**Documentación de la API**

Sistema informático Cliente/Servidor centralizado para Camas UTI por Socket TCP.

Repositorio: <https://github.com/jg2kpy/CamasUTI_TCP>

Puerto por defecto: **6969**

Para la representación de datos se utiliza cadenas de texto en formato/notación JSON.

Cada interacción entre los intervinientes contiene los siguientes atributos:

{

“estado”: integer

“mensaje”: String

“tipo\_operacion”: integer

“cuerpo”: String

}

[Definición de los campos 2](#_Toc80787498)

[Tabla de valores de tipo\_operacion y cuerpo: 2](#_Toc80787499)

[Operaciones 3](#_Toc80787500)

[Ver estado 3](#_Toc80787501)

[Crear cama 4](#_Toc80787502)

[Eliminar cama 5](#_Toc80787503)

[Ocupar cama 6](#_Toc80787504)

[Desocupar cama 7](#_Toc80787505)

[Comunicación TCP 8](#_Toc80787506)

[Iniciar sección 9](#_Toc80787507)

[root 10](#_Toc80787508)

# Definición de los campos

estado: numero entero que representa si una transacción fue exitosa o no.

"0" corresponde a una transacción exitosa.

Si el estado es distinto de 0; significa que ocurrió un error.

mensaje: cadena de texto que detalla el estado de una transacción.

Palabra “ok” si no existe error.

El detalle del error si existe.

tipo\_operacion: numero entero que especifica la operación que el cliente solicita realizar al servidor o que el servidor avisa que ya lo realizo al cliente.

cuerpo: datos específicos según el tipo de operación.

## Tabla de valores de tipo\_operacion y cuerpo:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Valor** | **Descripción** | **“cuerpo”:** |
| 1 | Ver el estado actual | El estado actual |
| 2 | Crear camas | Cantidad que se debe crear |
| 3 | Eliminar camas | Cantidad que se debe eliminar |
| 4 | Ocupar una cama | Numero de cama que se debe ocupar |
| 5 | Desocupar una cama | Numero de cama que se debe desocupar |
| 6 | Relacionado a TCP | Estado del TCP |
| 7 | Relacionado a iniciar sección | User y password |
| 8 | Sección autentificada | Confirmación de la sección |
| 69 | root | Informe completo y que operación sobre server desea hacer el root |

Si el mensaje recibido esta fuera del protocolo, se le notificara a la otra parte de eso.

# Operaciones

## Ver estado

Descripción: Ver el estado actual de un hospital

Request:

{

“estado”: 0

“mensaje”: “ok”

“tipo\_operacion”: 1

“cuerpo”: “”

}

Response:

{

“estado”: 0

“mensaje”: “ok”

“tipo\_operacion”: 1

“cuerpo”: \*estado actual de un hospital\*

}

Response with error:

{

“estado”: 1

“mensaje”: \*descripción del error\*

“tipo\_operacion”: 1

“cuerpo”: “”

}

## Crear cama

Descripción: Crear una cierta cantidad de camas

Request:

{

“estado”: 0

“mensaje”: “ok”

“tipo\_operacion”: 2

“cuerpo”: \*cantidad de camas que se desea crear\*

}

Response:

{

“estado”: 0

“mensaje”: “ok”

“tipo\_operacion”: 2

“cuerpo”: \*cantidad total de camas actual\*

}

Response with error:

{

“estado”: 1

“mensaje”: \*descripción del error\*

“tipo\_operacion”: 2

“cuerpo”: “”

}

## Eliminar cama

Descripción: Elimina una cierta cantidad de camas

Request:

{

“estado”: 0

“mensaje”: “ok”

“tipo\_operacion”: 3

“cuerpo”: \*cantidad de camas que se desea eliminar\*

}

Response:

{

“estado”: 0

“mensaje”: “ok”

“tipo\_operacion”: 3

“cuerpo”: \*cantidad total de camas actual\*

}

Response with error:

{

“estado”: 1

“mensaje”: \*descripción del error\*

“tipo\_operacion”: 3

“cuerpo”: “”

}

## Ocupar cama

Descripción: Ocupa una cama especificada

Request:

{

“estado”: 0

“mensaje”: “ok”

“tipo\_operacion”: 4

“cuerpo”: \*número de cama que se desea ocupar\*

}

Response:

{

“estado”: 0

“mensaje”: “ok”

“tipo\_operacion”: 4

“cuerpo”: \*mensaje de operación exitosa\*

}

Response with error:

{

“estado”: 1

“mensaje”: \*descripción del error\*

“tipo\_operacion”: 4

“cuerpo”: “”

}

## Desocupar cama

Descripción: Desocupa una cama especificada

Request:

{

“estado”: 0

“mensaje”: “ok”

“tipo\_operacion”: 5

“cuerpo”: \*número de cama que se desea desocupar\*

}

Response:

{

“estado”: 0

“mensaje”: “ok”

“tipo\_operacion”: 5

“cuerpo”: \*mensaje de operación exitosa\*

}

Response with error:

{

“estado”: 1

“mensaje”: \*descripción del error\*

“tipo\_operacion”: 5

“cuerpo”: “”

}

## Comunicación TCP

Descripción: Confirmar que la comunicación TCP está establecida.

Request:

{

“estado”: 0

“mensaje”: “ok”

“tipo\_operacion”: 6

“cuerpo”: “Comunicación TCP establecida”

}

Response:

{

“estado”: 0

“mensaje”: “ok”

“tipo\_operacion”: 6

“cuerpo”: “Intentando establecer comunicación TCP…”

}

Response with error:

{

“estado”: 1

“mensaje”: \*descripción del error\*

“tipo\_operacion”: 6

“cuerpo”: “”

}

## Iniciar sección

Descripción: Iniciar la sección de un hospital.

Request:

{

“estado”: 0

“mensaje”: “ok”

“tipo\_operacion”: 7

“cuerpo”: \*User y password de un Hospital\*

}

Response:

{

“estado”: 0

“mensaje”: “ok”

“tipo\_operacion”: 8

“cuerpo”: \*Confirmación de inicio de sección\*

}

Response with error:

{

“estado”: 1

“mensaje”: \*descripción del error\*

“tipo\_operacion”: 7

“cuerpo”: “”

}

## root

Descripción: Ver informe completo de todo los usuarios y control sobre el proceso servidor

Request:

{

“estado”: 0

“mensaje”: “ok”

“tipo\_operacion”: 69

“cuerpo”: “root:root”

}

Response:

{

“estado”: 0

“mensaje”: “ok”

“tipo\_operacion”: 69

“cuerpo”: \*informe completo\*

}

Response with error:

{

“estado”: 1

“mensaje”: \*descripción del error\*

“tipo\_operacion”: 69

“cuerpo”: “”

}