Luego de utilizar a nuestros modelos y MySQL, a través de “Now” para conectarnos con una base de datos y comprobar si un usuario está o no está en la base de datos, ya podemos registrarnos, si ponemos apropiadamente los datos de conexión, los datos, por ejemplo, de un usuario y una contraseña o un e-mail y una contraseña y esos datos existen en la base de datos, seremos un usuario registrado, es decir, nos dejarán pasar y podremos hacer algunas cosas, pero tenemos que proteger las rutas. No alcanza con registrarnos. Una persona que conociera la dirección de una sección protegida, secreta, digamos, si ésta no estuviera efectivamente protegida, podría pasar igual, aunque no, aunque no se hubiera registrado correctamente, ¿verdad? Bueno, eso es lo que queremos aprender a hacer ahora, proteger rutas.

Muy bien, vamos a recapitular. ¿Qué ocurre cuando venimos aquí debajo, a “login”? Se nos abre este formulario, consultamos la base de datos y ponemos un dato mal, algo que no existe en nuestra base de datos, nos da un error y entonces si ponemos aquí, “A, arroba B, punto, C”, así se llama el usuario, el único que tenemos registrado, su contraseña es 1 - 2 - 3. Perfecto, entramos a la sección de administración. Hasta aquí todo bien. Ahora, supongamos que arrancamos el proyecto desde cero y decidimos escribir acá, vamos a hacerlo más grande para que se note; noten que nosotros no tenemos manera de acceder directamente a la administración, eso sólo ocurre si podemos loguearnos con las credenciales correctas. Pero, ¿qué ocurre si alguien descubre que nuestra ruta de acceso es “barra admin”, sin loguearse? Va a ingresar igual, por lo tanto, esta ruta, es una ruta insegura y nuestro proceso de autenticación, bueno, es un tanto precario y, funciona correctamente, pero para que cumpla su cometido de proteger esta ruta hay que, precisamente, proteger la ruta para que solamente un usuario que se haya registrado pueda acceder, para esto vamos a usar un paquete que se llama “express session”, nos va a servir para mantener almacenado en un sitio de la memoria, pongámosle en una suerte de variable temporal, los datos del usuario una vez que éste se ha registrado, es decir, que sea el logueado que ha comprobado sus credenciales, poniendo de manera correcta es un e-mail, en este caso, y su contraseña. Eso se verifica en la base de datos y si ese usuario existe, actualmente lo estábamos enviando a esta sección, vamos a hacer algún paso intermedio. Para eso tenemos que instalar, reitero, el paquete “express session”. Npm y “express session”. Ahora vamos a poder trabajar con los, con un objeto que se llama “rec punto session”, que almacena todos los datos que nosotros necesitamos para comprobar que el usuario efectivamente está logueado y de esta forma, también, a través de un “middleware” de protección, qué vamos a hacer a continuación, bueno, poder verificar antes de garantizar el acceso a una ruta, si está o no está registrado, para que esto no sea posible si él escribe “admin” aquí, ahora puede ingresar, bueno, no puede ingresar, porque cortamos el servicio para hacer la instalación ¿verdad? Pero créanme que va a poder ingresar. Si escribe aquí “admin”, ingresa. Bueno, esto ya no va a ser posible, si logramos lo que queremos a continuación.
Venimos al archivo “A punto js”, aquí vamos a requerir, tenemos que poner en uso nuestro, nuestro session, lo que acabamos, el paquete que acabamos de importar recién, vamos a decir “const session” y esta dependencia, vamos a requerirla de, bueno, “express session” así se llama la dependencia que instalamos. A continuación, tenemos que configurarlo. Miren la configuración. Está aquí en la documentación, por aquí nos dice cómo tenemos que configurar para su uso nuestro, nuestro middleware de session. Bien, entonces podemos

copiarlo directamente de aquí y utilizarlo. Vamos a copiarlo y vamos a llevarlo a nuestro código. Tengan en cuenta que esto de copiar y pegar está muy bien, es recomendado en estos casos en los cuales el fabricante nos indica cómo tenemos que configurar el paquete que él nos provee para poder utilizarlo bien, así que esto es, esto es perfecto, esto no es como copiarse en un examen del colegio, aquí copiar y pegar está bien, estamos siguiendo las instrucciones del fabricante. Bueno, entonces vamos a configurar aquí, lo podemos hacer acabado con cualquier sitio, no importa, vamos a ir poniendo acá, vamos a poner un comentario para luego poder encontrar rápidamente esta sesión y aquí configuramos expresión, copiando la sintaxis de la documentación oficial que está en esta dirección que acabo de mostrarles.
Bueno, aquí podemos cambiar esta contraseña por otra cosa que nos dé un poco más de seguridad, no importa, ahora es solamente para probarlo, está bien. Bueno y esto vamos a dejarlo, vamos a dejarlo tal cual. Muy bien.
Ahora, ¿estamos en condiciones de almacenar en el objeto “rec punto sesión”?, los datos de conexión del usuario, para verificarlo podemos, por ejemplo, venir al “login” y agregar un paso muy importante. Recuerden que aquí, cuando comprobamos que el objeto “data” no era indefinido, es decir, que nos habíamos registrado correctamente en la base de datos, simplemente mostrábamos la vista del administrador. Ahora vamos a hacer otra cosa, además. Vamos a indicar, vamos a poner un valor en el objeto “rec punto session”, en el objeto “rec punto session” vamos a poner un valor, una variable, aquí el nombre puede ser cualquiera, le pondré “usuario” y esto va a ser igual al e-mail, a esto que viene en la request de nuestra consulta, de esta manera, podemos identificar al usuario que está registrado. De hecho acá, miren, también podemos aprovechar para pasarle el dato de quién es el usuario, con qué mail se ha registrado. Acá si tuviéramos el nombre o el “user name”, lo pondríamos, pero recuerden que en nuestra tabla solamente creamos los campos e-mail y contraseña y vamos a dejarlo así, porque, para fines didácticos esto está bien. Entonces, acá voy a decir que el campo “user” tiene el valor del e-mail o también podría pasar perfectamente “rec punto session punto user”, contiene el mismo valor, el valor es el mismo. Tendría que desestructurarlo primero para pasarlo así ¿verdad? Acá tendría que pasar “user”, este es el nombre de la propiedad y acá puedo pasar e-mail o “rec punto session punto user” que, en este contexto, vale lo mismo, porque lo estamos asignando justo acá. Así que bueno, yo lo voy a hacer más corto. Muy bienm ahora si, esto funciona. Bien, cuando nosotros nos registramos, cuando vamos al “login” y pasamos el proceso, podríamos mostrar acá dentro de la vista “admin”, quién es el usuario que que se ha registrado, mostrarle su nombre de usuario, que es una manera también un feedback, de indicar, bueno, que la persona está registrada efectivamente. Acá podríamos poner algo así, lo copio para que sea más rápido, un título y debajo como, recuerden, estamos pasando este objeto a la vista, a la vista “admin”, se lo estamos pasando acá, cuando renderizamos la vista, le decimos “te paso un objeto user, este es el valor y este es la propiedad”. Bueno, podemos tomarla en la vista administración y mostrarlo e-mail del usuario, del usuario logueado, podríamos ponerlo registrado y mostramos cuál es el e-mail. Vamos a ver si esto está funcionando, aunque no está terminado, por supuesto, pero podríamos chequearlo. Venimos acá “login”, es “A arroba B punto C”, la contraseña 1-2-3, “enter”. Bueno y acá tenemos, tenemos un pequeño problema, no está definido el e-mail. Vamos a ver en el login número 11, fila número 11. Nos dice que, claro, e-mail no está definido, porque acá no existe tal cosa, nos estamos refiriendo a “rec punto body punto e-mail” y como no hicimos la desestructuración antes, porque sólo eran dos campos, no valía la pena tanto tanto esfuerzo, bueno, entonces ahora no puedo

referirme así al e-mail, tengo que ponerlo de esta manera. Y acá podríamos poner entonces “rec punto session punto user” qué sería lo mismo que indicar “rec punto body punto email”, ¿se entiende?, es lo mismo, estamos asignando aquí. bueno ahora tiene que funcionar continuamos y si vamos otra vez a nuestra vista vean que en la vista de administración, ahora dice “e-mail de usuario registrado” y esto es un dato dinámico que está viniendo de la base de datos, nos dice este es el usuario que está registrado, pero tenemos un problema, seguimos con la posibilidad de acceder a la ruta “admin” de manera directa y eso no lo queremos. Así que bien, es lo que vamos a hacer a continuación, vamos a proteger esta ruta. Para protegerla vamos a venir, vamos a venir aquí, miren, vamos a venir a nuestro archivo “app”, que es donde está toda nuestra lógica de inicio y vamos a crear un middleware de protección de rutas. ¿Qué es un middleware? Bueno, un middleware es una función que se ejecuta entre la ruta y el manejador, por ejemplo, queremos que aquí, cuando alguien pida por esta ruta de manera directa, sin habérselo guiado, se ejecuta antes aquí una función, una función de protección. Eso es lo que vamos a definir acá. Le podríamos llamar a esa ruta, por ejemplo, “auth” por autorización, no importa, por ahora vamos a hacer primero el middleware. Entonces acá vamos a crear el middleware. Para verificar los intentos de ingreso a la ruta “secret”, aunque tratemos de ingresar directamente, siempre se va a correr antes el middleware y sólo podremos acceder si “rec session punto user”, recuerden, nosotros acabamos de setear ese dato, está digamos, está habilitado, sólo podremos acceder si existe, si existe. Vamos a comentarlo, bien, “rec punto session punto user”. Luego, si salimos de “secret”, o en este caso, nuestra red, nuestra ruta se llama “admin”, nuestro, nuestra sección se llama “admin”, ¿bien?, podemos volver escribiendo la ruta siempre que la sesión continúe activa. Vamos a comentarlo así, así nos quitamos de encima un poco todas estas líneas, bueno, ahí está, pero vamos a la lógica. ¿Cómo se construye? Bueno vamos a construirlo con el nombre, voy a hacerlo como función de flecha, también pueden hacerlo con “function”, es indistinto, vamos a ponerle “auth” para ver si está autorizado. Muy bien y ahora vamos a hacer lo siguiente, vamos a preguntar, vamos a pasar aquí la request, la respuesta y un tercer objeto que se llama “next” y que ahora lo vamos a ver y que sirve específicamente, se puede utilizar en muchos contextos, pero para los middleware, es indispensable. Acá vamos a preguntar por la sesión del usuario, si “rec punto session punto user”, esto es lo mismo que preguntar si existe si el valor, es distinto que indefinido, ¿cierto?, entonces si existe, vamos a decir “next”, ¿qué significa esto?, bueno, vamos a ejecutar lo siguiente y como esto va a estar insertado acá, nuestra función de protección va a estar acá, ¿qué es lo siguiente?, bueno, el controlador de la ruta. O sea, si alguien ingresa directamente aquí arriba, a “admin”, antes directamente le dábamos la ruta, ahora vamos a ejecutar el middleware y sólo si tiene un valor distinto de “undefined” en “rec punto session punto user”, vamos a decir “next”, es decir, vamos a darle el control al manejador de la ruta, sino, bueno, vamos a definir acá qué hacemos sino, bueno ,vamos a mandar a otro sitio. Podríamos redireccionarlo, por ejemplo, otra vez al login, eso sería bueno, mandarlo al login. Cuando intenten ingresar directamente, le vamos a decir “no, no, res render”, vamos a renderizar el login, podríamos hacerlo con un mensaje, ¿cierto?, entonces, vamos a poner que “status message” sea igual a “debe estar autorizado para acceder”. Bueno, creo que esto podría funcionar bien. Entonces, ¿qué vamos a hacer ahora? Vamos a probarlo. O sea, reducir acá levemente la pantalla, para tener un poco más cómoda la vista de nuestro front.
Bueno, vamos al login, vamos a actualizar. Bueno, ya está funcionando.
Miren, quería mostrárselo sin spoiler, pero bueno, no pudo. Vamos al principio. Recuerden qué era lo que tratábamos de hacer, que si alguien conoce el nombre de la ruta del

administrador “admin”, no pueda ingresar, porque le vamos a dar “enter” y va a correr primero nuestro middleware y ahí está, corre el middleware, no existe la variable “rec punto session punto user”, porque todavía no nos registramos y nos redirecciona al “login” con este mensaje. Entonces vamos a ver si funciona todo, “A, arroba B, punto C”, 1 - 2 - 3. ¿Quieres que me lo guee? Me voy a loguear, me logueo y ya estoy otra vez en la ruta. Pero, ¿qué pasa si salgo de la ruta? Lo lógico sería que me deje volver a ingresar a la sección de administración, porque por más que me haya ido, todavía sigue activa mi sesión, ¿okey? Bien, esto es lo que nos falta chequear ahora, que nos deje volver a ingresar una vez que hemos sido autorizado en la primera vez. En la próxima clase continuaremos con esto.