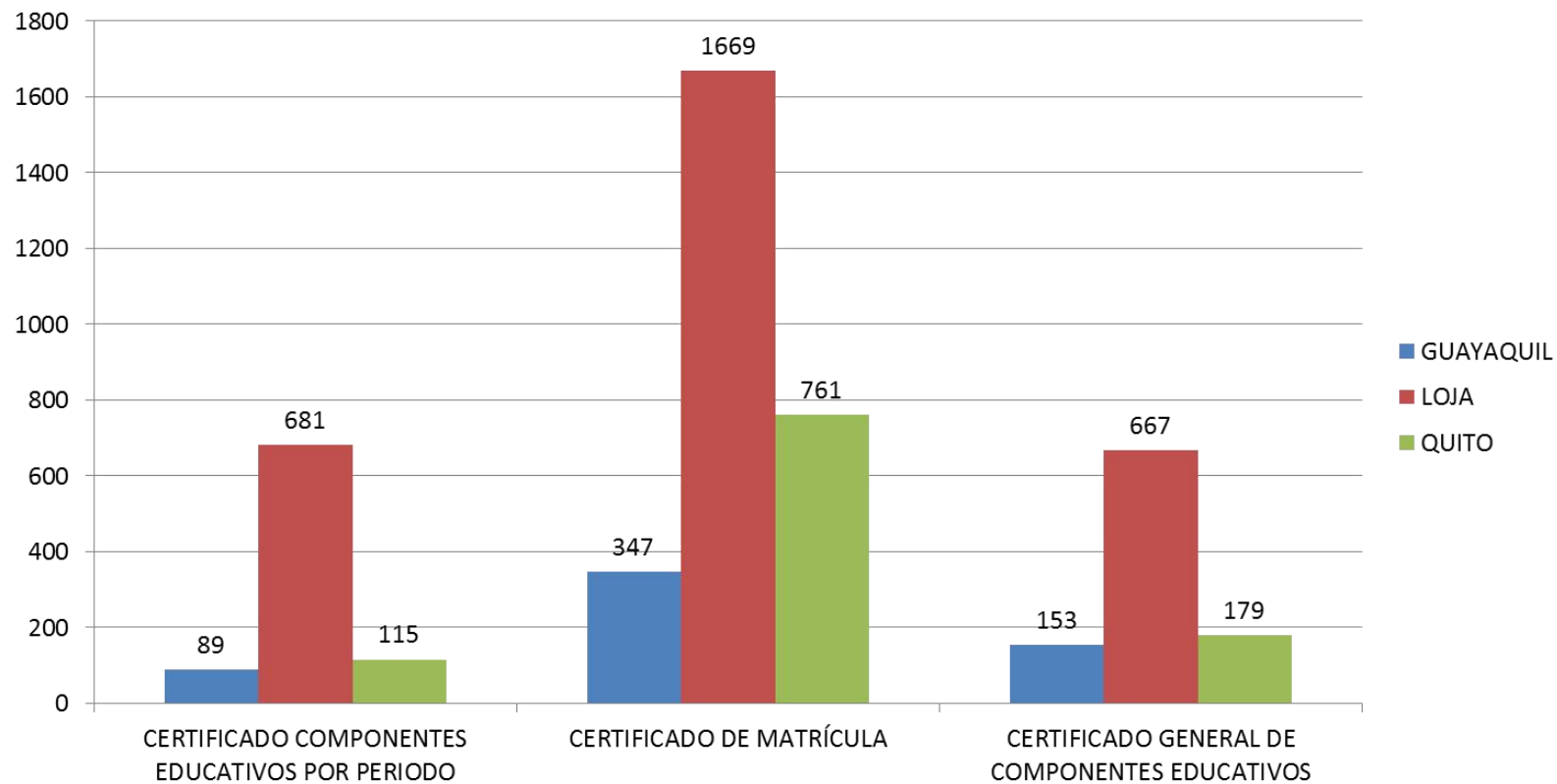
# La solución tecnológica. Sistema de monitoreo



## Los resultados

- Disminución de carga operativa al personal responsable en temporada de matrícula.
- Entrega inmediata del certificado al estudiante.
- Certificados con formatos estandarizado.
- Emisión de certificados directamente del Sistema Académico sin interacción humana.
- Mecanismo de validación rápido

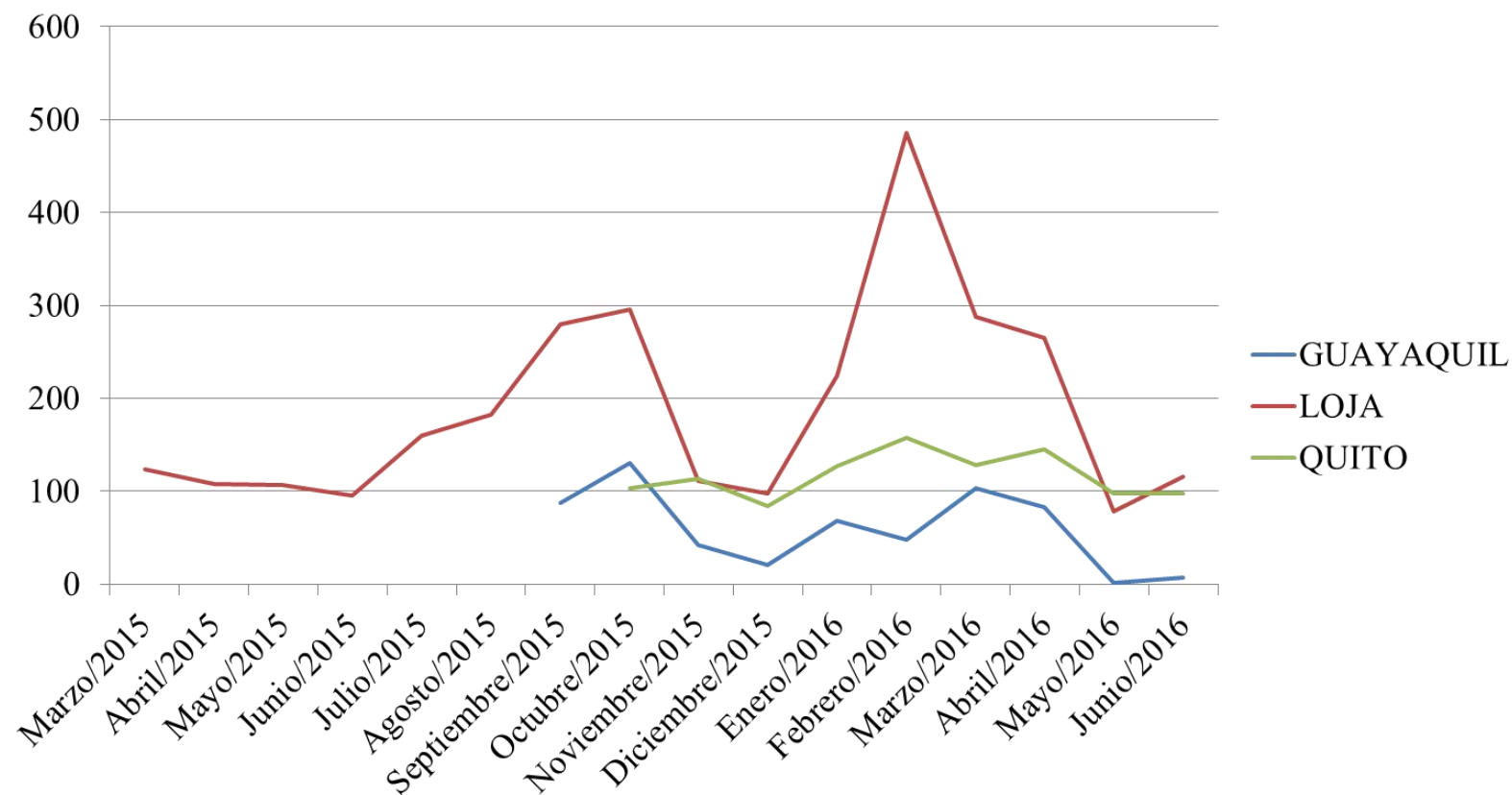
# Los resultados



# Los resultados

Mes	Guayaquil	Loja	Quito	Total
Marzo 2015		123		123
Abril 2015		108		108
Mayo 2015		107		107
Junio 2015		95		95
Julio 2015		160		160
Agosto 2015		182		182
Septiembre 2015	87	280		367
Octubre 2015	130	296	103	529
Noviembre 2015	42	111	113	266
Diciembre 2015	20	98	84	202
Enero 2016	68	224	127	419
Febrero 2016	48	486	157	691
Marzo 2016	103	288	128	519
Abril 2016	83	265	145	493
Mayo 2016	1	78	97	176
Junio 2016	7	116	97	220
Total	589	3017	1051	4657

# Los resultados





## Los próximos pasos

- Plan de comunicación para difusión del servicio.
- Incrementar el servicio en centros internacionales.
- Incrementar servicios de trámites en ventanilla electrónica.
- Emisión de certificados con códigos QR a través del sitio en línea del estudiante.
- Emisión de certificados académicos con firma digital.
- Emisión de certificado de crédito educativo IECE en ventanilla electrónica.
- Automatización del flujo de emisión de certificados incluyendo el pago de aranceles correspondientes.





# GRACIAS