**Documentación del Proyecto de la PPS – ARConstrucciones**

**BackEnd:**

|-- DB --# Configuración de base de datos y variables de entorno

|-- Controllers --# Lógica de manejo de solicitudes y respuestas

|-- middleware --# Middlewares (autenticación JWT, manejo de errores)

|-- Routes --# Rutas para cada endpoint (usuarios, proyectos, contacto)

|-- index.js --# Punto de entrada del servidor

|-- .env --#

**Datos Adicionales:**

**Códigos más utilizados y aquellos que podrían ser útiles en el contexto de una API**

**Códigos de Estado Informativos (1xx)**

Estos códigos indican que la solicitud ha sido recibida y está en proceso.

1. **100 Continue**: El cliente puede continuar con su solicitud.
2. **101 Switching Protocols**: El servidor acepta cambiar a un protocolo diferente, si el cliente lo solicita.
3. **102 Processing**: El servidor está procesando la solicitud, pero aún no hay una respuesta completa.
4. **103 Early Hints**: Sugiere al cliente precargar recursos mientras se procesa la solicitud final.

**Códigos de Estado de Éxito (2xx)**

Estos códigos indican que la solicitud fue recibida, entendida y procesada correctamente.

1. **200 OK**: La solicitud se procesó exitosamente y el servidor devolvió el contenido solicitado.
2. **201 Created**: Un nuevo recurso fue creado exitosamente como resultado de la solicitud (común en POST).
3. **202 Accepted**: La solicitud fue aceptada, pero su procesamiento no se ha completado.
4. **203 Non-Authoritative Information**: La información devuelta es una copia del recurso y podría ser inexacta (por ejemplo, desde un proxy).
5. **204 No Content**: La solicitud fue procesada exitosamente, pero no se devuelve ningún contenido (usualmente en DELETE o PUT).
6. **205 Reset Content**: La solicitud fue procesada, pero se espera que el cliente restablezca la vista.
7. **206 Partial Content**: Parte del contenido solicitado se devolvió (usado en descargas con rangos de bytes).
8. **207 Multi-Status**: Se devuelve un conjunto de respuestas múltiples (principalmente en WebDAV).
9. **208 Already Reported**: Los elementos fueron previamente enumerados en otra parte (WebDAV).
10. **226 IM Used**: El servidor ha procesado la solicitud usando instancias de recursos (RFC 3229).

**Códigos de Estado de Redirección (3xx)**

Estos códigos indican que el cliente necesita realizar una acción adicional para completar la solicitud.

1. **300 Multiple Choices**: Hay varias opciones posibles para el recurso solicitado.
2. **301 Moved Permanently**: El recurso solicitado se ha movido permanentemente a una nueva URL.
3. **302 Found**: El recurso solicitado se ha movido temporalmente a una nueva URL.
4. **303 See Other**: El cliente debe realizar una solicitud GET a una URL diferente para obtener la respuesta.
5. **304 Not Modified**: El recurso no ha sido modificado desde la última vez que fue solicitado (usado para caché).
6. **305 Use Proxy**: El recurso solicitado solo está disponible a través de un proxy (obsoleto en HTTP/1.1).
7. **307 Temporary Redirect**: El recurso solicitado se ha movido temporalmente, pero se debe usar el método original en la nueva URL.
8. **308 Permanent Redirect**: Similar a 301, pero el método de la solicitud original debe conservarse en la nueva URL.

**Códigos de Estado de Error del Cliente (4xx)**

Ya vimos algunos antes, pero aquí se incluyen todos:

1. **400 Bad Request**: Solicitud mal formada o con datos inválidos.
2. **401 Unauthorized**: Autenticación requerida o fallida.
3. **402 Payment Required**: Reservado para uso futuro (originalmente para pagos).
4. **403 Forbidden**: Acceso al recurso denegado.
5. **404 Not Found**: Recurso no encontrado en el servidor.
6. **405 Method Not Allowed**: Método HTTP no permitido para el recurso.
7. **406 Not Acceptable**: Formato de respuesta no aceptable.
8. **407 Proxy Authentication Required**: Autenticación requerida para acceder al proxy.
9. **408 Request Timeout**: Tiempo de espera agotado para la solicitud.
10. **409 Conflict**: Conflicto con el estado actual del recurso.
11. **410 Gone**: El recurso ya no está disponible y no se redirige.
12. **411 Length Required**: Se requiere el encabezado Content-Length.
13. **412 Precondition Failed**: Una condición de encabezado no se cumple.
14. **413 Payload Too Large**: La carga útil de la solicitud es demasiado grande.
15. **414 URI Too Long**: La URI de la solicitud es demasiado larga.
16. **415 Unsupported Media Type**: Tipo de contenido no soportado.
17. **416 Range Not Satisfiable**: El rango solicitado no es válido.
18. **417 Expectation Failed**: El servidor no puede cumplir con el encabezado Expect.
19. **418 I'm a teapot**: Broma de protocolo HTTP, indica que el servidor es una tetera.
20. **422 Unprocessable Entity**: Contenido bien formado, pero semánticamente incorrecto.
21. **425 Too Early**: El servidor no está dispuesto a procesar la solicitud aún.
22. **426 Upgrade Required**: El cliente debe actualizar su protocolo.
23. **428 Precondition Required**: Se requiere una condición para la solicitud.
24. **429 Too Many Requests**: El cliente envió demasiadas solicitudes.
25. **431 Request Header Fields Too Large**: Los campos de encabezado son demasiado grandes.
26. **451 Unavailable For Legal Reasons**: Acceso restringido por razones legales.

**Códigos de Estado de Error del Servidor (5xx)**

Estos códigos indican que el servidor encontró un error al procesar la solicitud.

1. **500 Internal Server Error**: Error general del servidor.
2. **501 Not Implemented**: Método de solicitud no soportado por el servidor.
3. **502 Bad Gateway**: Respuesta inválida de otro servidor o servicio.
4. **503 Service Unavailable**: El servidor no está disponible temporalmente.
5. **504 Gateway Timeout**: Tiempo de espera agotado para el servidor actuando como puerta de enlace.
6. **505 HTTP Version Not Supported**: La versión de HTTP usada no es soportada.
7. **506 Variant Also Negotiates**: Error de configuración de negociación de contenido.
8. **507 Insufficient Storage**: El servidor no tiene suficiente espacio para almacenar la solicitud.
9. **508 Loop Detected**: Se detectó un bucle infinito en la solicitud.
10. **510 Not Extended**: Extensiones adicionales son necesarias.
11. **511 Network Authentication Required**: Autenticación de red requerida para acceder.