



**Universidad Tecnológica
del Norte de Guanajuato**
Organismo Público Descentralizado del Gobierno del Estado
"Educación y progreso para la vida"



**Ingeniería en
Tecnologías de la Información**

Automatización de la Infraestructura Digital I

Actividad I

Ingeniería en Redes Inteligentes y Ciberseguridad

Unidad I: Interfaces de Programación de Aplicaciones en la automatización de redes

Integrantes: **Daniel Duarte Velázquez**

Docente: **Gabriel Barrón Rodríguez**

Fecha de Entrega: **03 de julio de 2023**

Instrucciones

1. El alumnado de manera individual leerá y analizará el siguiente artículo [The REST architectural style](#) .
2. Una vez realizada la lectura, llenará el recuadro vacío que se encuentra a la derecha del estilo con sus propias palabras.

Restricción	Descripción
Estilo Nulo	Se refiere al hecho de empezar con la nada o bien el que hace referencia a REST en donde se toman las necesidades como un todo, una diferencia entre estas dos seria que el primero va encaminado a la creatividad y la segunda a la moderación y la comprensión del sistema.
Cliente-Servidor	El estilo cliente-servidor y su principio de separación de preocupaciones proporcionan beneficios como la portabilidad de la interfaz de usuario, la mejora de la escalabilidad y la posibilidad de evolución independiente de los componentes, lo cual es fundamental para cumplir con los requisitos de escala de Internet y de múltiples dominios organizacionales.
Sin estado	La restricción sin estado en la interacción cliente-servidor proporciona ventajas en términos de visibilidad, confiabilidad y escalabilidad, sin embargo, también puede tener implicaciones negativas en el rendimiento de la red y en el control del comportamiento de la aplicación.
Caché	Las restricciones de caché agregadas al estilo cliente-caché-estado-servidor mejoran la eficiencia de la red. La arquitectura web inicial se centraba en la interacción cliente-servidor sin estado para documentos estáticos, pero los desarrolladores fueron más allá y comenzaron a identificar servicios dinámicos. Se necesitaron extensiones de los protocolos para permitir una comunicación confiable y formar la arquitectura web moderna.
Interface Uniforme	REST destaca por su interfaz uniforme, que simplifica la arquitectura y mejora la visibilidad de las interacciones, sin embargo, puede afectar la eficiencia al estandarizar la transferencia de información en lugar de adaptarse a necesidades específicas. Las restricciones de identificación de recursos, manipulación de recursos, mensajes autodescriptivos y uso de hipermedia definen la interfaz REST.
Sistema de capas	REST utiliza capas jerárquicas y una interfaz uniforme para mejorar la escalabilidad. Las capas simplifican el sistema y permiten la independencia del sustrato, mientras que la interfaz uniforme garantiza la visibilidad. Sin embargo, las capas pueden agregar sobrecarga y latencia al procesamiento de datos.

Código bajo demanda	REST permite la descarga y ejecución de código en el cliente, ampliando su funcionalidad, esto simplifica a los clientes y mejora la extensibilidad del sistema, sin embargo, reduce la visibilidad y es una restricción opcional dentro de REST, aplicable en contextos específicos y organizacionales.
---------------------	--

1. Editará la tabla y convertirá en archivo PDF nombrandolo como **U3Ejer01_[nombre completo].pdf**, subir a repositorio Github indicado por el facilitador. [Github](#)