

Presupuesto para la Infraestructura de una plataforma de E-commerce

2LS241 | Desarrollo de Software IX

Presentado por:

Ricardo Rubio, Aldair de gracia y Víctor Pineda

2018

# Descripción del Proyecto

JusText es una aplicación móvil de mensajería enfocada a aquellos usuarios que buscan minimalismo y simplicidad a la hora de comunicarse.

## Funcionalidades:

* Sólo se permite el envío de texto
* Encriptación de punto a punto
* Mensajes autodestruibles
* Disponible para Android y iOS
* Disponible en 25 idiomas (y sumando)
* Grupos de hasta 500 miembros

## Modelo de Negocio

JusText contará con el modelo de negocio Freemium donde se ofrecerá una versión gratuita de la aplicación que contará con las funcionalidades principales y una versión con un coste de 1.00$ que contará con las siguientes funcionalidades adicionales:

* Soporte para múltiples cuentas
* 10 temas adicionales
* Acceso Anticipado a Nuevas Funcionalidads

# Propuesta de una Infraestructura Propia

## Posición Geográfica

Para brindar el mejor servicio a nuestros usuarios, nuestra infraestructura contará redundancia estratégicamente distribuida en tres puntos geográficos:

* Canadá
* Alemana
* Japón

## Hardware

PowerEdge R730 Rack Server: $8,178.04 X 6

* Processor
  + Intel® Xeon® E5-2623 v3 3.0GHz,10M Cache,8.00GT/s QPI,Turbo,HT,4C/8T (105W) Max Mem 1866MHz
* Memory Capacity
  + (8) 32GB RDIMM, 2400MT/s, Dual Rank, x4 Data Width
* RAID Configuration
  + C7, Unconfigured RAID for HDDs or SSDs (Mixed Drive Types Allowed)
* RAID/Internal Storage Controllers
  + PERC H740P RAID Controller, 8Gb NV Cache, Minicard
* Hard Drives
  + 480GB Solid State Drive SATA Read Intensive 6Gbps 512n 2.5in Hot-plug Drive,3.5 HYB CARR, Hawk-M4R
* Operating System
  + Ubuntu Server Non Factory Install
* Power Supply
  + Dual, Hot-plug, Redundant Power Supply (1+1) 495W for x24 chassis
* Power Cords
  + (2) NEMA 5-15P to C13 Wall Plug, 125 Volt, 15 AMP, 10 Feet (3m), Power Cord, North America

### PowerEdge R7415 Server: $ 6,610.15 X 12

* Processor
  + AMD EPYC™ 7351P 2.4GHz/2.9GHz, 16C/32T, 64M Cache (155W/170W) DDR4-2400/2666
* Memory Capacity
  + (2) 16GB RDIMM, 2666MT/s, Dual Rank
* RAID Configuration
  + C7, Unconfigured RAID for HDDs or SSDs (Mixed Drive Types Allowed)
* RAID/Internal Storage Controllers
  + PERC H740P RAID Controller, 8Gb NV Cache, Minicard
* Hard Drives
  + (2) 120GB SSD SATA Boot 6Gbps 512n 2.5in Hot-plug Drive, 1 DWPD,
* Operating System
  + Ubuntu Server Non Factory Install
* Power Supply
  + Dual, Hot-plug, Redundant Power Supply (1+1) 495W for x24 chassis
* Power Cords
  + (2) NEMA 5-15P to C13 Wall Plug, 125 Volt, 15 AMP, 10 Feet (3m), Power Cord, North America
* Hardware Support Services
  + 3 Years ProSupport Plus Next Business Day Onsite Service

### UPS: SU10000RT3UG : $4500.00 x 6

SmartOnline 200-240V 10kVA 9kW Double-Conversion UPS, 6U, Extended Run, Network Card Slot, USB, DB9, Bypass Switch,C19

### Switch - 8 10/100/1000Mbps Port Gigabit L2 Web-Smart Managed PoE+ Switch, 140W, 2 Dedicated Gigabit SFP Slots, 20 Gbps, Web Interface

* 8 twisted-pair RJ45 Gigabit Ethernet ports
* Auto-negotiable 10/100/1000 Mbps
* Automatic MDI/MDIX cross-over detection
* 20 Gbps switching capacity (2 Gbps per port with full duplex)
* Easy-to-read LEDs indicate connection and activity status for each port
* Supports 9k jumbo frames
* Supports MAC address auto-learning and auto-aging up to 8,000 addresses
* Advanced Enterprise-level and L2 management features

### Cableado - Augmented Cat6 (Cat6a) Snagless 10G Certified Patch Cable, (RJ45 M/M) - Black, 3-ft.

* 3-ft. Augmented Cat6 (CAT6a) Unshielded (UTP) Snagless Patch Cable, Black
* 10Gbps Over Copper

## Software

### Sistema Operativo

Se utilizará Ubuntu Server 16.04 LTS en todos los servidores.

### Base de Datos

Se utilizará al motor de base de datos en memoria, open-source y NoSQL, Redis por grandes prestaciones en velocidad y desempeño. Este alto desempeño se lleva a cabo ya que Redis almacena toda la data en la memoria RAM.

Para la redundancia de datos, Redis soporta la replicación del tipo maestro-esclavo.

### Capa de Procesos

Utilizaremos Node.Js y para la creación de los webservices de la aplicación y el framework Socket.io para la comunicación en tiempo real y bidireccional entre los clientes y el servidor.

## Recurso Humano

Nuestro recurso humano estará conformado por 18 profesionales en equipos de 6 distribuidos en las tres ubicaciones que se encargarán de las tareas de mantenimiento y supervisión de los servidores en turnos rotativos.

## Tabla de Costos

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre** | **Cantidad** | **Precio Unitario** | **Total** |
| **Salario** | **18** | **3,500$** | **B/. 756,000.00** |
| **PowerEdge R730 Rack Server** | **6** | **8,178.04** | **B/. 49,068.24** |
| **PowerEdge R7415 Server** | 12 | 6,610.15 | **B/. 79,321.80** |
| **UPS:**  **SU10000RT3UG** | 6 | 4500.00 | **B/. 27,000.00** |
| **Switch** | 6 | 146.00 | **B/. 876.00** |
| **total** | | | **B/. 91,2266.04** |

# Alternativas

## Azure

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Service type | Region | Description | Estimated Cost |
| App Service | Canada Central | 2 instance(s) x 730 Hours, Size: P3V2, Premium V2 tier, 0 SNI connection(s), 0 IP connection(s) | $2,117.00 |
| Content Delivery Network |  | Zone 1: 1000 GB, Zone 2: 1000 GB, Zone 3: 500 GB, Zone 4: 250 GB, Zone 5: 75 GB, DSA: 0 GB | $397.75 |
| Redis Cache | Canada Central | P1: Premium tier, 1 instance(s), 730 Hours | $405.15 |
| Support |  | Support | $100.00 |
| Monthly Total | | | $3,019.90 |
| Annual Total | | | $36,238.80 |

## AWS

