

# Documentación de la API

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

Repositorio: [https://github.com/jg2kpy/CamasUTI\\_TCP](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
Tabla de valores de tipo_operacion y cuerpo: .....	2
Operaciones .....	3
Ver estado .....	3
Crear cama .....	4
Eliminar cama .....	5
Ocupar cama .....	6
Desocupar cama .....	7
Comunicación TCP .....	8
Iniciar sección .....	9
root .....	10

## 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 autenticada	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": ""  
}
```