

INDICACIONES GENERALES PARA LA ENTREGA DEL EXAMEN

A partir del dataset **ds_salaries_def.csv**, tendréis que entregar **3 scripts en R**: (apellido_nombre_ejercicio1.R, apellido_nombre_ejercicio2.R y apellido_nombre_ejercicio3.R) que darán respuesta a los diferentes ejercicios que se plantean en el examen.

DESCRIPCIÓN DE LA BASE DE DATOS

Todos los apartados del examen se realizarán con el dataset **ds_salaries_def.csv**. Corresponde a 3755 registros de salarios de diferentes campos en el ámbito de la ciencia de datos. Cuenta con diversas columnas de datos, pero para realizar el examen sólo utilizaremos algunas de ellas:

- **work_year**: Año en el que se pagó el salario. Opciones: 2020, 2021, 2022, 2023.
- **experience_level**: Nivel de experiencia. Opciones: EN, EX, MI, SE.
- **employment_type**: Tipo de empleo realizado. Opciones: FT, PT, FL, CT
- **remote_ratio**: Ratio correspondiente al trabajo realizado a distancia. Es una variable numérica, pero realmente solo tiene 3 opciones: 0, 50 y 100.
- **salary_in_usd**: Salario, en USD (variable numérica).
- **company_size**: Tamaño de la empresa. Opciones: S, M, L.

NOTA GENERAL Y RECOMENDACIONES

- Para completar los entregables en R, podéis utilizar todo el material disponible en mudle que esté colgado en la asignatura de visualización de todos los retos (tanto los ggplot cheatsheets como los archivos en R, incluida la documentación de las librerías). El uso de cualquier otro material como recursos de Internet (Stackoverflow, ..) e IA generativa supondrá una calificación de 0 en el examen.
- **CONSEJO GENERAL PARA EVITAR ERRORES**: Podéis probar a crear los gráficos con la base de datos original (sin aplicar filtros) antes de incluirlas en la app, para asegurarnos de que estáis creándolos sin errores

EJERCICIO 1

A partir del dataset **ds_salaries_def.csv**, replica la siguiente aplicación Shiny y sube el script de R.(apellido_nombre_ejercicio1.R)

Los gráficos y la tabla cambiarán según la selección de los filtros establecidos (en el cuadro de la izquierda: año y tamaño de la empresa).

Evaluación: 6 puntos (correcto diseño del layout, reactividad y estructura de shiny: 3.5 puntos + 0.5 puntos por cada gráfico/tabla)

Análisis de Salarios y Perfiles en Ciencia de Datos



INDICACIONES PARA EL GRÁFICO (ggplot):

- Colores: purple

Análisis de Salarios y Perfiles en Ciencia de Datos

Selecciona el año:

☒ 2020

☒ 2021

☒ 2022

☒ 2023

Tamaño de empresa:

M

Histograma

Tabla de años

Salario vs index

Salario por experiencia

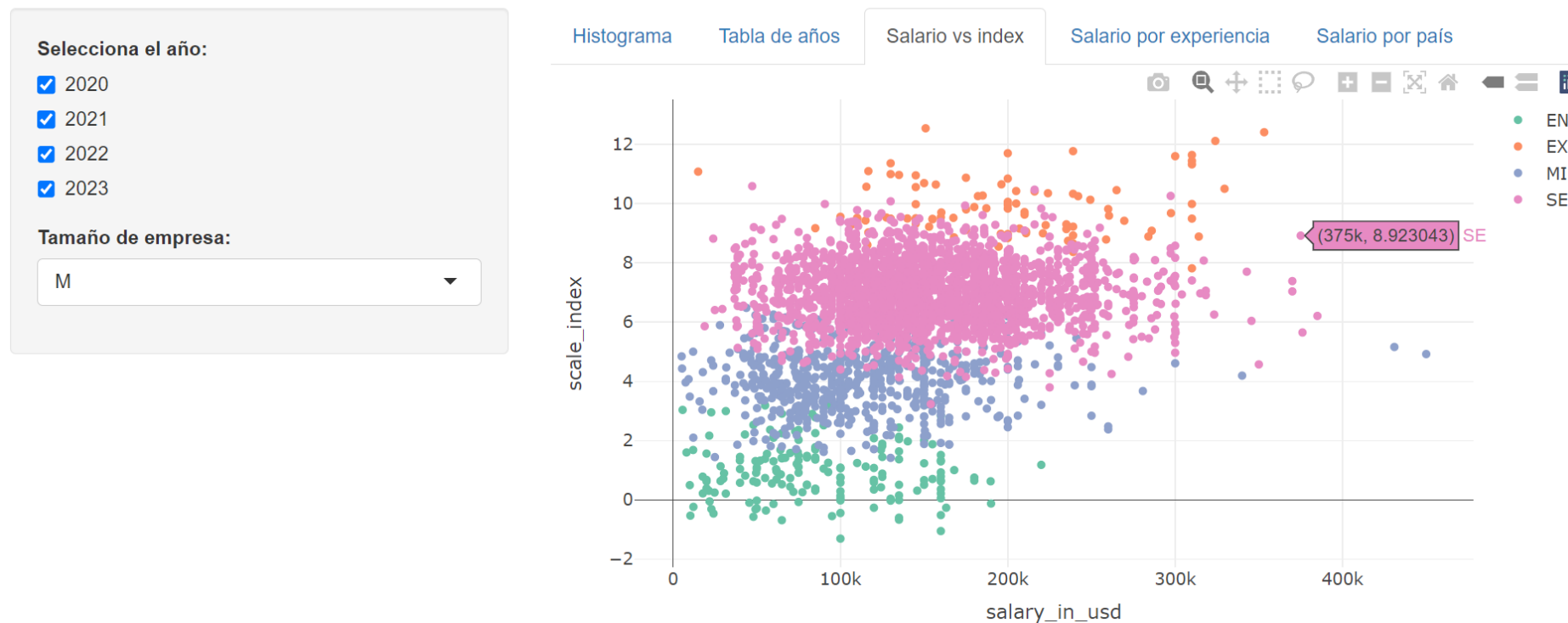
Salario por país

Show 10 entries

Search:

	work_year	experience_level	employment_type	salary_in_usd
1	2023	EN	FT	163196
2	2023	EN	FT	145885
3	2023	EN	FT	85000
4	2023	EN	FT	65000
5	2023	EN	FT	75000
6	2023	EN	FT	70000
7	2023	EN	FT	85000
8	2023	EN	FT	75000
9	2023	EN	FT	85000

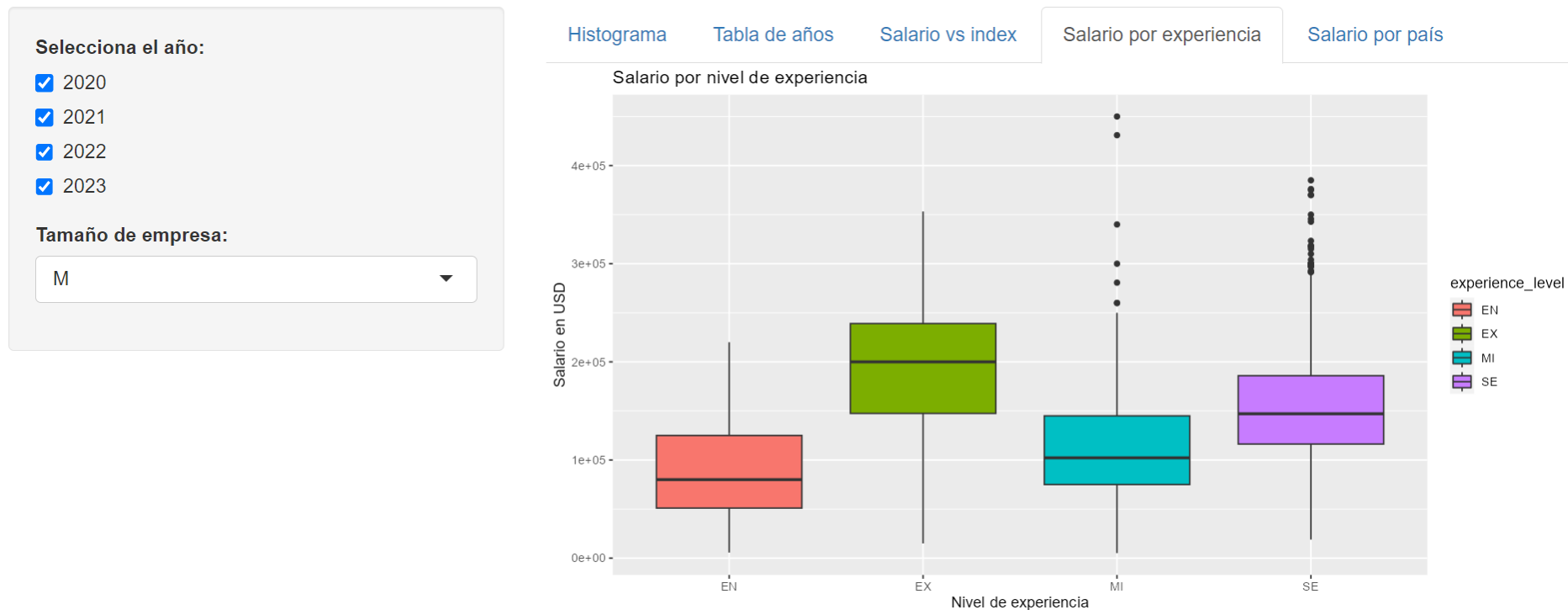
Análisis de Salarios y Perfiles en Ciencia de Datos



INDICACIONES PARA EL GRÁFICO (plotly):

- Variable de la leyenda que marca colores: `experience_level`
- Colores: no se modifican, los que salgan por defecto

Análisis de Salarios y Perfiles en Ciencia de Datos



INDICACIONES PARA EL GRÁFICO (ggplot):

- En la tabla únicamente se tienen que mostrar las variables que aparecen en la imagen
- Colores: no se modifican, los que salgan por defecto

Análisis de Salarios y Perfiles en Ciencia de Datos

Selecciona el año:

☒ 2020
☒ 2021
☒ 2022
☒ 2023

Tamaño de empresa:

M

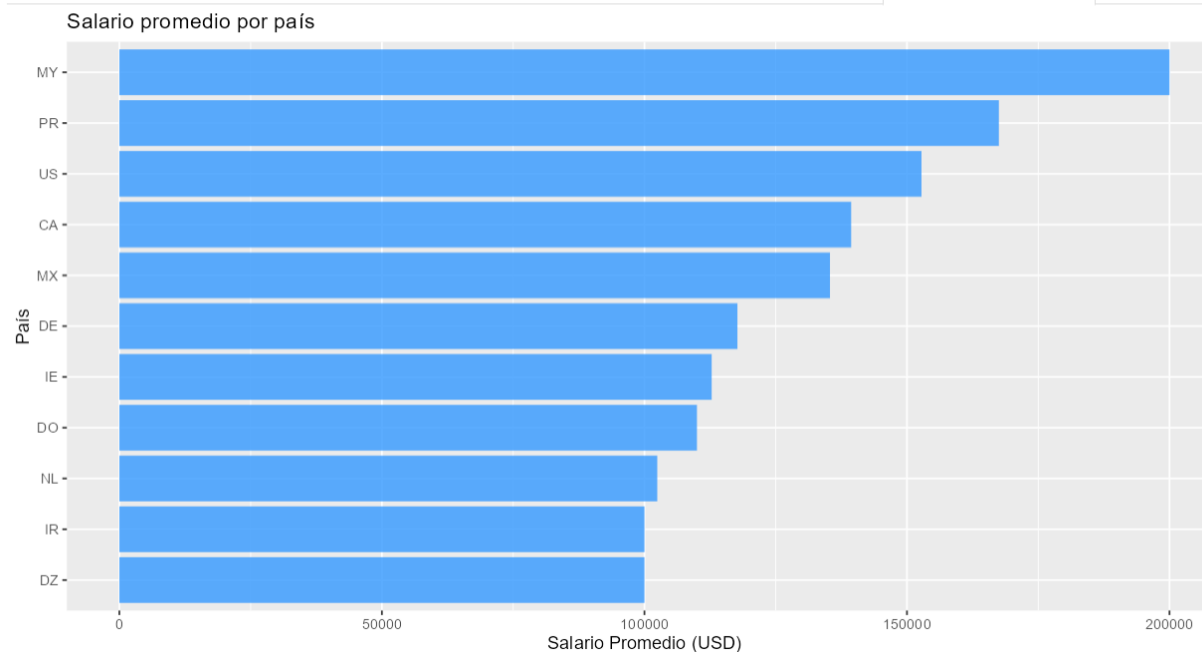
Histograma

Tabla de años

Salario vs index

Salario por experiencia

Salario por país



INDICACIONES PARA EL GRÁFICO (ggplot):

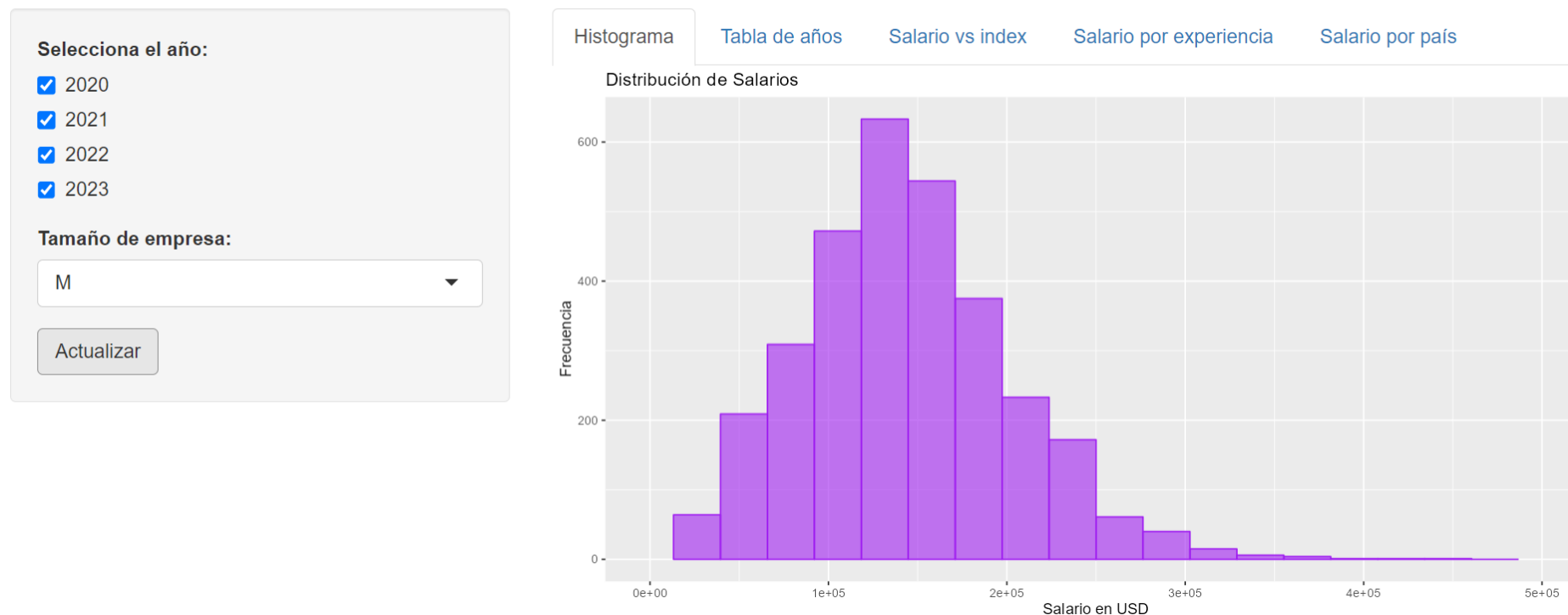
- Colores: #3399FF

EJERCICIO 2

A partir del mismo dataset **ds_salaries_def.csv**, crea una aplicación en shiny en un nuevo script de R (apellido_nombre_ejercicio2.R). El contenido de esta nueva aplicación de shiny debe ser **el mismo que el del primer ejercicio**, pero añadiendo un botón de “actualizar”. Los gráficos sólo se deben actualizar una vez pulsado ese botón.

Evaluación: 2 puntos

Análisis de Salarios y Perfiles en Ciencia de Datos



Actividad evaluativa - Examen

Materia: Visualización de datos I

Reto: 4

Curso: 2024/2025

EJERCICIO 3

A partir del mismo dataset **ds_salaries_def.csv**, crea una aplicación en shiny en un nuevo script de R (apellido_nombre_ejercicio3.R). El contenido de esta nueva aplicación de shiny debe ser **original**

Evaluación: 2 puntos

Se valorará:

- El uso de filtros de diferente tipo a los de los primeros ejercicios
- La navegación a través de páginas y pestañas
- La inclusión de botones.
- El buen uso de la reactivity.
- La originalidad y complejidad de los gráficos
- La inclusión de elementos extra.