

ENCUESTA CUATRIENAL DE ESTRUCTURA SALARIAL 2014



GRUPO ESTATHÁDER
IES THÁDER (ORIHUELA)
ALUMNO: PABLO GÓMEZ TORIBIO
TUTOR: FCO. J. GÓMEZ SENENT
CATEGORÍA BACHILLERATO



OBJETIVOS

Queremos realizar un estudio descriptivo, a partir de una muestra de 200 personas, sobre las **características que tienen los sueldos en España** (salarios brutos contabilizando pagas extras).

Para ello, intentaremos responder a las siguientes preguntas:

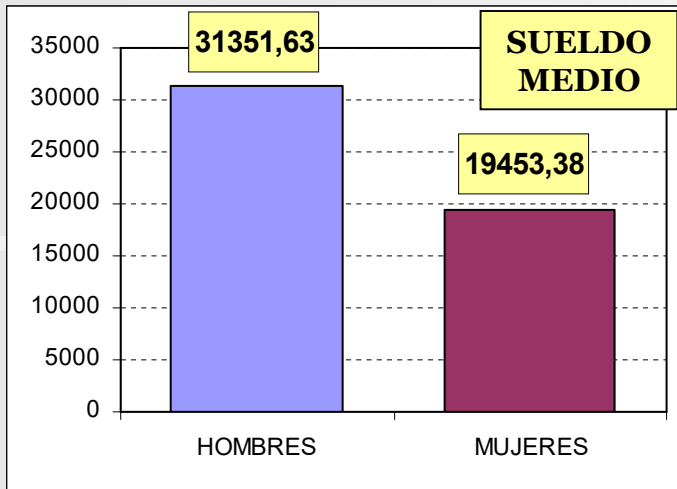
- ✓ ¿Quiénes cobran más, los hombres o las mujeres?
- ✓ ¿Influye de alguna manera la edad o la antigüedad en el sueldo?
- ✓ ¿Hay diversidad de sueldos entre las diferentes regiones de España?
- ✓ ¿Hay diferencias en función del mercado al que se oriente la empresa?
- ✓ ¿Cobran más los que más estudios tienen?
- ✓ ¿Cuáles son los trabajos mejor remunerados?

METODOLOGÍA

- Se analizan los **salarios brutos** (incluyendo extras) según criterios de **estratificación** variados basados en variables clasificatorias **nominales** (sexo, localización de la empresa, mercado o sector de actividad) u **ordinales** (edad o nivel de estudios), con objeto de detectar **diferencias** a partir de sus **medias** y la **desviación típica global**.
- En el **análisis por sectores de actividad**, se realiza una **tipificación** (estandarización) de las distintas medias, mediante $Z = (X - \mu) / \sigma$, para poderlas comparar más claramente.
- También se analiza la posible relación entre las variables cuantitativas **salario** y **antigüedad**, mediante un **análisis de regresión**.
- Sólo se estiman las **proporciones** de trabajadores por tramos de edad y por sectores secundario o terciario, para establecer la situación laboral de España. Errores máximos de estimación $E = \sqrt{pq/200} \approx 3.5\%$
- Se presentan las medias con gráficos de **barras** o **radiales** por su claridad expositiva. Además, se usan un **diagrama de caja** y un **gráfico de líneas** (medias tipificadas) para las comparaciones entre medias.
- Para seleccionar y comparar datos, se hacen reordenaciones y se usa la función de Excel CONTAR.SI; y para los cálculos, las funciones PROMEDIO, DESVEST, PERCENTIL y SUMA.
- Software: Excel 2003 y Powerpoint 2003.

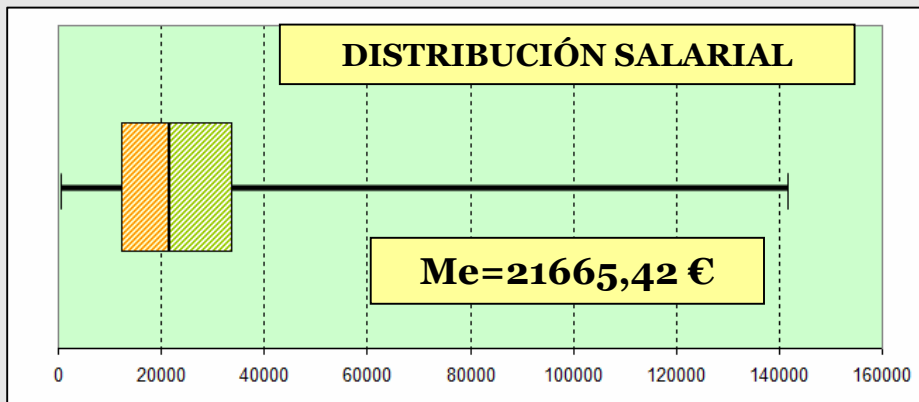
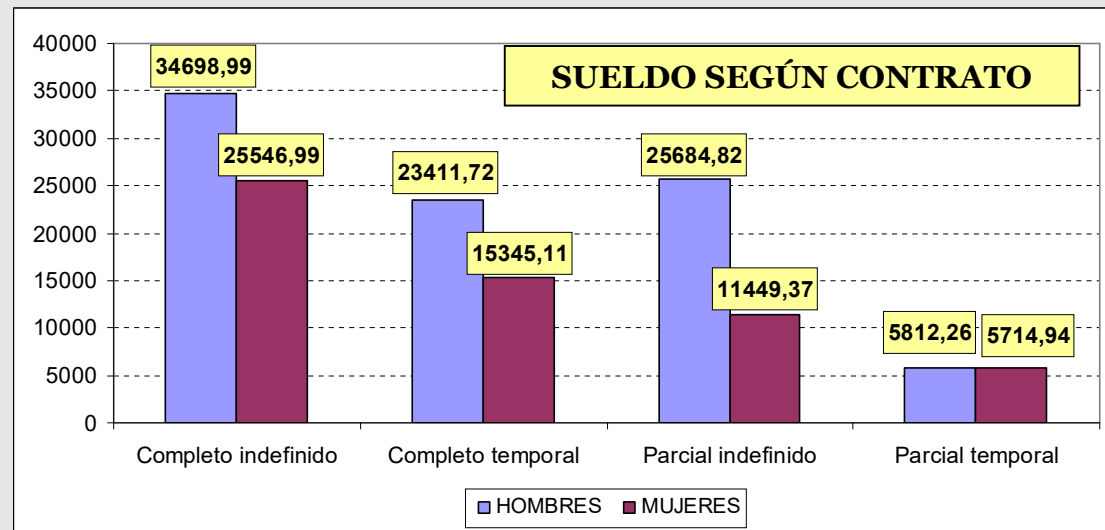
¿HOMBRE O MUJER?

$\sigma = 19131,85 \text{ €}$



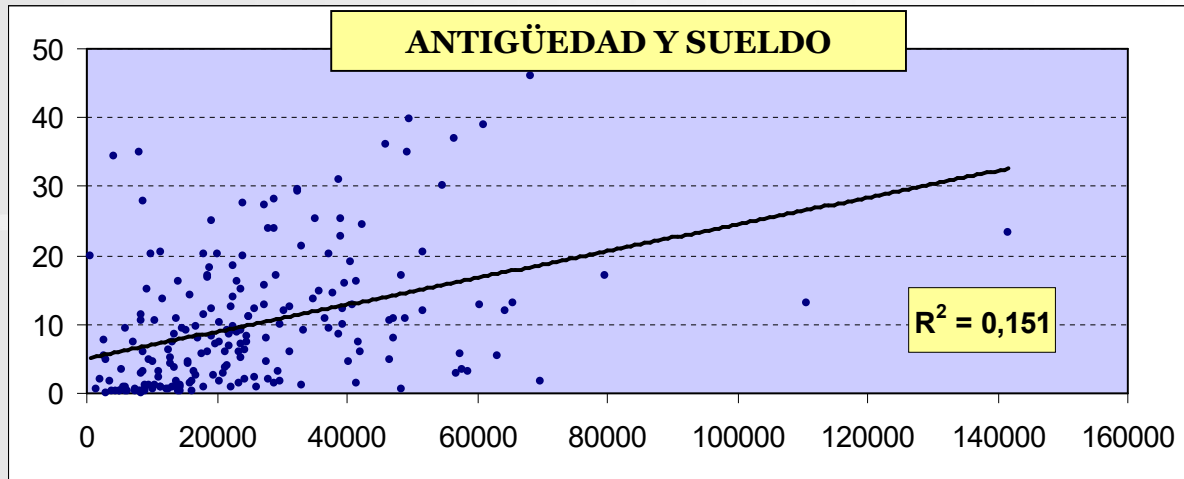
Se puede observar que en España, aunque **el sueldo medio es de 25462 €**, hay una **desigualdad** entre **hombres y mujeres enorme**. Los hombres cobran un **61,1%** más.

Como es de suponer, se cobra **más** cuanto más **estabilidad** ofrezca el contrato (y es llamativo que uno **parcial indefinido** ofrezca más que uno **completo temporal**).



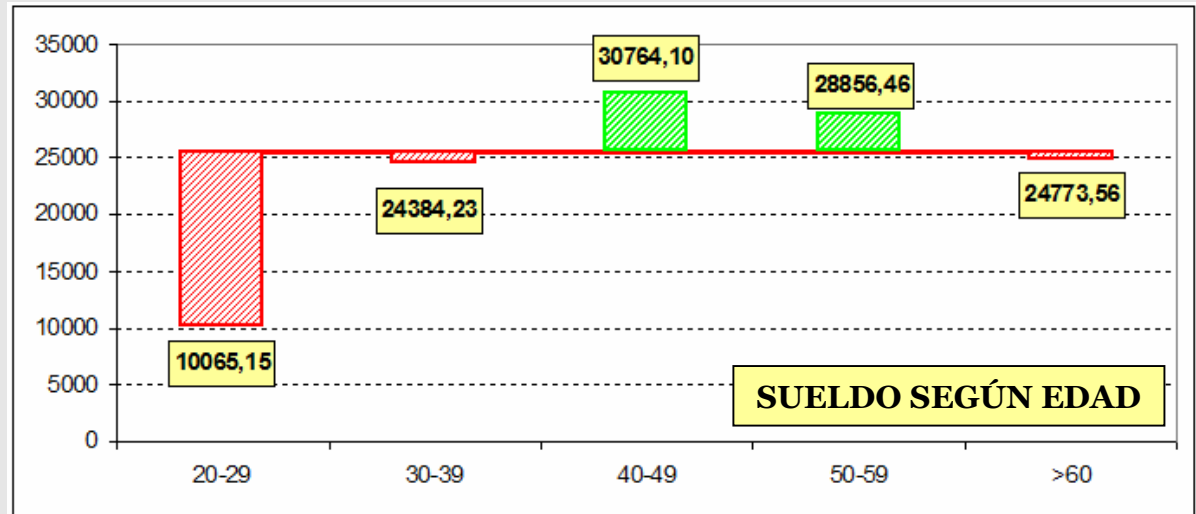
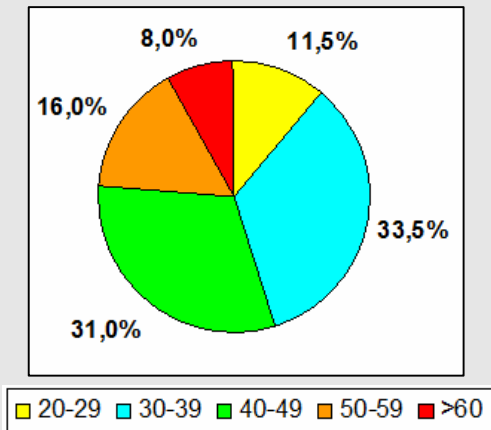
El **sueldo mediano** es de **21665,42 €**, es decir, un **15%** menor que el medio: aunque la muestra es representativa, existen sueldos extremos muy elevados. En efecto, contabilizamos un **1%** en la muestra. Por lo demás, los sueldos **normales** están **homogéneamente distribuidos**, como se ve en el diagrama de caja.

¿LA EDAD IMPORTA?



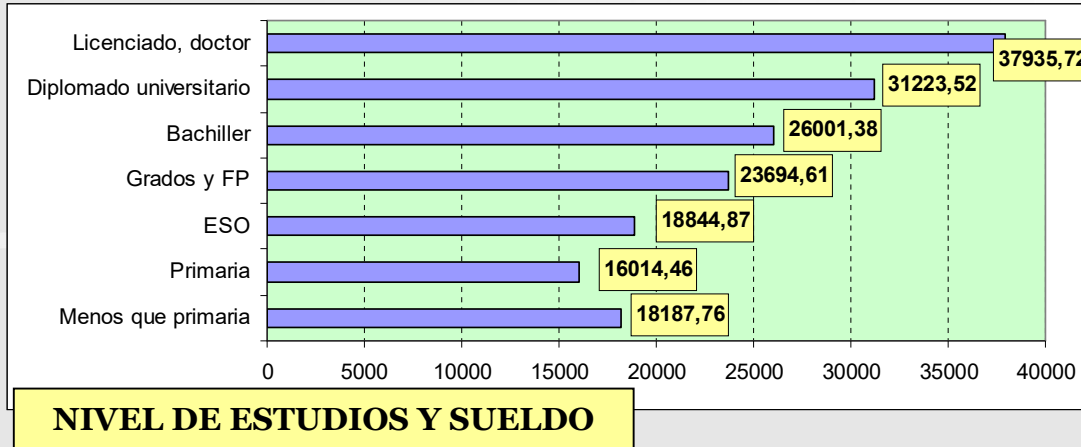
Si analizamos el gráfico de regresión, vemos que el **coeficiente de correlación (R=0,39)** entre las variables “antigüedad” y “sueldo” es inferior a 0,5. Con lo cual, **no hay correlación significativa** entre ambas variables.

EDAD DE LOS TRABAJADORES



La **edad** sí afecta al salario percibido: en los estratos de gente **mayor de 30 años** el sueldo se mantiene **cercano** a la media, pero los **menores de 30 años** (el **11,5%** de la población trabajadora) cobran un sueldo **muy por debajo** de la media (**un 60% menor**).

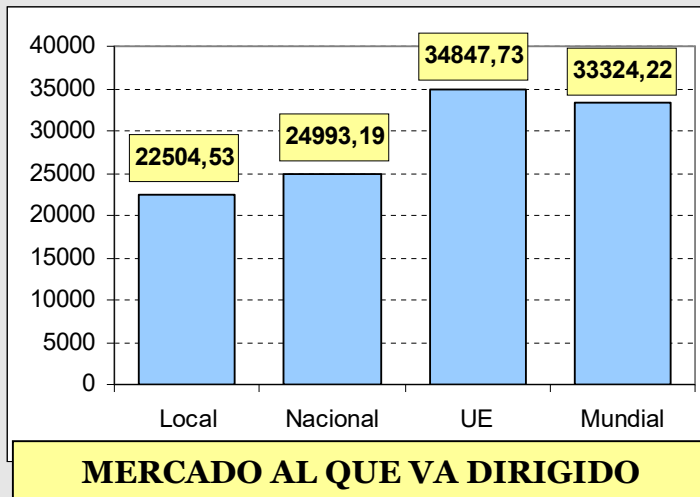
NIVEL DE ESTUDIOS Y GEOGRAFÍA



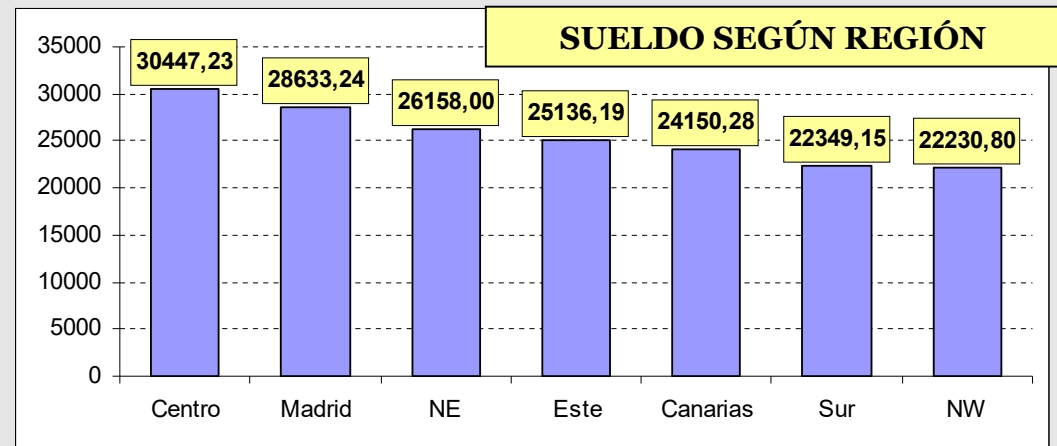
Se confirma que a **mayor nivel de estudios, mayor sueldo** se tiene.

No hay más que observar las diferencias: una persona con **bachiller** cobra un **32,5%** más que una con **primaria**, y el sueldo de un **licenciado duplica** al de una persona con **ESO**.

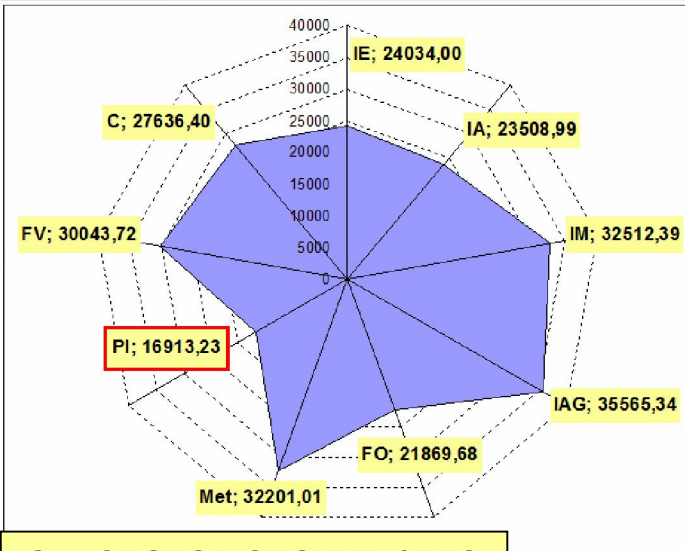
El mercado que mayores beneficios reporta es el orientado a la **UE**. Cabe destacar que hay una **diferencia** en torno a los **10 000 €** entre la orientación al extranjero y a España.



En general no hay una diferencia considerable entre el sueldo medio de los diferentes territorios (el que más, tiene una desviación de **0,26 σ**), pero es de destacar que en el **centro** se cobra un **37%** más que en el **NW**.



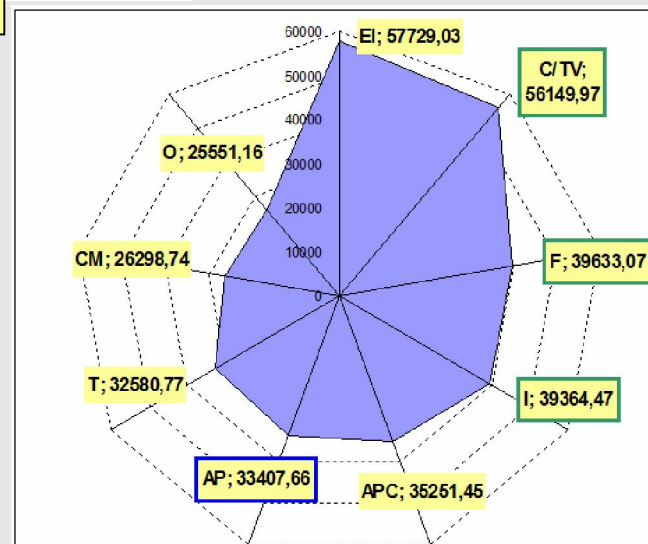
SUELDOS POR SECTORES



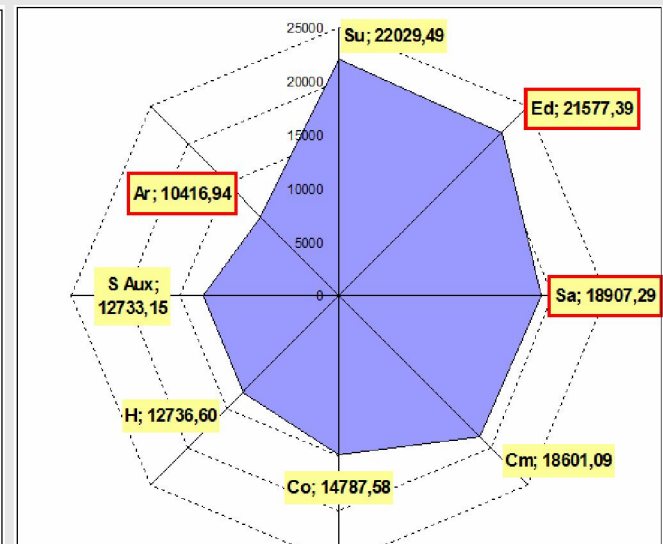
G1.- SECTOR SECUNDARIO

En el **sector secundario** cabe destacar el **bajo sueldo** en la **fabricación de productos informáticos**, quizás por la alta competencia de los países subdesarrollados. Los demás sueldos son cercanos a la media.

En el **sector terciario** (servicios) se ve que los trabajos con **mayores sueldos** (G2 y G4 pág. siguiente) son los relacionados con el mundo de la **comunicación (56150 €)**, **finanzas (39533 €)** y **compraventa de viviendas (39364 €)**. Además, en la **administración pública** (políticos, funcionarios...) no se cobran salarios excesivos (un **31%** superiores a la media, **0,41 σ** de desviación). Por otro lado, entre los trabajos con salarios por debajo de la media (G3) aparecen **educación, sanidad y arte**, que tienen remuneraciones un **15%, 25% y 60% inferiores**, respectivamente.



G2.- SECTOR TERCIARIO (I)

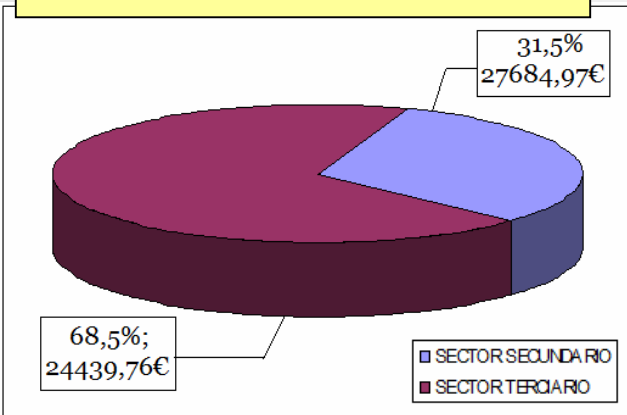


G3.- SECTOR TERCIARIO (II)

G1.- IE: Ind. Extract.; IA: Ind. Alim.; IM: Ind. Madera; IAG: Ind. Artes Gráf; FO: Fab. Otros; Met: Metalurgia; PI: Prod. Inf.; FV: Fab. Vehíc.; C: Construcción // **G2.-** El: Eléctricas; C/TV: Com./TV; F: Finanzas; I: Inmob.; APC: Act. Prof./cient.; AP: Admon. Púb.; T: Transp.; CM: Comercio (por mayor); O: Otros // **G3.-** Su: Suministro; Ed: Educación; Sa: Sanidad; Cm: Comercio (por menor); Co: Correos; H: Hostelería; SAux: Serv. Aux.; Ar: Arte

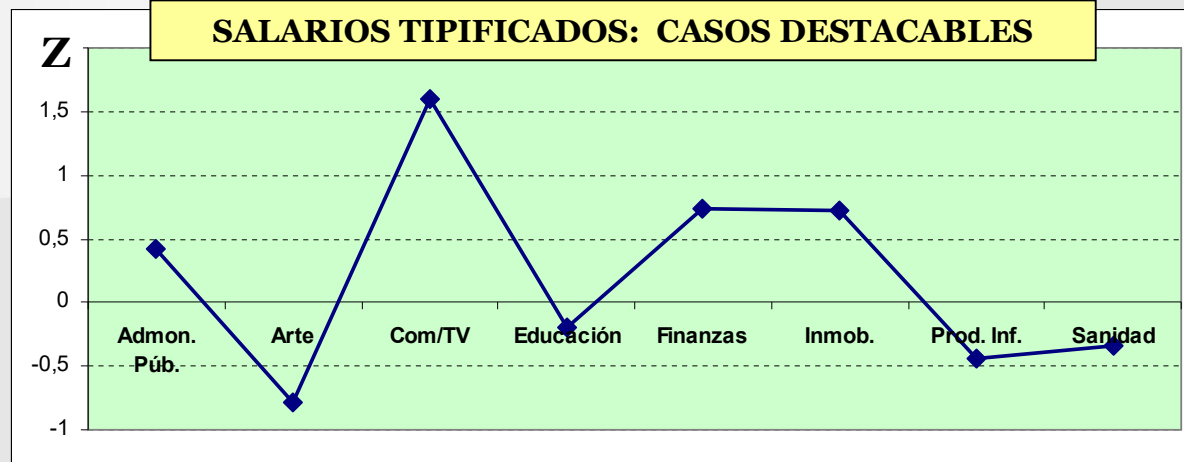
SUELDOS POR SECTORES

SECUNDARIO vs Terciario



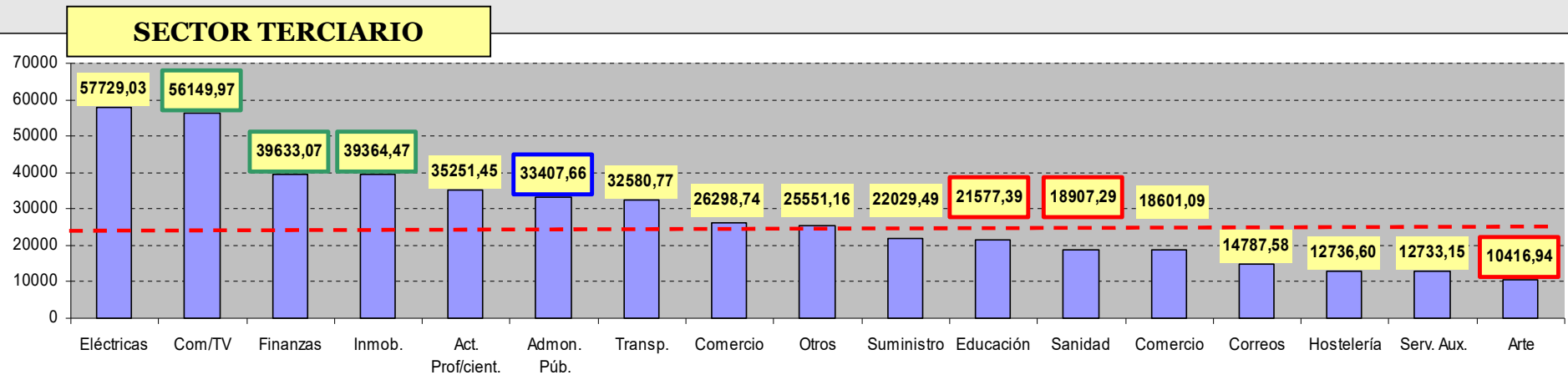
En España hay más trabajadores dedicados al **sector terciario**, pero el sueldo medio en el **sector secundario** es **mayor**.

SALARIOS TIPIFICADOS: CASOS DESTACABLES



Prácticamente la totalidad de los trabajos se encuentra en el **intervalo $\pm 1 \sigma$** . Esto significa que se encuentran dentro de lo que cabría esperar. Sin embargo, es de destacar el caso de las **comunicaciones (z=1,6)**, sin duda el mejor trabajo existente (el de las eléctricas tiene un sueldo mayor, pero al haber sólo un individuo de esa categoría en la muestra, no podemos generalizar).

SECTOR TERCIARIO



CONCLUSIONES

- ✓ En España existe una **gran desigualdad** entre los salarios que perciben **hombres y mujeres** (los hombres cobran un **61,1%** más).
- ✓ El salario es mayor cuanto más **estabilidad** ofrezca el contrato, pero que un **parcial indefinido** cobre más que un **completo temporal** es señal de la mala calidad de los empleos temporales (duran y pagan poco).
- ✓ La **antigüedad** **no** influye en el salario. Sin embargo, sí que lo hace la **edad**: hasta los 30 años se cobra un **60% menos** que la media, y en las demás etapas se mantiene en torno a ella.
- ✓ **Es muy recomendable estudiar**, ya que cobran **mucho más** los que llegan a etapas más lejanas de la educación que los que se quedan en las primeras (el sueldo de un **licenciado duplica** al de una persona con **ESO**).
- ✓ En general **no** hay una gran variación entre los sueldos según la **región** en que se ubica la empresa, pero en el **centro** se cobra un **37%** más que en el **NW**.
- ✓ Destaca el hecho de que el mejor **mercado** para orientar la actividad de una empresa sea la **UE** (los sueldos son **10.000 € superiores** a cuando se orienta al ámbito **nacional o local**).
- ✓ Los trabajos **mejor remunerados** son los relacionados con el mundo de la **comunicación** (cuyo sueldo **se dispara** respecto a la media, con una desviación de **1,6 σ**), las **finanzas** y la **compraventa de viviendas**. Sin embargo, es llamativo que los trabajos más importantes para el desarrollo de una sociedad (**educación, sanidad, arte**) sean de los peor pagados.
- ✓ Los sueldos de los **funcionarios o políticos** no son tan altos como se podría creer (en este caso, **$z=0,42$**).