

**Instituto Tecnológico de Costa Rica**

**Bases de Datos Grupo 1**

# **Documento de instalación**

**Grupo 2**

**Alejandro Vásquez Oviedo  
Luis Andrey Zuñiga Hernández  
Adrián Gonzalez Jimenez  
Brian Wagemans Alvarado**

**Semestre II**

# Índice

Introducción	2
NutriTec- WEB	3
NutriTec- Móvil	6
NutriTec-MongoAPI	7
NutriTec-SQLSeverAPI	14

# Introducción

---

## Objetivos

Guiar al usuario en la instalación del programa.

## Descripción

El presente es un manual de instalación de la plataforma web y aplicación móvil NutriTec en la nube y en el móvil correspondientemente. NutriTec es un plataforma pensada para la gestión de recetas, productos y planes de nutrición, donde existen usuario, nutriólogos y administradores. Primeramente se va explicar el proceso de instalación.

# NutriTec- WEB

## Instalación en la Nube

En esta sección se detalla acerca del proceso de instalación en la nube de nutriTec

### 1.Requerimientos previos

Para poder ejecutar NUTRITEC vamos a requerir de los siguientes requerimientos.

- Angular versión 11 o mayor.
- NPM versión 12 o mayor
- Visual studio Code



### 2.Instalación del proyecto en visual studio

Se debe descargar el proyecto a través del siguiente [repositorio](#)

Después se debe abrir el proyecto en visual studio y ejecutar el comando:

```
npm install
```

para instalar las librerías necesarias, posteriormente para inicializar después de instalar todas las librerías puede ejecutar el proyecto con el siguiente comando:

```
ng serve --open
```

### 3.Configuración de visual Studio

Para este proyecto, se utilizó Azure Web Services para subir la página a la nube, para realizar el deploy de la misma debemos preparar visual studio code, para esto, debemos abrir visual studio code, abrir la vista de extensiones, buscar Azure App Service e instalarla

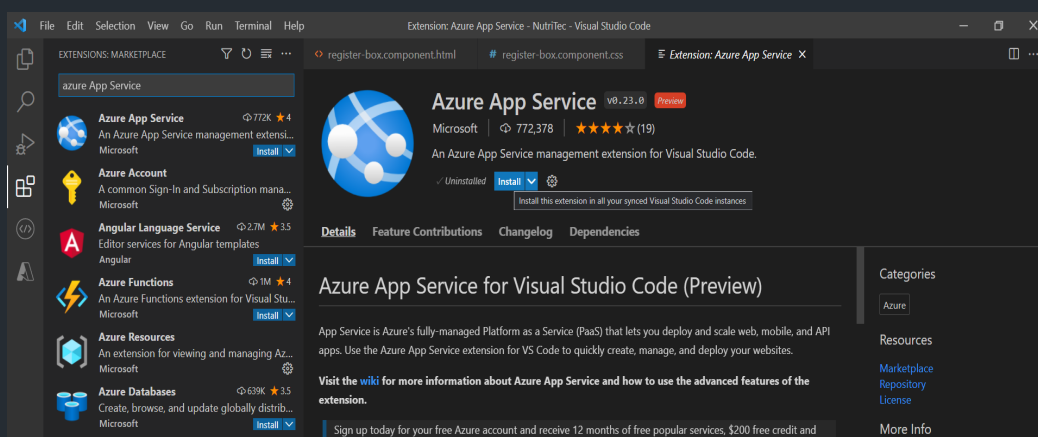


Figura 1: Vista de Visual Studio Code

Al realizar la instalación se nos debe de desbloquear este ícono en el menú izquierdo, procedemos a dale click y a “Sign in to Azure”, e ingresamos nuestras credenciales

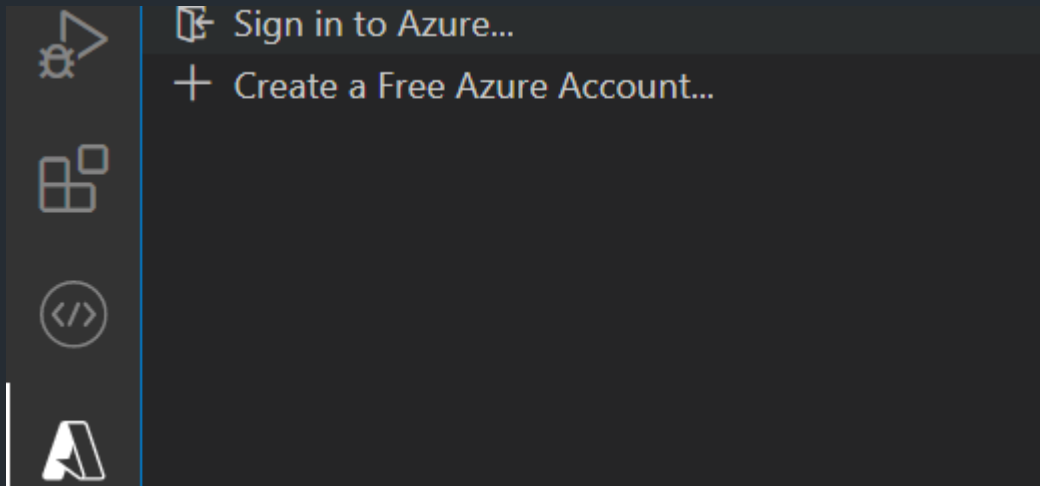


Figura 2: Vista de extensión de Azure

#### 4. Configuración de Azure

Ahora necesitamos ir a [www.portal.azure.com](https://www.portal.azure.com) y crear un app service, en este caso las configuraciones importantes a remarcar son que el sistema operativo a utilizar es windows y que la plataforma utilizada es net 5, esto porque precisamente porque la que Node 14 tenía un problema desconocido con la librería de HttpClient que necesitamos para comunicación con el backend.

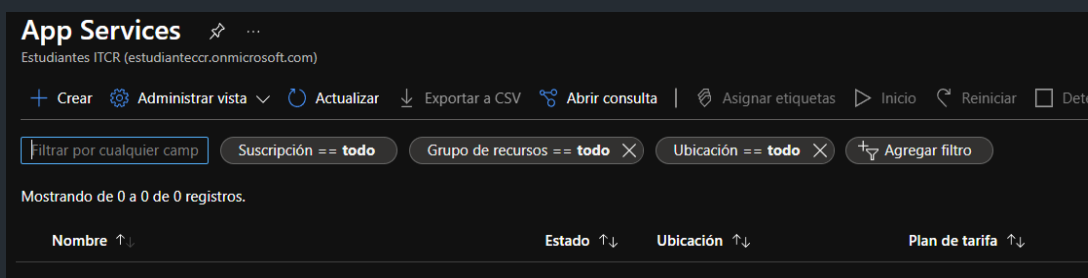


Figura 3: Vista de Azure

## 5.Compilado de la plataforma

Ahora debemos compilar el proyecto con el siguiente comando en la consola

```
npm build
```

después de esto se nos generará una carpeta llamada “dist” , ahora si revisamos la vista de extensiones, se verá la aplicación que creamos.

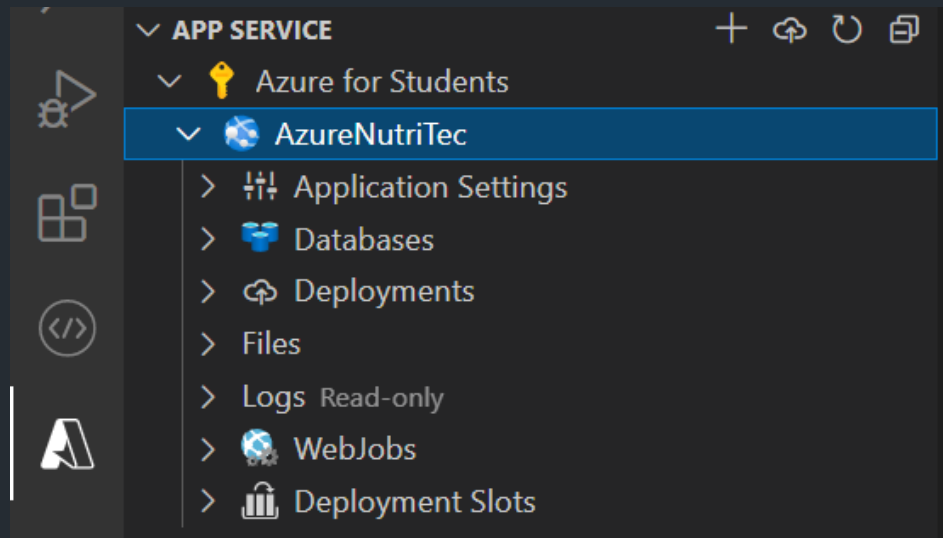


Figura 4: Vista de extensiones

## 5.Deploy de la página

Ahora daremos click derecho a nuestra app web y damos click en “Deploy to web app” y seleccionamos el contenido de la carpeta Dist, tenemos que esperar a que se realice, una vez listo, podemos acceder a nuestra página desde el link mostrado en el portal de Azure, en este caso corresponde a este [link](#).

# NutriTec- Móvil

---

## Instalación en el teléfono

En esta sección se detalla acerca del proceso de instalación de nutriTec en el teléfono.

### 1.Requerimientos previos

Para la instalación se requiere un sistema android, con al menos Android 5.0 (Lollipop)

### 2.Descarga del apk

Para la instalación de la aplicación se debe proceder a descargar el apk desde el repositorio ,este se ubica como "NUTRITEC.apk", debe realizar dicha descarga en su dispositivo móvil. Una vez descargado, debe localizarlo con el gestor de archivos de su dispositivo.

Ahora simplemente se procede a clickear el apk para iniciar el instalador de la aplicación.

### 3.Permiso para orígenes desconocidos

Es posible que el dispositivo no permita la instalación de apk, para permitirlo debe activar los orígenes desconocidos, permisos que usualmente se encuentran en la sección de herramientas para desarrolladores, pero varía en cada dispositivo, recurra al manual de usuario de su dispositivo para activar dichos permisos.

# NutriTec- MongoAPI

---

## Instalación en azure

En el presente se muestra el deployment de la api utilizada para la utilización de la base de datos NoSql

### 1. Requisitos Previos

Para la instalación y creación de la api correspondiente, el usuario debe contar con lo siguiente:

- Una cuenta de azure con su debido suscripción
- Visual Studio Instalado
- Github
- Una cuenta de Atlas Mongo

### 2. Clonar el [repositorio](#)

### 3. Configuración de gestión de [Atlas Mongo](#)

- Creación de un proyecto de Atlas, para ello en la pantalla de inicio en la esquina superior derecha, dar click a "new proyect", posteriormente ingresa un nombre
- Creación de un cluster: Para ello en la vista del proyecto debe clickear en el botón "Build a Database", para posteriormente elegir una tier correspondiente, en este caso se seleccionó la opción gratis



## Create a database

Choose your cloud provider, region, and specs.

**Build a Database**


Once your database is up and running, live migrate an existing MongoDB database into Atlas with our [Live Migration Service](#).



## Deploy a cloud database

Experience the best of MongoDB on AWS, Azure, and Google Cloud. Choose a deployment option to get started.

PREVIEW



**Serverless**

For serverless applications that aren't critical with variable traffic. Minimal configuration required.

- ✓ Pay only for the operations you run
- ✓ Resources scale seamlessly to meet your workload
- ✓ Always-on security and backups

Create

Starting at  
**\$0.30/1M reads**


**Dedicated**


For production applications with sophisticated workload requirements. Advanced configuration controls.

- ✓ Network isolation and fine-grained access controls
- ✓ On-demand performance advice
- ✓ Multi-region and multi-cloud options available

Create

Starting at  
**\$0.08/hr\***  
\*estimated cost \$56.94/month

FREE


**Shared**

For learning and exploring MongoDB in a cloud environment. Basic configuration options.

- ✓ No credit card required to start
- ✓ Explore with sample datasets
- ✓ Upgrade to dedicated clusters for full functionality

Create

Starting at  
**FREE**

- Añadir las IP permitidas: En este caso se va a la sección de Network access y se agregan las ip públicas de los clientes, por ejemplo el API u otros que lo requieran. Para este caso de seleccionarán todas la IP mediante la utilización de "Allow Access from Anywhere"

×

Add IP Access List Entry

---

Atlas only allows client connections to a cluster from entries in the project's IP Access List. Each entry should either be a single IP address or a CIDR-notated range of addresses. [Learn more.](#)

ADD CURRENT IP ADDRESS

ALLOW ACCESS FROM ANYWHERE

Access List Entry:

Enter IP Address or CIDR Notation

Comment:

Optional comment describing this entry

---

☐ This entry is temporary and will be deleted in
 

6 hours ▾

Cancel

Confirm

- Crear un usuario administrador: para ello diríjase a la pestaña de “Database Access”, en donde se clickea “Create Database User”, en la cual en la ventana que se abre, configura las credenciales, no olvide en la sección de roles seleccionar “Atlas Admin”

### Add New Database User

Create a database user to grant an application or user, access to databases and collections in your clusters in this Atlas project. Granular access control can be configured with default privileges or custom roles. You can grant access to an Atlas project or organization using the corresponding [Access Manager](#).

**Authentication Method**

Password

Certificate

AWS IAM  
(MongoDB 4.4 and up)

MongoDB uses [SCRAM](#) as its default authentication method.

**Password Authentication**

NUTRITEC

SHOW

Autogenerate Secure Password

Copy

**Database User Privileges**

Select a [built-in role](#) or [privileges](#) for this user.

Atlas admin

**Restrict Access to Specific Clusters/Data Lakes**

Enable to specify the resources this user can access. By default, all resources in this project are accessible. ☐ OFF

**Temporary User**

This user is temporary and will be deleted after your specified duration of 6 hours, 1 day, or 1 week. ☐ OFF

- Configuración de la base de datos:
  - ❖ Descargue MongoDBCompass
  - ❖ En el portal Atlas, en el proyecto creado anteriormente, se debe de seleccionar conectar, y seleccionar la opción de conectar mediante MongoDB Compass

×

## Connect to NutriTEC

✓ Setup connection security

Choose a connection method

Connect

Choose a connection method [View documentation](#)

Get your pre-formatted connection string by selecting your tool below.

**Connect with the MongoDB Shell**  
 Interact with your cluster using MongoDB's interactive Javascript interface

>

**Connect your application**  
 Connect your application to your cluster using MongoDB's native drivers

>

**Connect using MongoDB Compass**  
 Explore, modify, and visualize your data with MongoDB's GUI

>

Go Back

Close

- ❖ Copie el string de conexión, reemplace el usuario y contraseña por los establecidos anteriormente.

×

## Connect to NutriTEC

✓ Setup connection security

✓ Choose a connection method

Connect

I do not have MongoDB Compass

I have MongoDB Compass

**1** Choose your version of Compass:

1.12 or later

▼

*See your Compass version in "About Compass"*

**2** Copy the connection string, then open MongoDB Compass.

mongodb+srv://<username>:<password>@nutritec.tlpum.mongodb.net/test

📋

You will be prompted for the password for the **<username>** user's (Database User) username.  
When entering your password, make sure that any special characters are [URL encoded](#).

Having trouble connecting? [View our troubleshooting documentation](#)

Go Back

Close

- ❖ En MongoDB Compass ingrese a conectar con el string de población

Paste your connection string (SRV or Standard ⓘ)

e.g. mongodb+srv://username:password@cluster0-jtpxd.mongodb.net/admin

Connect

- ❖ Cree una nueva base de datos: En la pestaña superior seleccione "Create Database", en la ventana desplegada e ingrese la información

Create Database

Database Name

NUTRITEC

Collection Name

Notes

☐ Capped Collection  
Fixed-size collections that support high-throughput operations that insert and retrieve documents based on insertion order. ⓘ

☐ Use Custom Collation  
Collation allows users to specify language-specific rules for string comparison, such as rules for lettercase and accent marks. ⓘ

Cancel Create Database

- ❖ Dentro de la colección seleccione Add data, import file y en el explorador de archivos, seleccione el objeto mongo.json, dentro del proyecto clonado de github

4. Abrir el proyecto clonado de git en visual studio: Abrir la solución ubicada en la carpeta NutriTEC/NutriTEC\_rest\_mongo/Mongo
5. Descargar las dependencias: Construya el proyecto con el fin de conseguir las dependencias
6. Publicar el proyecto
  - En el menú superior, cambiar la solución a la opción de release
  - Dirigirse al menú de publicación: Para ello diríjase al explorador de la solución y de click derecho, seleccionando la opción de publicar
  - Seleccione Azure: En la pestaña que se muestra, seleccione azure y clickee next

- Configure el App Service: En la pestaña mostrada, seleccione la suscripción, además, en la sección de App Services Instances, clickee sobre el signo de suma, para configurar una nueva instancia. En la pestaña mostrada se debe seleccionar el nombre del App Service, la suscripción, el resource group y el hosting plan. En el caso del resource group se recomienda crear un nuevo grupo, con el hipervínculo new al lado del mismo. De la misma manera el hosting plan se debe crear o utilizar un de acuerdo a las necesidades, en este caso se selecciona la opción gratis.

The screenshot shows the 'Publish' dialog box in Azure. The title is 'Publish' and the subtitle is 'Select existing or create a new Azure App Service'. On the left, there is a sidebar with 'App Service' selected. The main area has several fields: 'Subscription' (Matrix Subscription), 'View' (Resource group), and a 'Search' field. Below these is a section for 'App Service instances' which is currently empty, showing '(No resources found)'. At the bottom right, there are four buttons: 'Back', 'Next', 'Finish', and 'Cancel'.

Publish

Select existing or create a new Azure App Service

Target

Subscription

Matrix Subscription

Specific target

App Service

View

Resource group

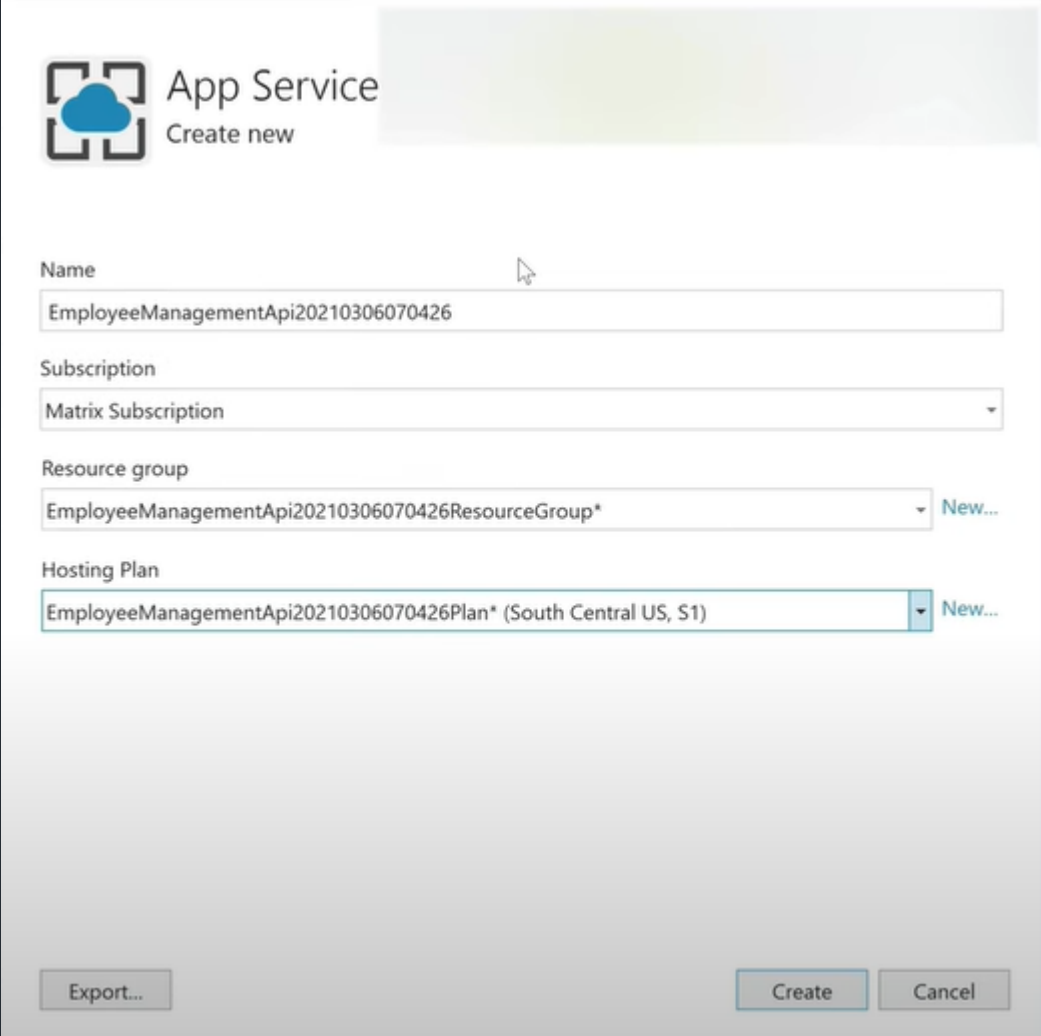
API Management


Search

App Service instances

(No resources found)

Back Next Finish Cancel



 App Service  
Create new

Name  
EmployeeManagementApi20210306070426

Subscription  
Matrix Subscription

Resource group  
EmployeeManagementApi20210306070426ResourceGroup\* [New...](#)

Hosting Plan  
EmployeeManagementApi20210306070426Plan\* (South Central US, S1) [New...](#)

[Export...](#) [Create](#) [Cancel](#)

- Terminar la creación: En las siguientes secciones se selecciona siguiente, además de “skip this step” en caso de que sea necesario para habilitar la opción de siguiente.
- Finalmente clicar publicar y esperar que termine el proceso.

# NutriTec- SQLSeverAPI

---

## Instalación en azure

En el presente se muestra el deployment de la api utilizada para la utilización de la base de datos SQL, con SQLSERVER

### 1. Requisitos Previos

Para la instalación y creación de la api correspondiente, el usuario debe contar con lo siguiente:

- Una cuenta de azure con su debido suscripción
- Visual Studio Instalado
- Github
- Una cuenta de Atlas Mongo

### 2. Clonar el [repositorio](#)

### 3. Abrir el proyecto clonado de git en visual studio: Abrir la solución ubicada en la carpeta [NutriTEC/NutriTEC\\_rest/](#)

### 4. Descargar las dependencias: Construya el proyecto con el fin de conseguir las dependencias

### 5. Configurar el API SERVICE

- En el menú superior, cambiar la solución a la opción de release
- Dirigirse al menú de publicación: Para ello diríjase al explorador de la solución y de click derecho, seleccionando la opción de publicar
- Seleccione Azure: En la pestaña que se muestra, seleccione azure y clickee next
- Configure el App Service: En la pestaña mostrada, seleccione la suscripción, además, en la sección de App Services Instances, clickee sobre el signo de suma, para configurar una nueva instancia. En la pestaña mostrada se debe seleccionar el nombre del App Service, la suscripción, el resource group y el hosting plan. En el caso del resource group se recomienda crear un nuevo grupo, con el hipervínculo new al lado del mismo. De la misma manera el hosting plan se debe crear o utilizar un de acuerdo a las necesidades, en este caso se selecciona la opción gratis.

## Publish

Select existing or create a new Azure App Service

Target  
Subscription  
Matrix Subscription

Specific target  
View  
Resource group

App Service

API Management  
Search

App Service instances + ↺  
(No resources found)

Back Next Finish Cancel

## App Service

Create new

Name  
EmployeeManagementApi20210306070426

Subscription  
Matrix Subscription

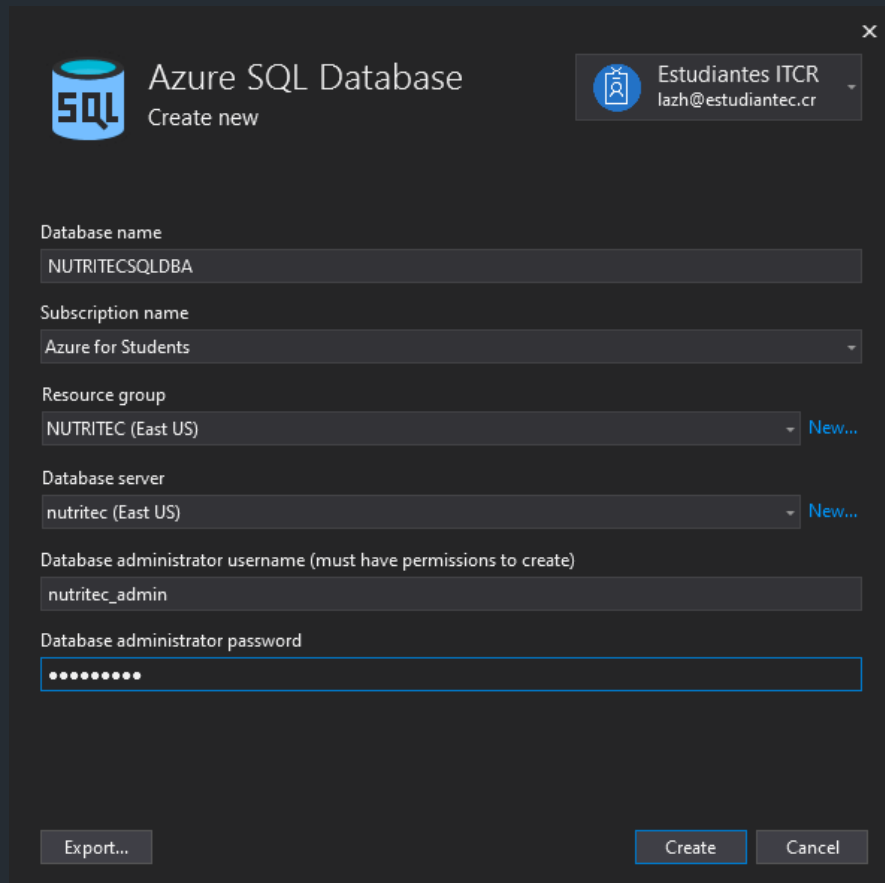
Resource group  
EmployeeManagementApi20210306070426ResourceGroup\* New...

Hosting Plan  
EmployeeManagementApi20210306070426Plan\* (South Central US, S1) New...

Export... Create Cancel



- Terminar la creación: En las siguientes secciones se selecciona siguiente, además de “skip this step” en caso de que sea necesario para habilitar la opción de siguiente.
6. Configuración de la base de datos
- Diríjase a la sección de Service Dependencies
  - En la dependencia SQL Server Database, clickee configure
  - Seleccione Azure SQL Database en el ventana que se abre y clicke siguiente
  - En la pestaña que aparece clickee el signo de más para añadir una nueva
  - Configurar la base de datos:
    - ❖ Configure que desee para la base de datos, se recomienda NUTRITECSQLDB
    - ❖ Establezca la suscripción utilizada, recomendablemente la misma que la suscripción utilizada para el API service
    - ❖ Escoja el mismo resource group creado anteriormente para el API service
    - ❖ Configure el Database server, para ello se recomienda crear uno nuevo, clickeando new, dónde se debe de configurar el nombre del server, se recomienda NUTRITECSQLSERVER, además de un usuario administrador, como una contraseña, no olvide anotar las credenciales
    - ❖ Clickee siguiente
    - ❖ Configure la conexión estableciendo un nombre para la conexión, además debe de indicar la contraseña y usuario configurado anteriormente
    - ❖ Presione finalizar



**Azure SQL Database**  
Create new

Estudiantes ITCR  
lazh@estudiantec.cr

Database name  
NUTRITECSQLDBA

Subscription name  
Azure for Students

Resource group  
NUTRITEC (East US) [New...](#)

Database server  
nutritec (East US) [New...](#)

Database administrator username (must have permissions to create)  
nutritec\_admin

Database administrator password  
••••••••

[Export...](#) [Create](#) [Cancel](#)

7. Publicar la solución: Presione el botón publish para publicar la solución
8. Utilizar algún cliente para conectarse a la base de datos
  - Abra el cliente de su elección, se recomienda DATAGRIP
  - Seleccione login mediante SQL credential, ingrese la contraseña y el usuario seleccionado a continuación
  - Una vez conectado, en la consola, corra el script de creación de la base de datos
  - Una vez terminado lo anterior, corra el script de población de la base de datos