

Importando y Exportando

t9modulo-instituto.ts

```
// Interfaz Dirección
export interface Direccion {
  calle: string;
  cp: string;
  localidad: string;
  provincia: string;
}

// Interfaz Enseñanza
export interface Ensenanza {
  nivel: string;
  esObligatoria: boolean;
  familiaProfesional: string | null;
  modalidad: "Mañana" | "Tarde" | "Telemático";
}

// Interfaz Alumno
export interface Alumno {
  nombre: string;
  edad: number;
  sexo: "Masculino" | "Femenino" | "Otro";
  ensenanza: Ensenanza;
  direccion: Direccion;
}

// Clase Instituto
export class Instituto {
  nombre: string;
  director: string;
  telefono: string;
  correo: string;
  direccion: Direccion;
  listadoAlumnos: Alumno[] = [];

  constructor(nombre: string, director: string, telefono: string, correo:
string, direccion: Direccion) {
    this.nombre = nombre;
    this.director = director;
    this.telefono = telefono;
  }
}
```

```

    this.correo = correo;
    this.direccion = direccion;
  }

  // Matricular un alumno
  matricularAlumno(alumno: Alumno) {
    this.listadoAlumnos.push(alumno);
  }

  // Mostrar todos los alumnos del instituto
  mostrarAlumnos(): void {
    console.log("Listado de alumnos:");
    this.listadoAlumnos.forEach(({ nombre, ensenanza, direccion: { localidad
} }) => {
      console.log(`Nombre: ${nombre}, Nivel: ${ensenanza.nivel}, Localidad:
${localidad}`);
    });
  }

  // Mostrar la dirección completa del instituto
  mostrarDireccion(): void {
    const { calle, cp, localidad, provincia } = this.direccion;
    console.log(`Dirección del instituto: ${calle}, ${cp}, ${localidad}, $
{provincia}`);
  }
}

```

t9modulo-alumnos.ts

```

import { Instituto, Alumno, Direccion, Ensenanza } from './t9modulo-
instituto';

const direccionAlumno1: Direccion = {
  calle: "Calle Falsa 123",
  cp: "28080",
  localidad: "Madrid",
  provincia: "Madrid"
};

const direccionAlumno2: Direccion = {
  calle: "Avenida Inventada 55",
  cp: "27584",
  localidad: "Málaga",

```

```
    provincia: "Málaga"
  };

const direccionInstituto: Direccion = {
  calle: "Calle Falsa 321",
  cp: "29620",
  localidad: "Torremolinos",
  provincia: "Málaga"
};

const ensenanza1: Ensenanza = {
  nivel: "ESO",
  esObligatoria: true,
  familiaProfesional: null,
  modalidad: "Mañana"
};

const ensenanza2: Ensenanza = {
  nivel: "Bachillerato",
  esObligatoria: false,
  familiaProfesional: null,
  modalidad: "Tarde"
};

const ensenanza3: Ensenanza = {
  nivel: "FP Grado Medio",
  esObligatoria: false,
  familiaProfesional: "Informática",
  modalidad: "Telemático"
};

const alumno1: Alumno = {
  nombre: "Juan Pérez",
  edad: 16,
  sexo: "Masculino",
  ensenanza: ensenanza1,
  direccion: direccionAlumno1
};
```

```

const alumno2: Alumno = {
  nombre: "Ana García",
  edad: 18,
  sexo: "Femenino",
  ensenanza: ensenanza2,
  direccion: direccionAlumno2
};

// Crear instituto
const instituto = new Instituto("Instituto Central", "María López",
"912345678", "info@institutocentral.com", direccionInstituto);

// Matricular alumnos
instituto.matricularAlumno(alumno1);
instituto.matricularAlumno(alumno2);

// Mostrar alumnos matriculados
instituto.mostrarAlumnos();

// Mostrar dirección del instituto
instituto.mostrarDireccion();

```

Resultado

Listado de alumnos:	t9modulo-instituto.ts:51
Nombre: Juan Pérez, Nivel: ESO, Localidad: Madrid	t9modulo-instituto.ts:53
Nombre: Ana García, Nivel: Bachillerato, Localidad: Málaga	t9modulo-instituto.ts:53
Dirección del instituto: Calle Falsa 321, 29620, Torremolinos, Málaga	t9modulo-instituto.ts:60