Marco Estratégico de
Ciudadanía e Inclusión,
contra el Racismo y la Xenofobia

ANÁLISIS DEL IMPACTO ECONÓMICO DE LA DISCRIMINACIÓN Y LA DESIGUALDAD

ENTRE LA POBLACIÓN AUTÓCTONA Y LA EXTRANJERA RESIDENTE EN ESPAÑA

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE INCLUSIÓN, SEGURIDAD SOCIAL Y MIGRACIONES
SECRETARÍA DE ESTADO DE MIGRACIONES

oberaxe
Observatorio Español del Racismo y la Xenofobia

Cofinanciado por la Unión Europea

Catálogo de publicaciones de la Administración General del Estado
https://cpage.mpr.gob.es
© Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones.
Madrid, 2024

Autores: Ramón Mahía Casado y Eva Medina Moral

Edita: y distribuye: Observatorio Español del Racismo y la Xenofobia
Calle Agustín de Betancourt, 11, séptima planta. 28003 Madrid

Correo electrónico: oberaxe@inclusion.gob.es
Web: https://www.inclusion.gob.es/oberaxe/es/index.htm

NIPO: 121-24-012-8

Diseño y maquetación: DISEÑO GRÁFICO GALLEGO Y ASOCIADOS, S. L.

Como citar: Mahía, R. y Medina, E. (2024). *Análisis del impacto económico de la discriminación y la desigualdad entre la población autóctona y la extranjera residente en España.* Observatorio Español del Racismo y la Xenofobia - OBERAXE

La información y opiniones contenidas en este documento son responsabilidad de sus autores/as y no necesariamente reflejan la posición oficial del Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones.

Índice

Presentación ____ 7

Resumen ejecutivo ____ 8

I. OBJETIVO DEL ESTUDIO Y MARCO ANALÍTICO ____ 13

II. METODOLOGÍA ____ 15

II.1. Medición de la desigualdad y la discriminación a partir de la diferencia ____ 16

II.2. Aproximación a la medición de la discriminación mediante datos observacionales ____ 18

II.3. Limitaciones del enfoque estadístico con datos observacionales ____ 21

II.4. Breve revisión de la literatura académica y divulgativa sobre discriminación laboral y educativa ____ 23

III. CUANTIFICACIÓN Y VALORACIÓN ECONÓMICA DE LA DISCRIMINACIÓN LABORAL DE LA POBLACIÓN EXTRANJERA ____ 27

III.1. Marco analítico: contexto de datos y categorización de la población extranjera para el análisis de su integración laboral ____ 27

III.2. Análisis de las diferencias de participación en la Población Activa extranjera y autóctona ____ 30

III.3. Análisis de las diferencias de Riesgo de Desempleo entre población extranjera y autóctona ____ 33

III.4. Análisis de la calidad diferencial del empleo entre población extranjera Vs autóctona ____ 35

III.5. Análisis de las Diferencias Salariales entre población extranjera Vs autóctona __ 40

III.6. Resumen de resultados obtenidos en el cálculo de la discriminación laboral ___ 50

IV. CUANTIFICACIÓN Y VALORACIÓN ECONÓMICA DE LA DISCRIMINACIÓN EDUCATIVA DE LA POBLACIÓN EXTRANJERA ____ 52

IV.1. Marco analítico: contexto de datos y categorización de la población extranjera para el análisis de su integración educativa ____ 53

IV.2. Análisis de las diferencias en el acceso al sistema educativo de los estudiantes extranjeros y autóctonos _____ 54

IV.3. Análisis de las diferencias en el aula entre estudiantes extranjeros y autóctonos: Riesgo de Abandono Escolar _____ 62

IV.4. Análisis de las diferencias en el nivel educativo alcanzado por la población adulta extranjera Vs la autóctona _____ 69

IV.5. Resumen de resultados obtenidos en el cálculo de la discriminación educativa _ 78

V. CUANTIFICACIÓN FINAL DE EFECTOS y DISCUSIÓN DE RESULTADOS _____ 80

VI. CONCLUSIONES _____ 84

VII. BIBLIOGRAFÍA _____ 86

VIII. ANEXO 1: Diccionario técnico de variables utilizadas _____ 91

Índice de tablas

Tabla I. Personas según origen y nacionalidad (única o doble) _____ 29

Tabla II. Población Autóctona y Extranjera categorizada en dos grupos _____ 30

Tabla III. Estimación valor económico de la discriminación de mujeres extranjeras: acceso a la Población Activa _____ 32

Tabla IV. Estimación del valor económico de la discriminación hacia personas extranjeras: Riesgo de Desempleo _____ 34

Tabla V. Estimación valor económico de la discriminación hacia personas extranjeras: Sobre cualificación Moderada con Estudios Superiores _____ 38

Tabla VI. Estimación valor económico de la discriminación hacia la población extranjera: Sobre cualificación Moderada con Estudios de Secundaria _____ 39

Tabla VII. Estimación del salario medio mensual bruto. Diferencias por Origen/ Nacionalidad y Sexo _____ 41

Tabla VIII. Estimación del valor económico de la discriminación salarial hacia la población extranjera _____ 43

Tabla IX. Estimación OAXACA - BLINDER de la discriminación salarial hacia población extranjera. Modelo para salario en niveles _____ 44

Tabla X. Estimación OAXACA - BLINDER de la discriminación salarial hacia población extranjera. Modelo para el salario en logaritmos _____ 45

Tabla XI. Estimación OAXACA - BLINDER de la discriminación salarial. Modelo para salario en LOGARITMOS. Diferencias por GÉNERO _____ 46

Tabla XII. Estimación OAXACA - BLINDER de la discriminación Salarial. Modelo para salario en LOGARITMOS _____ 47

Tabla XIII. Comparación de variables que sugieren segmentación del mercado laboral por origen/nacionalidad entre población trabajadora extranjera y autóctona _____ 48

Tabla XIV. Estimación OAXACA - BLINDER de la discriminación salarial entre población extranjera y autóctona. Modelo para salario en niveles corregido por Sesgo de Selección de personas Ocupadas _____ 49

Tabla XV. Tasa bruta de escolarización según origen/nacionalidad y nivel educativo _____ 55

Tabla XVI. Estimación del valor económico de la discriminación en el Acceso al Sistema Educativo _____ 57

Tabla XVII. Estimación valor económico de la discriminación en el acceso al sistema educativo. Aplicación de un factor corrector por género, origen/nacionalidad y segregación escolar público/privada _____ 61

Tabla XVIII. Estimación del valor económico de la discriminación en el aula hacia la población extranjera a través del riesgo de abandono escolar en distintas etapas _____ 68

Tabla XIX. Diferencia en la distribución de la población autóctona y extranjera según el máximo nivel educativo alcanzado _____ 70

Tabla XX. Diferencia en la distribución de la población autóctona y extranjera según el máximo nivel educativo alcanzado incluyendo variables de control en el análisis _____ 71

Tabla XXI. Estimación del valor económico de la discriminación educativa a través del máximo nivel educativo alcanzado por la población adulta. Comparación entre la población con estudios hasta la primera etapa de educación secundaria y hasta la segunda etapa de educación secundaria, orientación general _____ 74

Tabla XXII. Estimación valor económico de la discriminación educativa a través del nivel educativo alcanzado por la población adulta (comparación entre la población con estudios hasta primera etapa de educación secundaria y hasta segunda etapa de educación secundaria, orientación profesional) _____ 75

Tabla XXIII. Estimación valor económico de la discriminación educativa a través del nivel educativo alcanzado por la población adulta. Comparación entre la población con estudios hasta segunda etapa de educación secundaria-orientación general y estudios universitarios _____ 76

Tabla XXIV. Estimación valor económico de la discriminación educativa a través del nivel educativo alcanzado por la población adulta. Comparación entre la población con estudios hasta segunda etapa de educación secundaria-orientación profesional y estudios universitarios _____ 77

Tabla XXV. Resumen de la Estimación del Valor Económico de la Discriminación laboral y educativa hacia la población extranjera. Selección de Resultados _____ 81

Presentación

Me complace presentar el informe «Análisis del impacto económico de la discriminación y la desigualdad entre la población autóctona y la extranjera residente en España» elaborado por los profesores Ramón Mahía Casado y Eva Medina Moral de la Universidad Autónoma de Madrid y cofinanciado por la Unión Europea a través del Fondo de Asilo, Migración e Integración (FAMI). El estudio, promovido por la Secretaría de Estado de Migraciones y coordinado a través del Observatorio Español del Racismo y la Xenofobia (OBERAXE), responde a la necesidad de analizar el estado de la situación de discriminación de las personas inmigrantes que se propone en el «Marco Estratégico de Ciudadanía, Inclusión contra el racismo y la xenofobia 2023-2027».

Sabemos que la discriminación menoscaba los principios básicos sobre los que se asientan las sociedades europeas actuales, pues niega los derechos y libertades fundamentales que tienen reconocidas todas las personas en igualdad de condiciones. La lucha contra la discriminación es, por tanto, un imperativo para las autoridades públicas y para la sociedad en general si queremos lograr una ciudadanía plena.

La desigualdad y la discriminación, además de ser problemas de orden moral y ético, tienen un efecto negativo sobre la economía, la riqueza y los ingresos de un país, por lo que es necesario entender su verdadera extensión para poder combatirlas. Con este propósito, nace la propuesta de medición del coste de la discriminación que aquí presentamos.

El objetivo es expresar la magnitud y extensión de la discriminación que sufren las personas extranjeras en España por el mero hecho de serlo. Para ello, se han contemplado los factores que dan lugar a la desigualdad laboral y educativa entre personas autóctonas y extranjeras, tratando de encontrar las diferencias que no se explican por las características de ambos grupos y que son atribuibles a una discriminación debido al hecho de ser extranjeras. A partir de aquí, se cuantifica y evalúa en términos económicos dicha discriminación mediante su traducción a un valor numérico.

Así, esta propuesta de medición del coste de la discriminación se concreta en un informe resumen que trata de sintetizar los hallazgos obtenidos y, al mismo tiempo, presentar de una manera accesible las explicaciones técnicas sobre los cálculos realizados; y un informe completo que contiene mayor detalle de los cálculos y una exposición de resultados más matizada y explicada.

Quisiera agradecer a los autores su compromiso para hacer llegar a un público amplio una cuestión tan compleja como la discriminación a partir de un ejercicio que es inédito, como es el de cuantificar en términos económicos lo que supone la discriminación hacia las personas extranjeras en España.

Deseo que este trabajo resulte útil para todas las personas interesadas en conocer el alcance de la discriminación, y que ayude a entender el grave obstáculo que la misma supone para alcanzar una sociedad inclusiva, diversa y justa.

Pilar Cancela Rodríguez
Secretaria de Estado de Migraciones

Resumen ejecutivo

Este documento presenta los resultados de un proyecto enfocado a la medición económica de la *discriminación* de la población extranjera en el ámbito laboral y educativo en España.

Entendemos por *discriminación* aquella parte de las diferencias observadas entre personas extranjeras y autóctonas que no puede ser explicada por las características de los individuos analizados. La idea consiste en determinar la magnitud de esa *discriminación* utilizando procedimientos estadísticos basados en datos observacionales y, una vez determinada su extensión, evaluarla en términos económicos. Utilizaremos el término *discriminación,* en cursiva, para referirnos a esa medición esencialmente técnica y no al propio concepto más amplio, cualitativo y multidimensional de la discriminación.

En lo relativo a la dimensión laboral se ha analizado la *discriminación* en términos de actividad, ocupación y calidad del empleo (parcialidad, sobre cualificación y diferencias salariales).

Respecto a la actividad, el análisis realizado indica que los niveles de actividad agregados son prácticamente equiparables entre personas autóctonas y extranjeras. Sin embargo, existe un diferencial negativo en la tasa de actividad femenina extranjera de 2,3 puntos porcentuales (sobre la población potencialmente activa) respecto a las mujeres autóctonas que puede asociarse a *discriminación* en cuanto al acceso a la población activa. En términos de valoración económica, esta *discriminación* femenina equivaldría a unas 65 500 trabajadoras extranjeras excluidas del mercado laboral lo que correspondería a unos 1 200 millones de euros anuales menos en retribuciones salariales, es decir, alrededor de un 0,09% del PIB.

La diferencia simple en la tasa de paro entre personas extranjeras y autóctonas es del 6,6%. Una vez controlado el efecto de todas las covariables de interés, el análisis revela que la probabilidad diferencial de estar en paro entre las personas extranjeras, atribuible a la *discriminación*, es un 5% superior a la de las personas activas autóctonas. Este diferencial en términos de «propensión» al desempleo supone un detrimento medio del nivel de empleo de aproximadamente 248 000 personas. En términos de valoración económica de esta, la remuneración salarial anual bruta asociada a las personas trabajadoras excluidas del mercado laboral por desempleo ascendería a unos 5 100 millones de euros, o lo que es igual, aproximadamente un 0,38% del PIB.

Es muy interesante observar que, aunque las mujeres suponen la mitad (47%) de las personas extranjeras empleadas, se les puede atribuir el 62% del efecto global de *discriminación* por desempleo en número de personas; y el 57% en términos de su valoración económica. En efecto, los resultados muestran que la *discriminación* femenina es significativamente mayor que la masculina:

hemos calculado unas 155 000 mujeres discriminadas desocupadas con una remuneración anual de unos 2 860 millones de euros, equivalentes a un 0,21% del PIB, frente a 94 000 trabajadores hombres discriminados con un valor de la remuneración anual de unos 2131 millones de euros, y un 0,16% del PIB.

El empleo a tiempo parcial entre la población extranjera es 2,8 puntos porcentuales superior al de la población autóctona. Alrededor de un 19% de las personas extranjeras ocupadas desearían trabajar más horas frente al 9% de las autóctonas. Los análisis revelan que, una vez controladas las covariables más relevantes, no existe una mayor probabilidad de parcialidad por el hecho de ser extranjero; más aún, la probabilidad de parcialidad corregida es inferior para el caso de las personas extranjeras en un 3,1%. Lo mismo sucede con respecto a la parcialidad involuntaria.

La sobre cualificación es uno de los indicadores en los que se aprecia un déficit de integración laboral más claro entre las personas extranjeras. Cerca del 40% de las personas ocupadas extranjeras con titulaciones superiores están ocupadas en empleos de menor cualificación y alrededor del 29% de las personas extranjeras con educación secundaria desarrolla tareas elementales para las que probablemente estén sobre cualificadas. El análisis revela que, una vez consideradas las covariables adecuadas, la diferencia de sobre cualificación moderada para trabajadores/as con estudios superiores que no puede explicarse y, por tanto, que puede asociarse eventualmente a la *discriminación* es del 15%. En términos de impacto económico, esto implica que aproximadamente 178 000 trabajadores/as con educación superior se encuentran sobre cualificados. El valor económico anual de esta *discriminación* ascendería a unos 2 800 millones de euros, es decir, un 0,21% del PIB.

El mismo análisis, replicado para los trabajadores extranjeros con estudios secundarios, revela que la diferencia en sobre cualificación no explicada que podemos atribuir a la *discriminación* se sitúa alrededor del 11%, lo que supone unos 255 000 trabajadores/as con estudios secundarios sobre cualificados. Los cálculos arrojan una valoración económica de esta sobre cualificación no explicada de unos 900 millones de euros, lo que supone un 0,07% del PIB. Una vez más aparecen importantes diferencias de género. El efecto agregado procede en mayor medida de la *discriminación* femenina (443 millones frente a los 267 para el caso de los hombres) consecuencia de la mayor sobre cualificación femenina (14,5%) que masculina (8,2%).

Las diferencias salariales entre personas extranjeras y autóctonas ascienden al 23%, esto es, alrededor de 500 € brutos mensuales. Esta diferencia salarial media por origen o nacionalidad es aún mayor en el caso de las mujeres extranjeras cuando se comparan con las mujeres autóctonas, y asciende al 25%. Cuando se hace el análisis para verificar si esta diferencia se puede atribuir a la *discriminación*, solo se puede imputar una diferencia porcentual del 2,2% en el salario medio (unos 46 € a favor de los autóctonos) a la *discriminación*. Esta diferencia, aunque es escasa, supone un cómputo agregado de la *discriminación* salarial anual (menores remuneraciones salariales directas) para el conjunto de las personas extranjeras de unos 2 200 millones de euros, lo que corresponde a un 0,17% del PIB. Un análisis más elaborado apoyado en la metodología Oaxaca - Blinder con corrección de sesgo de selección sugiere que los valores de la *discriminación* salarial podrían, sin embargo, ser muy superiores, alcanzando un valor de 231,52 euros al mes, lo que implicaría una valoración económica agregada de casi 11 000 millones de euros, es decir, un 0,8% del PIB.

Considerar la interacción con el género depara resultados aparentemente inesperados: la *discriminación* salarial no se verifica para el caso de las mujeres extranjeras; es decir, la totalidad

de la merma salarial identificada para las trabajadoras no autóctonas, que se observa en los datos brutos, desaparece cuando se introducen variables de control en el análisis.

El análisis Oaxaca - Blinder confirma igualmente que la mayor parte de la diferencia salarial entre personas extranjeras y autóctonas es «explicable» en cuanto a que son dos colectivos no comparables. Entre las variables más relevantes que explican las diferencias entre trabajadores/as extranjeros y autóctonos, se encuentran algunas que, en realidad, deben entenderse como una segmentación previa por origen del mercado laboral y, por tanto, podrían considerarse como una suerte de *discriminación* previa. Las cuatro variables más relevantes suponen aproximadamente un 65% de la «diferencia explicada» y son: tener un contrato temporal (33%), no poder acceder a un empleo público (20%), tener una jornada parcial (9%) y el nivel de cualificación del trabajo realizado (4%).

Con relación a la *discriminación* educativa, se han considerado distintos momentos del ciclo educativo en los que la *discriminación* puede ocurrir: 1) antes de entrar en el sistema educativo (el acceso a los distintos niveles educativos de las personas extranjeras no se realiza en igualdad de condiciones con las autóctonas); 2) durante la estancia en el mismo (donde se observan peores resultados académicos y mayores tasas de abandono entre las personas extranjeras); y 3) tras finalizar el proceso educativo (como resultado de los distintos obstáculos a los que se enfrentan las personas extranjeras durante su etapa escolar, el nivel educativo finalmente alcanzado difiere entre éstas y las autóctonas). Así, dado que la *discriminación* al final del proceso educativo es el resultado de la que existe antes y durante el mismo, el coste de la *discriminación* educativa puede calcularse desde dos perspectivas: a) suma del coste de la *discriminación* en el acceso (la que se produce antes de entrar en el sistema educativo) y del coste de la *discriminación* en el aula (la sufrida durante la etapa educativa); b) coste calculado a partir de las diferencias, debidas exclusivamente a origen, en el máximo nivel educativo alcanzado por la población adulta.

Respecto a la *discriminación* en el acceso, los datos revelan que la tasa bruta de escolarización es 17 puntos porcentuales superior entre los niños/as en edad escolar autóctonos (71%) que entre los extranjeros (54%). Esto implica que, aproximadamente, unas 222 539 personas extranjeras de entre 0 y 29 años no habrían accedido al sistema educativo en igualdad de condiciones que sus homólogas autóctonas. Una primera aproximación a la magnitud de la valoración económica de esta *discriminación* se mostraría en el valor agregado de las mermas salariales producto del menor nivel educativo alcanzado. Distinguiendo en el cálculo los distintos niveles educativos, la pérdida asciende a 2165 millones de euros anuales dejados de percibir en retribuciones salariales, es decir, alrededor de un 0,16% del PIB.

Un análisis más elaborado en el que, en las tasas de escolarización, se tiene en cuenta el impacto del género, la segregación escolar público/privada y el país de origen del alumnado extranjero muestra resultados aún más desfavorables. Al recalcular el valor anual dejado de percibir en retribuciones salariales, la estimación anterior crece hasta los 3 398 millones de euros, un valor que se sitúa en torno al 0,25% del PIB. En concreto, 20 660 personas jóvenes extranjeras tendrían una pérdida salaria mensual de 482 euros por no acceder a Bachillerato, mientras que esta pérdida se situaría en 1193 euros en el caso de los 43 229 excluidas del ciclo formativo de FP Grado Superior, y 1204 euros en el caso de las 184 002 que no llegan a realizar estudios universitarios.

Respecto a la *discriminación* en el aula, al abandono escolar es mayor en personas extranjeras que en autóctonas debido a que los factores de «estrés», asociados a los procesos migratorios, impactan en la capacidad de aprendizaje de las extranjeras, quienes obtienen peores puntuaciones y mayores niveles de repetición. Además, el alumnado de padres/madres extranjeras están

expuestos a un mayor nivel de acoso y un menor grado de aceptación en la escuela que los de padres/madres autóctonas, lo que también aumenta su probabilidad de abandonar los estudios.

Así, el análisis basado en las expectativas recogidas por el informe PISA revela que una parte importante del alumnado de los distintos ciclos no terminarán sus estudios por razones asociadas a su origen. Así, la probabilidad de abandono en la ESO es mayor que la del alumnado autóctono, aunque solo en el caso de los extranjeros y no en el de los autóctonos de padres/madres extranjeras. En Bachillerato, la probabilidad de abandono es mayor que la de los autóctonos en los dos colectivos, mientras que en la universidad lo es solo en el caso de los autóctonos de padres/madres extranjeras. Lo contrario ocurre en los ciclos formativos de Formación Profesional (tanto en Básica y Grado Medio como en Grado Superior) donde los extranjeros presentan una mayor probabilidad de continuar los estudios que los autóctonos. Este resultado podría estar relacionado con una mayor necesidad de acelerar el proceso de acceso al mercado laboral en el colectivo de extranjeros. Pero teniendo en cuenta que la variable modelizada mide una expectativa (creencia que tiene el estudiante sobre si acabará o no los estudios) el resultado también podría explicarse por un mejor resultado académico, respecto a los autóctonos que realizan los mismos estudios, indicando una sobre presencia de estudiantes extranjeros en los ciclos de Formación Profesional que también hubieran podido terminar con éxito otro tipo de estudios.

El valor económico asociado a la *discriminación* en el aula se estima mediante el salario futuro que estos jóvenes dejarán de percibir cuando accedan al mercado laboral. Así, teniendo en cuenta que, de no haber abandonado estudios, podrían haber accedido al mercado laboral habiendo alcanzado, como mínimo, el nivel inmediatamente superior al que alcanzaron tras su abandono, la pérdida salarial es de: 136 euros mensuales, en el caso de los estudiantes extranjeros que abandonan la ESO; 482 euros para los que abandonan el bachillerato; y 1 204 euros para los que no terminan los estudios universitarios. Multiplicando las pérdidas salariales por el número de estudiantes extranjeros que abandonan sus estudios se obtiene un valor económico de la *discriminación* en el aula de 102 millones de euros. Es importante tener en cuenta que esta estimación se basa en el cálculo de índices de abandono escolar construidos en base a las expectativas de jóvenes de 15 años, lo que podría suponer un sesgo a la baja en el valor estimado en la medida en que es previsible que dichas expectativas tiendan a ser optimistas.

Una segunda aproximación alternativa a la medición y valoración económica de la *discriminación* educativa se apoya en los microdatos de la EPA para comparar los niveles de estudios alcanzados por personas autóctonas y extranjeras una vez que han finalizado su proceso educativo. Así, a igualdad de condiciones, una mayor presencia relativa de personas extranjeras con niveles educativos bajos y menor con estudios superiores indica la existencia de *discriminación* educativa. Sin embargo, esta *discriminación* no es igual en todos los tramos de edad ni en todos los niveles educativos. En concreto, al comparar a la población que tiene como máximo nivel educativo la ESO frente a los que alcanzaron hasta Bachillerato se obtuvo *discriminación* hacia la población extranjera pero solo en el tramo de edad entre 16 y 24 años. Por su parte, en la comparación entre la población con estudios hasta la ESO frente a aquellos que alcanzaron algún ciclo de FP básica y/o grado medio la *discriminación* se da en todos los tramos de edad, siendo interesante observar que es mayor en los grupos de más edad. Lo mismo ocurre cuando se compara a la población con estudios máximos de Bachillerato y a la que consiguió terminar estudios superiores. En este caso, la *discriminación* en el tramo de edad de 16 a 24 años es tres veces menor a la estimada para los de 35 a 44 años. Sin embargo, ocurre lo contrario al comparar a los que obtuvieron como máximo un ciclo de FP básico y/o grado medio y los que finalizaron estudios superiores. En este caso, en las edades más altas, a partir de 35 años, no se registró *discriminación*, aunque entre

los más jóvenes (de 16 a 24 años) la *discriminación* estimada es más del doble que la registrada en el siguiente tramo de edad (de 25 a 34 años).

A partir de estos datos es posible calcular el valor anual agregado de la *discriminación* educativa, el cual asciende a algo más de 4 800 millones de euros (0,36% del PIB). Atendiendo a los niveles educativos, el mayor coste se registra por no acceder a estudios superiores desde Bachillerato (80% del coste total) y desde FP (2%), seguido del que se registra por el abandono tras realizar la ESO (18%). Por tramos de edad, el peso de la *discriminación* escolar tiende a aumentar con la edad, de manera que es del 43% en el tramo de 45 a 64 años, de 39% en el de 35 a 44 años, del 14% de 25 a 34 años y del 4% en el de los más jóvenes, lo que es un dato positivo al indicar que la *discriminación* educativa es menor ahora que hace cuatro décadas.

Por último, merece la pena comentar que, dadas las limitaciones que presenta la estimación realizada para el cálculo de la *discriminación* en el aula, y que la *discriminación* educativa incluye la que ocurre antes y durante el proceso educativo, por diferencia entre ésta y la *discriminación* de acceso podríamos aproximarnos a un valor más realista de la *discriminación* en el aula, que se situaría en torno a 1 440 millones de euros. Con esta nueva cifra, el peso de la *discriminación* en el aula ascendería hasta el 30% del total, situándose la de acceso en el 70% restante.

Agregando los resultados de las dos secciones, laboral y educativa, la *discriminación* laboral en las cuatro dimensiones analizadas (actividad, desempleo, sobre cualificación y salarios) ascendería a algo más de 12 mil millones de euros, cerca del 1% del PIB corriente de 2022 en tanto que la *discriminación* educativa totalizaría casi 5 mil millones de euros, un 0,4% del PIB. En conjunto, la *discriminación* analizada ascendería a unos 17 mil millones de euros, un 1,3% del PIB. Esta estimación supone que la *discriminación* en el ámbito laboral y educativo implicaría una enorme merma en términos de remuneración salarial no percibida por la población extranjera.

Debemos considerar que la remuneración salarial total de la economía española en 2022 ascendía a unos 643 mil millones de euros de manera que la merma salarial asociada a la *discriminación* supondría un 2,7% de la remuneración total.

Esta estimación en términos de merma de la remuneración salarial puede entenderse como una valoración del impacto económico directo de la *discriminación*. No obstante, la cuantificación del impacto global sobre la economía en su conjunto debería incluir el impacto indirecto e inducido, derivado de esta merma salarial. En efecto, como se explica en el documento detallado, una menor remuneración salarial implica una menor capacidad de gasto con la consiguiente disminución en la demanda agregada (consumo) de algunos bienes y servicios. Esta reducción de la demanda, inicialmente localizada en determinados sectores económicos acaba induciendo, en mayor o menor medida, efectos en cascada en otros sectores que desemboca en una merma en la actividad económica global.

Estos incrementos salariales inducidos por el alza inicial en el consumo implican nuevamente efectos inducidos de demanda en un ciclo de efectos en cadena.

La discusión crítica de los resultados descritos debe considerar, cuanto menos, cinco aspectos relevantes: las dificultades para la medición de la discriminación, las limitaciones de la aproximación salarial utilizada, el solapamiento de efectos, la falta de precisión en la definición de la población extranjera, así como de su heterogeneidad y las limitaciones de los datos.

I. OBJETIVO DEL ESTUDIO Y MARCO ANALÍTICO

La lucha contra la discriminación es esencialmente un imperativo ético y moral pero, al mismo tiempo, es también una decisión inteligente desde el punto de vista estrictamente económico. Aunque los perjuicios inmediatos del racismo los sufren indudablemente sus víctimas y las comunidades de las que proceden, la discriminación inflige un coste elevado a toda la economía, reduciendo la riqueza y los ingresos de millones de personas, incluidas muchas que habitualmente no se consideran víctimas.

La economía de la discriminación se ha definido y estudiado desde hace tiempo, especialmente a partir de los trabajos de Gary Becker iniciados a principios de los años 60 centrados en la discriminación salarial por parte de los empleadores (Becker, 1957) (Krueger, 1963). Hasta hace bien poco, la mayoría de los economistas no creían que la discriminación fuera «economía» y, sin embargo, hoy florecen los estudios en torno a las causas, mecanismos e implicaciones económicas de la discriminación o el racismo (IMF. Losavio, 2020) (Bon-Maury, Bruneau, Dherbécourt, & Adama Diallo, 2016) (McKinsey and Company, 2019). En lo relativo al impacto económico de la lucha contra la discriminación, es relativamente habitual encontrar una falsa dicotomía que opone el concepto de justicia social o equidad y el de progreso económico; precisamente el objeto de un estudio sobre los efectos de la discriminación es invalidar esa falsa dicotomía y mostrar que las implicaciones de una sociedad igualitaria no excluyente son netamente positivas para la economía en su conjunto.

A lo largo de los epígrafes que siguen, presentaremos un detallado análisis de la valoración económica agregada de la desigualdad y la discriminación de la población extranjera respecto a la autóctona en dos grandes ámbitos: el educativo y el laboral.

Más allá de la complejidad técnica y del rigor con que hemos dotado a nuestra investigación, ha sido nuestra intención simplificar al máximo la lógica analítica, siendo plenamente conscientes de que esa simplicidad lleva implícitos ciertos riesgos a la hora de evaluar globalmente los resultados. Somos conscientes de que todos y cada uno de los pequeños ejercicios que se han ido desgranando podrían ser objeto de una investigación detallada específica que, posiblemente, arrojara resultados más robustos. Nadie mejor que nosotros mismos sabemos que cada uno de los sencillos cálculos utilizados podría complementarse con un sin fin de matices, lo que también impactaría seguro en la bondad de los resultados. No obstante, **el objetivo de esta investigación es ofrecer una primera aproximación a la valoración económica de la discriminación educativa y laboral simplificada y directa, pero plenamente transparente en su diseño y ejecución,** de

manera que sus resultados puedan interpretarse críticamente, pero que, cuanto menos, sirvan de punto de partida para continuar reflexionando sobre esta cuestión.

Entendemos por *discriminación* aquella parte de las diferencias observadas entre personas extranjeras y autóctonas que no puede ser explicada por las distintas características de ambos grupos. Resumiendo, de forma muy breve el planteamiento del análisis, la idea consiste en determinar la magnitud de esa *discriminación* utilizando procedimientos estadísticos basados en datos observacionales y, una vez determinada su extensión, evaluarla en términos económicos. Utilizaremos el término *discriminación,* en cursiva, para referirnos a esa medición esencialmente técnica y no al propio concepto más amplio, cualitativo y multidimensional de la discriminación.

La evaluación en términos económicos se apoya en todos los casos en la cuantificación del valor de los salarios dejados de percibir por razón de discriminación. Así, por ejemplo, el mayor riesgo de inactividad se valora por los salarios dejados de percibir por las personas activas, que deberían estar potencialmente ocupadas, y que sin embargo no son capaces de ofrecer su trabajo; el mayor riesgo de desempleo se valora por la remuneración salarial que no perciben las personas extranjeras paradas discriminadas; un menor acceso a los estudios universitarios se evalúa económicamente con los incrementos salariales dejados de percibir por las personas extranjeras que no logran transitar desde bachillerato a esos estudios superiores; la sobre cualificación se evalúa económicamente por las diferencias salariales no percibidas por los trabajadores/as sobre cualificados. Esta sencilla aproximación no está exenta de discusión y el propio texto describe sus muchos matices y limitaciones, pero supone un novedoso ejercicio que, por vez primera, sirve para cuantificar, aún de forma preliminar y orientativa, el valor económico de los déficits de integración de las personas extranjeras en el ámbito educativo y laboral español. Es nuestra intención que este primer ejercicio promueva estudios más detallados que atiendan a los matices que quedan fuera del alcance de este informe divulgativo abriéndose así una línea de investigación académica que consolide la atención a la dimensión económica de la *discriminación* de la población extranjera.

El informe se presenta dividido en dos secciones principales de resultados: la sección dedicada al mercado laboral (sección III) y la dedicada al sistema educativo (sección IV). Se presenta y discute así mismo la metodología utilizada en la sección II con el fin de enmarcar adecuadamente la propuesta analítica, incluyendo una mínima discusión técnica y una breve revisión de experiencias previas consideradas para la realización de este informe. La sección final presenta los resultados agregados e incluye una importante discusión crítica sobre estos resultados que creemos que ayudará al lector a entender las conclusiones.

II. METODOLOGÍA

El análisis del impacto económico de la desigualdad y la discriminación entre la población autóctona y la extranjera residente en España podría enfocarse, metodológicamente, de diversos modos. Uno de ellos consistiría en poner el foco en el impacto de los déficits de escolarización en la distribución de la renta y el crecimiento económico utilizando estrategias y modelos de simulación económica. Para ello, debería analizarse con detalle, a nivel micro y macro, la conexión entre educación, salarios, crecimiento y distribución de la renta para posteriormente realizar una simulación del impacto que generaría la corrección de la falta de integración educativa detectada. Podría también emplearse una aproximación similar para abordar la medición del impacto de la reducción de la brecha de integración laboral en la economía. En este caso, el análisis se centraría en determinar cuál es el impacto asociado con una convergencia en materia de integración laboral entre personas extranjeras y autóctonas (tasas de actividad y ocupación), o el impacto derivado de una reducción en la segmentación/dualidad entre personas extranjeras y autóctonas en las condiciones laborales (convergencia en salarios, convergencia en materia de sobre cualificación, etc.).

Sin embargo, el análisis de simulación causal requerido no es sencillo y desborda las intenciones de este informe. En primer lugar, existe una relación causal intensa entre crecimiento, educación, empleo y condiciones laborales inclusivas. Son, de hecho, muy frecuentes, los trabajos que exploran cómo el crecimiento económico genera altos niveles de empleo, empleo de calidad y empleo productivo y viceversa[1]. Por otro lado, trasladar la convergencia entre la situación de las personas extranjeras y las autóctonas en los ámbitos de interés de este informe, a escenarios verosímiles y coherentes con la estructura de la economía española actual y futura resulta muy complejo. Se trata de una tarea llena de matices que, a la postre, condiciona el interés de las conclusiones. Existen trabajos similares que pueden servir de referencia (Bon-Maury, Bruneau, Dherbécourt, & Adama Diallo, 2016) (Peterson & Mann, 2020) pero dado el nivel de complejidad analítica y el alcance limitado de este proyecto, hemos optado por una propuesta más sencilla, menos académica, de corte más divulgativo, que creemos resulta más adecuada al objeto de esta investigación. El enfoque elegido para plantear nuestro trabajo es el de realizar un inventario de diferencias entre las poblaciones autóctona y extranjera aplicando cálculos sencillos del «valor económico» de esas diferencias.

Respecto al marco teórico, debemos señalar que el objetivo específico de este informe es aproximar una valoración económica de la *discriminación* desde una perspectiva esencialmente

1. https://www.ilo.org/global/topics/dw4sd/themes/employment-rich/lang--en/index.htm

aplicada. Es evidente que todo ejercicio empírico aplicado requiere un marco teórico - conceptual que sirva para definir el perímetro de los análisis y somos plenamente conscientes de la magnitud y relevancia del debate teórico en torno a los conceptos de discriminación o desigualdad. Los marcos conceptuales que definen y discuten ambos conceptos son muy ricos y han suscitado el interés de muchos investigadores de distintas ramas desde hace mucho tiempo. Incluso en el contexto específico de la economía aplicada, existen teorías y enfoques teóricos que buscan explicar la discriminación de un colectivo como la población extranjera. Las teorías de la discriminación basadas en prejuicios de Gary Becker, la noción de «discriminación estadística», los marcos teóricos apoyados en la dualidad del mercado laboral o en ideas como **la identidad y la categorización social o las aproximaciones desde la teoría del capital humano** son sólo algunos ejemplos que explican la complejidad teórica y conceptual de la discriminación económica.

Entender los mecanismos subyacentes que explican teóricamente la discriminación es importante para desarrollar políticas efectivas con que combatirla pero, en este proyecto, dilucidar el marco teórico no constituye una cuestión central. El análisis que presentamos en este informe no determina el origen de la discriminación ni sus mecanismos, sino que se limita a explorar la manifestación cuantitativa de esa discriminación y a evaluarla económicamente. Partiremos de las diferencias observadas en términos de integración laboral y resultados educativos y, a partir de las mismas, trataremos de determinar en qué medida esas diferencias revelan *discriminación* y cuál podría ser su valoración económica.

Esto no significa que el análisis técnico que presentamos en este informe esté desprovisto de un marco analítico bien definido. Debe recordarse que el enfoque de análisis causal mediante modelos estadísticos como los que se presentarán en este informe es esencialmente deductivo de modo que, para que podamos interpretar en términos de causalidad el resultado de una regresión, debemos especificar qué marco analítico, qué distintas hipótesis y qué proceso deductivo asumimos, alineándolo con nuestra especificación estadística. En el caso de la discriminación educativa o laboral, debemos ser capaces de explicitar los modelos teóricos que describen los principales comportamientos de los agentes. Es decir, cómo las escuelas toman las decisiones de admisión y qué papel juega el origen del estudiante en ese proceso; quién y cómo se toma la decisión de abandonar el trayecto educativo; en qué se sustenta y cómo se evalúa el rendimiento de un estudiante; qué características observables informan la productividad de un trabajador; cómo consideran los empleadores el origen de un trabajador en el momento de decidir su contratación, etc.

II.1. Medición de la desigualdad y la discriminación a partir de la diferencia

Las diferencias entre personas extranjeras y autóctonas en términos de integración laboral y educativa son evidentes y han sido examinadas por estos mismos autores en recientes informes (Mahía, 2022), (Medina & Mahia, 2022) (Mahía & Medina, 2022). No obstante, atribuir esas diferencias de integración al origen o nacionalidad de la persona no es tarea sencilla, en tanto que otras importantes variables relacionadas con la exclusión, se muestran también frecuentemente asociadas al origen o la nacionalidad. Más aún, conviene no caer en la tentación de asociar las diferencias, sin mayor reflexión, a una exclusión por razón de origen o nacionalidad, dado que, al hacerlo, renunciamos a entender los matices y mecanismos concretos que explican por qué las personas extranjeras muestran persistentes diferencias de integración respecto a las nativas.

En suma, al simplificar resulta imposible actuar adoptando medidas específicas que resuelvan estos problemas de integración.

Así, por ejemplo, en el caso de la inclusión educativa, el origen de los/as estudiantes puede aparecer asociado a otros factores determinantes como la segregación territorial, la titularidad pública o privada de las escuelas a las que asisten, las dificultades asociadas a una mayor diversidad lingüística, estructuras familiares particulares, diferente educación de los padres/madres o una mayor o menor exposición a la pobreza, entre otros. De hecho, la primera diferencia que marca el progreso educativo de los/as estudiantes se debe a las disparidades del entorno socioeconómico del hogar en el que viven. No nos referimos únicamente a los recursos en términos de renta del hogar, sino a las dotaciones de capital social y cultural. Incluyendo la formación académica del entorno, el nivel cultural o la trayectoria laboral de los familiares, en la medida en que todo ello genera distintas expectativas parentales. La persistencia de marcadas diferencias en algunas de las características socioeconómicas medias de las familias extranjeras y autóctonas, explica buena parte de la divergencia en el desarrollo académico de unos y otros. El entorno socioeconómico condiciona, por ejemplo, el acceso a los distintos niveles educativos, lo que se traduce en menores tasas de escolarización, sobre todo en las etapas educativas superiores.

En el caso de la integración laboral, la nacionalidad o el origen del trabajador/a se asocia con cuestiones muy relevantes para explicar la trayectoria laboral como un mayor o menor nivel educativo, una menor edad y experiencia laboral previa, distinto acceso a diferentes sectores y actividades, una distribución regional y espacial diversa, etc. Es evidente, además, que algunas personas extranjeras no gozan del permiso para trabajar o, incluso, del permiso de residencia lo que, evidentemente, supone un hándicap que explica una parte de las diferencias observables.

Medir la *discriminación* implica, por tanto, detenerse en analizar las causas de esas diferencias observables, tratando de separar la relevancia de la nacionalidad del individuo, de las demás características asociadas al origen o la nacionalidad.

Normalmente suelen distinguirse tres aproximaciones técnicas metodológicas para aproximar una medición de la discriminación: experimentos de laboratorio controlados o experimentos de campo; análisis estadístico a partir de datos observacionales; y mediciones derivadas de encuestas o registros administrativos (National Research Council, 2004).

La posibilidad de realizar diseños experimentales perfectamente aleatorizados en el campo de las ciencias sociales es limitada. En el caso del análisis de los efectos de la discriminación por origen, la característica esencial, el origen, no puede manipularse ni asignarse de forma naturalmente aleatorizada a un individuo lo que, esencialmente, limita la puesta en marcha de diseños experimentales puros que apoyen el análisis de la causalidad (Holland, 2003). Por otro lado, los resultados de diseños de laboratorio suelen centrarse en aspectos concretos de los mecanismos de discriminación puestos en prueba para un marco delimitado a poblaciones específicas, lo que limita la validación externa de resultados restando capacidad de generalización.

Vamos a revisar con algo más de detalle la aproximación con datos observaciones que será, de hecho, la que enmarque el despliegue analítico que permite obtener los resultados incluidos en este informe.

II.2. Aproximación a la medición de la discriminación mediante datos observacionales

Exploramos en este apartado de forma técnica la metodología disponible para el análisis de la discriminación a partir de los datos disponibles en fuentes secundarias. Desde un punto de vista formal este apartado es importante, pero el carácter técnico de la sección puede parecer árido para algunos lectores; en todo caso, no resulta absolutamente esencial para acceder a los resultados expuestos posteriormente y, llegado el caso, siempre se comentarán las referencias técnicas que puedan considerase esenciales para enmarcar el significado de esos resultados.

Aunque existen interesantes estudios experimentales o de laboratorio cuyos resultados han despertado mucho interés, la mayor parte de los esfuerzos analíticos dirigidos a medir el efecto del origen nacional o étnico en el rendimiento laboral o educativo utilizan un enfoque estadístico inferencial basado en un análisis estadístico sobre datos observacionales (datos de fuentes secundarias). Es decir se trata de observar lo que ocurre en la realidad a partir de datos existentes en encuestas o registros públicos.

La forma estándar de observar la *discriminación*, en el ámbito laboral y educativo en nuestro caso, a partir de este tipo de datos consiste en emplear un análisis de regresión que incluya una variable que identifique la característica relacionada con la *discriminación* (en nuestro caso el origen extranjero) junto a otras variables relevantes observables que influyen en el acceso al empleo y a la educación.

La formulación más simple consiste en plantear una regresión multivariante con la siguiente estructura:

$$y_i = \beta_0 + \beta_D D_i + \beta X + u_i$$

Donde «*yi*» representa, para el individuo «*i*», un «output» concreto que interese observar cómo podría ser, por ejemplo, para el caso del mercado laboral, el salario. «Di» representa la característica asociada con la *discriminación* para ese mismo individuo (nacionalidad) y «*X*» incluiría un conjunto de otras variables relevantes relacionadas con el output «y_i» (por ejemplo, en el caso del salario, el nivel de estudios, el nivel de cualificación del empleo, la edad, etc.). El término «u_i» recoge todos los factores no observables u omitidos que también tienen influencia en «y_i». El coeficiente «β_D» recogería, teóricamente, el impacto de la *discriminación* en el «output» observado, o, al menos, el cambio agregado en la media de «*y*» que no puede explicarse por el resto de las variables relevantes observables «*X*». Como todo análisis de regresión realizado con propósitos causales, el principal punto débil de esta aproximación se refiere a las características de la perturbación aleatoria «u_i» y, en concreto, a su relación con la variable Di. Expresado de forma simple: el analista debe estar seguro de no haber omitido ninguna variable relevante en «u_i» que se relacione además con nuestro output de interés, «D_i», porque, de ser así, la estimación del parámetro «β_D» estaría sesgada, no representando la verdadera medida de la *discriminación*.

Esta primera formulación presupone que, aunque puedan existir diferencias en las variables observables X (la educación, el nivel de cualificación, la edad, etc.), la relación que hay entre estas variables y el output observado (el salario) es la misma para los colectivos analizados (personas autóctonas y extranjeras). Dicho de otro modo, presupone que, por ejemplo, en el caso del mercado laboral, cada año de educación adicional genera el mismo rendimiento salarial independientemente de la nacionalidad.

Sin embargo, existe un tipo de formulación alternativa cuyo desarrollo se asocia a los trabajos pioneros, en la década de los 70, de Ronald Oaxaca (Oaxaca, 1973) y Alan Blinder (Blinder, 1973) y que, de hecho, son conocidos técnicamente, en sus variadas formas, como descomposición Oaxaca - Blinder. El nombre proviene de que esta formulación descompone las diferencias observadas en el output analizado, el salario, por ejemplo, en dos componentes. El primer componente se asocia a diferencias entre los colectivos comparados (diferencias en educación, edad, sector de actividad, etc.) y el segundo, que no puede explicarse por esas diferencias, se asocia al concepto de *discriminación*, aunque, lógicamente, también recogería los efectos de las diferencias de grupo en los predictores no observados.

Para realizar esta descomposición, en lugar de estimarse una única regresión se proponen dos regresiones individuales, una para cada uno de los grupos comparados (por ejemplo, autóctonos «*E*» y extranjeros «*X*»):

$$y_{Ei} = \beta_{0E} + \beta_E X_E + u_{Ei} \text{ (para autóctonos)}$$

$$y_{Xi} = \beta_{0F} + \beta_F X_X + u_{Fi} \text{ (para extranjeros)}$$

Asumiendo que las perturbaciones aleatorias de ambas regresiones son, en media, independientes de las variables explicativas[2] la media de la variable observada (el salario) podría expresarse como:

$$y_{Ei} = \beta_{0E} + \beta_E X_E \text{ (para autóctonos)}$$

$$y_{Xi} = \beta_{0F} + \beta_X X_X \text{ (para extranjeros)}$$

De manera que las diferencias observadas entre ambos colectivos pueden expresarse como suma de dos términos:

$$y_{Ei} - y_{Xi} = \beta_{0E} + \beta_E X_E - \beta_{0X} - \beta_X X_X + (\beta_E X_X - \beta_E X_X) à$$

$$à y_{Ei} - y_{Xi} = \beta_E (X_E - X_X) + [(\beta_{0E} - \beta_{0X}) + X_X (\beta_E - \beta_X)]$$

El primer término $\beta_E (X_E - X_X)$ puede interpretarse como la diferencia observada en «*y*» (el individuo) debidas a las distintas características de los dos colectivos comparados (autóctonos y extranjeros) suponiendo que el efecto de esas diferencias se evalúe con los coeficientes β_E de la población de referencia. Esas diferencias de salario podrían eliminarse si los dos colectivos comparados llegaran a ser perfectamente comparables en educación, ocupaciones, edades etc. El segundo término $[(\beta_{0E} - \beta_{0X}) + X_X (\beta_E - \beta_X)]$ se asocia con la *discriminación* y representa las diferencias observadas en «y» «no explicadas», debidas por tanto a las desviaciones en los términos independientes $\beta_{0E} - \beta_{0X}$ así como en las pendientes $\beta_E - \beta_X$ (es decir, a los distintos rendimientos salariales entre personas autóctonas y extranjeras de aspectos como la educación, la cualificación, la edad, etc.). Asociar el componente no explicado a la *discriminación* implica, una vez más, verificar el cumplimiento de la hipótesis esencial: que no se han omitido variables relevantes relacionadas con el factor

2. $E [u_{Ei} / X_E] = 0$ y $E [u_{Fi} / X_F] = 0$

de *discriminación* ni con el output analizado o, en el caso de que se hayan omitido variables relevantes, estas se distribuyen de la misma forma en ambos colectivos, y por tanto no tienen efecto en el análisis realizado. De lo contrario, si omitimos variables, los coeficientes podrían estar sesgados afectando al término de la descomposición asociado a la *discriminación*.

Esta descomposición de efectos es en cierto modo arbitraria y existen otras alternativas que, aunque se interpretan de forma análoga, pueden resultar numéricamente diferentes. En efecto, la parametrización de la descomposición Oaxaca - Blinder permite observar la *discriminación* considerando diversas hipótesis alternativas. A modo de resumen podemos considerar tres hipótesis de partida: que existe *discriminación* negativa hacia las personas extranjeras, pero no *discriminación* positiva hacia las autóctonas; que existe *discriminación* positiva hacia las personas autóctonas, pero no *discriminación* negativa hacia las extranjeras o qué; como sugiere parte de la literatura científica (Cotton, 1988), la infravaloración de un grupo viene acompañada de una sobrevaloración del otro.

Las diferencias observadas en los resultados según las distintas hipótesis de partida suscitaron un debate técnico lo que promovió la aparición de algunas variantes a la descomposición estándar (Reimers, 1983) (Cotton, 1988) (Neumark, 1988) (Oaxaca & Ransom, 1988) (Elder, Goddeeris, & Haider, 2010), así como la propuesta de otros enfoques alternativos de regresión como la Regresión Cuantílica (Koenker & Bassett, 1978) o la combinación de ambas (Machado & Mata, 2005).

Más allá de los diversos perfeccionamientos técnicos, este análisis Oaxaca - Blinder presenta algunas ventajas interesantes respecto a la estimación de una única regresión salarial en la que se introduce la característica explorada (ser extranjero o no). En primer lugar, explora conceptualmente un concepto de *discriminación* algo más elaborado, en tanto que permite controlar la interacción entre las características observables y el vector de *discriminación*. Por otro lado, permite la especificación de regresiones mejor adaptadas a ambos colectivos; por ejemplo, en el caso de la regresión para las personas extranjeras, podrían incluirse variables que no tienen sentido para las autóctonas, como el tiempo de residencia, el dominio del idioma, el estatus administrativo o la región de procedencia.

No obstante, conviene señalar que esta descomposición considera que, el primer término, derivado de las diferencias observadas en las características de las personas trabajadoras o estudiantes, no puede interpretarse como *discriminación* lo que, en cierto modo, es cuestionable. En efecto, y para el caso concreto del mercado laboral, algunas diferencias observables entre los trabajadores/as extranjeros y autóctonos son consecuencia de una notable segregación laboral como, por ejemplo, la existencia de nichos con mayor presencia relativa de personas extranjeras o la prevalencia de determinados contratos de peor calidad. Esta segregación laboral, aunque puede observarse y «explica» parte de las diferencias salariales, podría ser el resultado de procesos discriminatorios.

Existen interesantes variantes del análisis de descomposición por regresión que han tratado de perfilar de forma más precisa la relación entre distintas categorías de *discriminación* (género u origen, por ejemplo) y los resultados de la integración laboral (salarios o probabilidad de desempleo, por ejemplo) o educativos. La regresión cuantílica, mencionada anteriormente, trata de observar el cambio en la variable analizada (salarios, o rendimiento escolar) más allá de su valor medio. Considerando los distintos cuantiles de la distribución salarial, por ejemplo, se observa que la educación tiene mayor efecto sobre los salarios de los individuos situados en la parte superior de la distribución salarial que sobre los salarios de los individuos situados en la parte inferior de dicha distribución. Es decir, los individuos con más estudios experimentan distribuciones salariales más desiguales (Buchinsky, 1994). Extendiendo la idea de la regresión

cuantílica a la distribución completa de la variable analizada, es interesante resaltar la metodología de cálculo de estructuras salariales contrafactuales (Juhn, Murphy & Pierce, 1993) utilizada por Simón, Sanromá Meléndez & Ramos Lobo (2006) en el caso de España. El método se basa en la estimación de la función de densidad marginal de los salarios en un año dado coherente por distribuciones contrafactuales de algunos o todos los atributos observados tomadas de otros años. Comparando después la distribución marginal real con la distribución contrafactual simulada, se puede aislar la contribución de cambios en algunas variables (la educación, en el caso de Juhn, Murphy & Pierce (1993)) a los cambios de los salarios.

Es interesante terminar esta breve descripción de los métodos estadísticos aplicados a datos observacionales mencionando otra técnica que ha despertado frecuentemente el interés de los analistas que han tratado de medir la discriminación «racial», por origen o por cualquier otra característica: las técnicas de «matching» o emparejamiento. En un intento de emular las condiciones de un diseño experimental controlado, el matching podría considerarse un método casi - experimental que resulta interesante cuando podemos hablar de «minorías», es decir, cuando uno de los grupos comparados es notablemente inferior al otro, como ocurre en el caso de las personas extranjeras en España. La idea de fondo es simple: en lugar de utilizar todos los extranjeros/as y los autóctonos/as del conjunto de datos para medir la *discriminación* sólo se usarán dos grupos: los extranjeros/as y aquellos autóctonos/as que sean lo suficientemente parecidos a alguno de los extranjeros/as en todos o la mayoría de las variables observadas (covariables). La técnica conocida como «propensity score matching» (PSM) aborda técnicamente un problema asociado a la implementación técnica de esta idea: a medida que aumenta el número de covariables analizadas resulta cada vez más difícil encontrar conjuntos emparejados con valores similares de todas las covariables. Incluso si cada covariable es binaria, existirá un importante número de conjuntos posibles de valores de covariables. El PSM se basa en estimar una regresión binaria sobre la variable dependiente de la característica discriminatoria (extranjero Vs autóctono, por ejemplo) en función de las covariables observables: la propensión se utiliza (sola o junto a las covariables) para emparejar sujetos del grupo mayoritario (autóctonos) con aquellos más parecidos del grupo minoritario (extranjeros) (National Research Council, 2004). Las ventajas e inconvenientes en comparación con los métodos de regresión tradicionales pueden revisarse, por ejemplo, en Rosenbaum (2002).

II.3. Limitaciones del enfoque estadístico con datos observacionales

Utilizar estos mecanismos sobre datos observacionales presenta ventajas respecto a los diseños experimentales y de laboratorio; resultan relativamente sencillos de implementar, permiten incorporar un elevado número de covariables; son metodológicamente más flexibles, y sobre todo, los resultados son más generalizables dado que pueden utilizarse datos que reflejan la realidad de múltiples sectores y poblaciones (registros administrativos, encuestas laborales, datos de empresas, etc.).

Sin embargo, el uso de datos observacionales presenta desafíos para la inferencia causal. Existen riesgos potenciales que limitan su capacidad para reflejar el proceso de *discriminación* analizado y que son consecuencia, precisamente, de la falta de control experimental.

- Sesgo por omisión de variables relevantes. En primer lugar, y como ya se ha dicho, la interpretación causal de una regresión requiere la medición exhaustiva de todas las variables relevantes que estén relacionadas con la característica discriminatoria. Lamentablemente, los datos

observacionales no siempre contienen todas las características que deberíamos observar para controlar adecuadamente el efecto de la característica asociada a la *discriminación*. Por ejemplo, en uno de los ámbitos que nos ocupa en este informe, los datos de la EPA para el análisis del mercado laboral apenas contienen información sobre la estructura familiar de los sujetos encuestados algo que, sin embargo, podría condicionar las posibilidades de integración laboral y guardar, al mismo tiempo, relación con el origen y nacionalidad del encuestado.

- Sesgo de selección muestral. Este sesgo se refiere al riesgo de que los individuos en los que enfocamos nuestro análisis de *discriminación* estén sistemáticamente mal representados en la muestra analizada. Esto podría suceder, por ejemplo, si queremos analizar el rendimiento del alumnado en la formación no obligatoria donde, por diversas razones, muchos extranjeros/as ya no participan y los que lo hacen no necesariamente representan al colectivo completo de extranjeros. También puede suceder cuando exploramos la *discriminación* salarial dado que los microdatos de salarios excluyen, por razones obvias, información sobre los no asalariados, un grupo que probablemente no se distribuya homogéneamente entre trabajadores/as extranjeros/as y autóctonos/as.

Como norma general, estos sesgos son difíciles de evitar y comprometen la interpretación de los coeficientes de interés en este tipo de ejercicios de regresión, infra o sobre valorando la verdadera dimensión de la *discriminación*. Los sesgos de selección muestral pueden, hasta cierto punto, corregirse en algunos contextos utilizando algunos refinamientos técnicos como, por ejemplo, el procedimiento de corrección de sesgos de Heckman (1979). Los sesgos por omisión de variables relevantes son consustanciales al propio análisis de regresión y han orientado todo tipo de estrategias para diagnosticarlos y minimizarlos como, por ejemplo, el uso de variables instrumentales. En la práctica, sin embargo, estos sesgos no son fácilmente eludibles; encontrar variables instrumentales adecuadas[3], disponer de datos de panel o de censos observacionales que contengan, en un mismo set de datos, todas las características relevantes que un análisis de causalidad requiere suele ser muy infrecuente y, desde luego, no es el caso de las fuentes secundarias más relevantes que están disponibles en el caso español.

Además de la amenaza de sesgo, la estimación de la descomposición no está exenta de otros problemas técnicos como el riesgo de sobre especificación, que hace aconsejable un enfoque de validación cruzada, o la dificultad de la descomposición cuando la relación funcional es claramente no lineal y existen además grandes diferencias en las variables observadas (Barsky, Bound & Lupton, 2002).

Por último, debemos citar, al menos, dos importantes consideraciones analíticas que conviene recordar a la hora de analizar los resultados de la metodología estadística con datos observacionales:

- Debemos considerar que esta aproximación utiliza información estática, puntual, para medir un fenómeno que no lo es. La discriminación no genera un impacto único y mensurable en un momento determinado del tiempo porque, a lo largo de la vida de un individuo, va manifestándose en distintos modos, lugares y momentos. La discriminación es un fenómeno dinámico que impacta de manera acumulada y multi factorial en la trayectoria de la persona y que difícilmente podemos medir a partir de una observación meramente estática. Así, por ejemplo, cuando observamos a un trabajador/a extranjero/a que desempeña un empleo de baja remuneración y escasa calidad, debemos considerar otros momentos de exclusión que

3. En el caso de la «raza» o el origen nacional, es difícil encontrar variables relacionadas con «raza» u origen nacional que no estén a su vez correlacionadas con las variables omitidas.

han ido condicionando su situación actual: contratos anteriores, de igual o peor calidad, que inhibieron la mejora de su trayectoria laboral, una situación administrativa vulnerable que le obligó a trabajar en condiciones subóptimas o un desempeño deficiente durante su periplo educativo.

- Debemos tener en cuenta que medimos la *discriminación* a partir de sus manifestaciones últimas, por ejemplo, en términos de inserción laboral o educativa. La discriminación, sin embargo, opera en distintos niveles de nuestro pensamiento y comportamiento, de formas más o menos explícitas y conscientes. Medir las consecuencias de la discriminación nos permite aproximar sólo la capa más visible quedando ocultas otras facetas menos explícitas.

II.4. Breve revisión de la literatura académica y divulgativa sobre discriminación laboral y educativa

II.4.1. Integración y discriminación laboral

Los trabajos académicos e informes descriptivos sobre la discriminación de la población inmigrante en el mercado laboral español se remontan incluso a tiempos en los que la inmigración laboral era sólo un fenómeno emergente en nuestro país y aún estaba muy lejos de alcanzar la magnitud que hoy en día representa.

Son muy conocidos los diversos informes realizados desde el Colectivo IOE desde mediados de los 90 (Colectivo IOÉ; Pérez Molina, 1996) (Colectivo IOÉ, 2001), así como, por ejemplo, los trabajos de Lorenzo Cachón (1995, 2000) o los publicados por Carlota Solé (Solé & Herrera, 1991) (Solé, 1995) (Solé, Alarcón & Parella, 1999) (Solé & Parella, 2003). Según el proceso inmigratorio laboral en España ha ido madurando, los trabajos específicos sobre inmigración e integración laboral se han multiplicado. (Fernández & Ortega, 2008) (Aysa-Lastra & Cachón, 2012) (Stanek & Veira, 2012) (Rodríguez-Planas & Nollenberger, 2016) (Fernández-Reino, Radl & Ramos, 2018) son sólo algunas de las muchas referencias reseñables.

Más allá de las reflexiones teóricas, en distintos campos, sobre la discriminación laboral de los extranjeros, pocos de los antecedentes examinados para España incluyen una aproximación cuantitativa de la discriminación o la segregación laboral de la población extranjera. Iglesias & Llorente (2006) realizaron un análisis esencialmente descriptivo comparando una batería de indicadores laborales asociados a diferentes grupos de trabajadores/as inmigrantes/as y autóctonos/as basados en diversas oleadas de la Encuesta de Población Activa del INE. Amuedo-Dorantes & De La Rica (2007) exploraron, usando la Encuesta de Estructura Salarial del INE, la asimilación en términos de probabilidad de empleo y la convergencia ocupacional de las personas inmigrantes y su conexión con el tiempo de residencia en España, su género, su nivel educativo y su origen, empleando para ello, como base, una regresión probit sobre la probabilidad de empleo de las personas inmigrantes en relación con las autóctonas. Simón, Sanromá & Ramos (2008) realizaron un análisis sobre la segregación salarial de la inmigración basado tanto en la descomposición Oaxaca - Blinder como en la propuesta de Juhn, Murphy & Pierce (1993) utilizando datos de la misma Encuesta de Estructura Salarial. Fernández & Ortega (2008) analizaron la Encuesta de Población Activa española durante el período 1996-2006 para estudiar, mediante el empleo de regresiones probit para distintas cohortes, el éxito de las personas inmigrantes en el mercado laboral (participación y calidad del empleo) en función del tiempo de residencia en España y su convergencia con la población autóctona. Río & Alonso-Villar (2010) presentaron una

serie de indicadores para analizar la segregación ocupacional en el mercado laboral español desde una perspectiva combinada de género e inmigración. Bernardi, Garrido, & Miyar (2011) modelizaron el riesgo relativo de inactividad, desempleo y sobrecualificación de las personas inmigrantes Vs las autóconas utilizando datos de la EPA entre 2002 y 2007. Stanek & Veira (2012) utilizaron los datos de la única Encuesta Nacional sobre la Inmigración de 2007 para modelizar con regresiones lógisticas la probabilidad de las personas inmigrantes de pertenecer a nichos laborales con peores condiciones.

Más recientemente, Izquierdo, Lacuesta, & Vegas (2015) utilizaron un enfoque de regresión para observar, utilizando la Muestra Continua de Vidas Laborales del INE de 2005, los patrones de asimilación de los salarios de las personas inmigrantes en España al tiempo que Rodríguez-Planas & Nollenberger (2016) realizaron un análisis descriptivo comparado también de diversas cohortes de inmigrantes utilizando los datos de la Encuesta de Población Activa con el propósito de analizar la convergencia en términos de integración laboral con la población autóctona en distintas fases del ciclo económico reciente. Aunque no se trata de un análisis específicamente centrado en la población extranjera, Fernandez R., Immervoll H., Pacifico D., Browne J., Neumann D. & Thévenot C. (2018) trataron de medir y visualizar los obstáculos al empleo de las personas con escasa o nula vinculación al mercado laboral, utilizando microdatos de hogares y categorizando distintos grupos de individuos que se enfrentan a combinaciones similares de barreras. Cabe auto-citar, por último, los informes realizados por algunos de los autores del presente estudio sobre el nivel de integración laboral de la población extranjera (Mahia, 2022; Mahía & Medina, 2022).

Existen también algunos ejemplos de análisis experimental de campo orientados a medir algunos aspectos concretos de la discriminación en el mercado laboral español como los publicados en el marco del proyecto GEMM[4] (Lancee et al., 2019) o por Yemanea & Fernández-Reino (2021).

II.4.2. Integración y discriminación educativa

Son muchos los aspectos a analizar en términos de desempeño educativo (acceso a las diversas fases del sistema, rendimiento y fracaso escolar, discriminación en el aula) y muy diversas sus causas y condicionantes. Así pues, es fácil imaginar que han sido muchos los estudios que, desde hace tiempo, se han centrado en analizar las diferencias entre la juventud inmigrante y su homóloga autóctona en el ámbito educativo. Seleccionaremos en este breve apartado algunos de los que se consideran más interesantes, recientes y cercanos a lo que después se despliega en el apartado analítico.

Respecto al acceso y transición entre las distintas etapas del ciclo educativo, Kohlmeier y Fischer-Neumann (2024) exploran como el origen inmigrante moldea las expectativas educativas y los desafíos asociados a las mismas, lo que influye en los procesos de transición a la educación secundaria superior. A través del uso de modelos de probabilidad lineal se muestra cómo las expectativas de los padres/madres pueden obstaculizar las opciones educativas de los jóvenes inmigrantes, lo que supone una barrera para la movilidad ascendente. También Zimmermann (2024) aporta evidencia en esta dirección al investigar sobre las desigualdades relacionadas con la migración en la toma de decisiones educativas. Las conclusiones de su trabajo destacan la

4. El proyecto Crecimiento, Igualdad de Oportunidades, Migración y Mercados (GEMM) es un proyecto a gran escala que investiga las causas y consecuencias de la desigualdad en el mercado laboral. https://cordis.europa.eu/project/id/649255

importancia de la información para la toma de estas decisiones y como las diferentes dotaciones de capital social y cultural entre padres/madres inmigrantes y no inmigrantes afectan a las mismas. En España, los resultados también apuntan en esta dirección. Así, Sánchez et al. (2024) analizan la probabilidad de continuidad educativa frente al abandono. Los resultados revelan que los estudiantes extranjeros, en particular los varones, tienen menos probabilidades que sus compañeros de seguir itinerarios educativos más ambiciosos y de mayor riesgo. Por el contrario, los y las estudiantes autóctonos/as tienen menos probabilidades de abandonar la escuela, independientemente de su género.

Los resultados de estos estudios permiten explicar las diferencias en el acceso a la educación formal, sin embargo, también es importante analizar las diferencias que existen en el colectivo de estudiantes una vez que consiguen acceder al sistema educativo. Así, los y las jóvenes extranjeras se enfrentan a dos barreras adicionales que les colocan en distinta posición respecto a sus homólogos autóctonos para alcanzar el éxito académico. En primer lugar, se ven afectados en mayor medida por la segregación de la educación público/privada, lo que tiene un efecto inmediato en su rendimiento académico. Además, las relaciones sociales y académicas de autóctonos/as y extranjeros/as no son iguales, lo que influye en su nivel de integración y en cómo enfrentan los retos educativos cada uno. Con relación a la primera barrera, relacionada con la segregación educativa público/privada, Schneeweis (2015) analiza si la concentración de estudiantes inmigrantes en las escuelas impacta en los resultados educativos de estudiantes autóctonos e inmigrantes analizando los niveles de repetición y de progreso escolar. El análisis, que se centra en escuelas de educación primaria, muestra que mientras los y las estudiantes autóctonos no se ven afectados por la proporción de estudiantes inmigrantes, para los/las estudiantes con antecedentes migratorios, se encuentran efectos adversos tanto en la tasa de repetición como en el nivel de progresión escolar. Además, se observa que cuanto mayor es la proporción de estudiantes inmigrantes, más probabilidades hay de que repitan un grado y menos probabilidades de que asistan a escuelas secundarias. Los efectos negativos de repetición son particularmente fuertes cuando la concentración es mayoritaria de estudiantes de la misma zona de origen. En España también se ha analizado este fenómeno. Así, en Sánchez et al. (2024) se examina el impacto que la concentración de estudiantes no autóctonos en las escuelas tiene en las decisiones educativas de los/las estudiantes en términos de continuidad vs. abandono. Los hallazgos sugieren que la segregación por origen en los centros educativos acentúa la importancia del origen extranjero en las probabilidades de transición educativa. Con relación a la segunda barrera, en muchos sistemas educativos se ha demostrado que el bienestar está directamente relacionado con el desempeño educativo, por lo que una menor integración de los/las estudiantes extranjeras en el aula impide un desarrollo educativo en igualdad de condiciones que el de los/las estudiantes autóctonas. En este sentido, Ortega et al. (2020) observaron una menor interacción entre profesores/as y estudiantes inmigrantes en las aulas respecto a la interacción con los/las estudiantes autóctonas. Mayoral et al. (2020) también obtienen resultados similares en el caso español cuando analizan, con datos del informe PISA (2015 y 2018), si el nivel de integración es menor entre los/as jóvenes de origen extranjero.

Al eventual rechazo que sufren los/las estudiantes extranjeras, que reduce su motivación, incrementando la probabilidad de riesgo de abandono escolar, se unen en algunas ocasiones otros factores que dificultan aún más su desarrollo académico. En este sentido, las dificultades lingüísticas son un factor evidente para considerar. Borgonovi y Ferrara (2020) analizan cómo la distancia entre el idioma hablado por los estudiantes de origen extranjero con respecto al idioma de instrucción afecta negativamente a los resultados académicos de estos, sobre todo a aquellos que llegaron al país de destino con 12 o más años. Además, los cambios emocionales,

culturales y económicos involucrados en el proceso de afrontar la migración pueden suponer un hándicap particularmente importante durante la adolescencia.

Todas estas barreras a las que se enfrenta el/la estudiante inmigrante se traducen en peores resultados académicos y un mayor riesgo de repetición, e incluso de abandono de los estudios, sobre todo en las etapas educativas más altas. En esta línea podemos encontrar literatura empírica que analiza, utilizando los datos de PISA, si la condición de inmigrante impacta en los resultados académicos. En concreto, Meunier (2011) utiliza datos del informe PISA (2000) para analizar si los y las estudiantes inmigrantes en Suiza obtienen peores resultados que sus homólogos autóctonos, y concluye que existe un impacto negativo y significativo de la condición de inmigrante en las puntuaciones de todas las pruebas (lectura, matemáticas y ciencias) incluso después de controlar por distintas características de los estudiantes. Lee et al. (2021) obtienen resultados similares cuando analizan las brechas de aprendizaje entre la población de estudiantes inmigrante y autóctona de los campus universitarios estadounidenses, planteando el desafío de garantizar la equidad educativa y la inclusión de los grupos de estudiantes minoritarios. Lemmermann y Riphahn (2018) analizan el impacto de la edad en el momento de la migración sobre el nivel educativo posterior en el país de destino, encontrando una relación significativa entre ambas variables y una edad crítica de migración no superior a los 6 años. Jude (2023) demuestra la existencia de diferencias significativas en los resultados educativos al comparar a estudiantes autóctonos e inmigrantes.

En España también se han realizado estudios en esta línea, obteniéndose resultados similares. Rodríguez et al. (2020), utilizando también datos del informe PISA (2018), analizan las diferencias entre estudiantes autóctonos e inmigrantes en habilidades matemáticas y científicas, y en indicadores de bienestar. Según los resultados, los y las estudiantes autóctonas alcanzaron niveles más altos de habilidades en matemáticas y ciencias que los dos grupos de estudiantes inmigrantes (primera y segunda generación), y tuvieron medias significativamente más altas en afecto positivo, autoeficacia-resiliencia y sentimiento de pertenencia a la escuela. Aunque la satisfacción con la vida no fue diferente entre los grupos de inmigrantes y autóctonos, los/las inmigrantes de segunda generación mostraron tasas más altas de afecto positivo y un mayor sentido de pertenencia a la escuela que los de primera generación. En Mayoral et al. (2020) se evalúa si el éxito educativo español es diferente según el lugar de origen y si los distintos colectivos de jóvenes de origen inmigrante sufren una estigmatización, en relación con su peor progresión académica, por parte de la sociedad, en general, y del profesorado, en particular. Los resultados obtenidos muestran que el fracaso escolar de la juventud inmigrante es un fenómeno que se da en todo el ámbito nacional. Detrás de estos resultados está el hecho de que el profesorado presenta dificultades para enseñar en aulas donde hay mayor número de estudiantes con problemas de comprensión del idioma, con niveles educativos dispares, mayores diferencias culturales y, sobre todo, una cierta tendencia a la formación de grupos de estudiantes de la misma nacionalidad con problemas de integración en el aula.

III. CUANTIFICACIÓN Y VALORACIÓN ECONÓMICA DE LA DISCRIMINACIÓN LABORAL DE LA POBLACIÓN EXTRANJERA

III.1. Marco analítico: contexto de datos y categorización de la población extranjera para el análisis de su integración laboral

A la hora de determinar, con datos observacionales, la *discriminación* en el mercado laboral de la población extranjera en España y aproximar su valor en términos económicos, se precisa de un conjunto de datos que reúnan dos características esenciales. De un lado, esos datos deben explorar con el máximo detalle posible a los sujetos en cuanto a su participación en el mercado laboral. En segundo lugar, ese mismo marco de datos debería ofrecer la posibilidad de evaluar económicamente los indicios de *discriminación* que pudieran evidenciarse.

Una primera alternativa podría ser la utilización de los microdatos de la Encuesta de Condiciones de Vida (ECV) del Instituto Nacional de Estadística (INE) dado que esta operación estadística cuenta con información muy detallada sobre la renta individual y de los hogares, lo que permite una evaluación económica concreta de cualquier análisis comparativo entre distintos colectivos. Sin embargo, la ECV no ofrece una información muy detallada sobre las características de los individuos en su relación con el mercado laboral lo que, considerando la aproximación técnica descrita previamente, limita la determinación precisa de la *discriminación* en términos de desempleo o de la *discriminación* en términos de calidad del empleo (temporalidad, parcialidad, sobre cualificación, etc.).

La alternativa a la ECV pudiera parecer la Encuesta de Población Activa (EPA) estándar del INE. En este caso, el detalle sobre las características de los individuos y, sobre todo, la medición extensa y precisa sobre su participación en el mercado laboral es ideal para aproximar la *discriminación* laboral; sin embargo, el problema de los microdatos de la EPA tradicional reside en que no dispone de información sobre rentas, ni tan siquiera, sorprendentemente, de rentas salariales, lo que impide trasladar a un plano de valoración económica los eventuales resultados obtenidos en términos de *discriminación* laboral. Sin embargo, existe una variante alternativa a la EPA estándar que permite solucionar el problema de la falta de información sobre rentas salariales: la denominada submuestra de la EPA del mismo INE.

Esta submuestra se elabora con el fin de proporcionar información sobre una serie de variables estructurales adicionales a las proporcionadas por la EPA en cada trimestre. Se denomina «submuestra» porque se elabora a partir de preguntas adicionales a los aproximadamente 40 000 hogares que finalizan su colaboración con la EPA en los distintos trimestres de un mismo año. Una de las ventajas de la submuestra de la EPA es que, además de contener un mayor detalle sobre el mercado laboral, puede disponerse del decil salarial de todas las personas con empleo por cuenta ajena o asalariadas.

Es interesante indicar que el salario no se obtiene como pregunta al encuestado, lo que podría generar sesgos (Ormerod & Ritchie, 2006), sino a partir de registros administrativos, es decir, lo que se ha denominado en la literatura estadística una «variable derivada». Para ello se utilizan, para cada individuo, los registros de las declaraciones anuales de retenciones e ingresos a cuenta del Impuesto de la Renta de las Personas Físicas (IRPF) de las administraciones tributarias y por otro, los registros del fichero general de afiliaciones y altas y el fichero de bases de cotización de la Tesorería General de la Seguridad Social (TGSS)[5]. En concreto, el decil salarial se refiere al «salario mensual del empleo principal realizado por la persona en la semana de referencia de la encuesta, incluidas las retenciones a cuenta de impuestos sobre la renta del empleo y las cotizaciones obligatorias del trabajador a sistemas de seguridad social (salario mensual bruto, por tanto)» (INE, 2017).

Utilizaremos, por tanto, los datos de la submuestra de la EPA del INE para el año 2022. Además de la ventaja de disponer de información de rentas salariales, la submuestra contiene un mayor detalle sobre las características de la situación y trayectoria laboral de los sujetos encuestados, lo que permite una determinación más precisa de las eventuales fuentes de *discriminación* entre personas extranjeras y autóctonas. Las desventajas de esta aproximación a partir de la SEPA son más o menos evidentes. La primera de ellas es el menor tamaño muestral disponible: 40 000 familias para todo el año, lo que supone alrededor de 85 000 individuos anuales frente a los casi 130 000 que la EPA estándar ofrece para cada trimestre. El segundo inconveniente es que la información de rentas salariales se limita al decil descrito anteriormente, lo que obliga a una valoración unidimensional y limitada de la equivalencia económica de la *discriminación* laboral detectada. Más aún, la submuestra de la EPA no ofrece información sobre el salario concreto percibido por cada individuo sino sólo sobre la media del decil de renta. Esa media del decil puede no representar por igual a todos los trabajadores/as de ese mismo decil dado que existe una notable heterogeneidad en función de ciertas características individuales[6]. De hecho, para tratar de mitigar este segundo defecto, hemos asociado a cada trabajador/a, no sólo el valor medio del decil en el que está situado, sino aquel que se corresponde, dentro de su decil, con el tipo de jornada (parcial o completa) y sexo de la persona trabajadora. De este modo afinamos, aún de forma incompleta, la estimación de la remuneración de cada individuo. La razón de no considerar otros atributos dentro de cada decil (nivel de formación, ocupación, nacionalidad, etc.) es que el INE no ofrece información de los salarios medios por decil combinando todas estas características (el máximo nivel de cruce que ofrece en IneBase[7] es la combinación del Tipo de Jornada con sólo una segunda característica a elegir).

A la hora de determinar la población extranjera objeto de estudio existen, como siempre, distintas definiciones, según se considere el lugar de origen y/o la nacionalidad (única o doble) de cada

5. En algunos casos los datos de la Seguridad Social (SS) y/o IRPF no son suficientes para determinar con fiabilidad el salario y, en esos casos, el INE realiza una «imputación» del mismo, utilizando para ello la distribución de los salarios por tipo de jornada y por ocupación normalizada a tres dígitos.

6. Para los deciles 2 al 6 existen variaciones de entre 200 y 300 euros mensuales dentro de cada decil. Para los deciles más altos las variaciones pueden llegar a ser de casi 800 euros. En términos promedio, el recorrido intra - decil supone alrededor del 17% de la media de cada decil.

7. https://www.ine.es/dynt3/inebase/es/index.htm?padre=2581&capsel=2584

individuo en cuestión. Considerando las combinaciones de origen y nacionalidad proporcionadas por los microdatos de la submuestra de la EPA tenemos esencialmente 6 categorías únicas (sin solapamiento) representadas, cada una de ella, por las siguientes submuestras y poblaciones de referencia:

Tabla I. Personas según origen y nacionalidad (única o doble)

	Submuestra EPA	Población Referencia	%
1. Nacionalidad Española + Nacido en España	70565	39159002	83,3%
2. Nacionalidad Española + Nacido en el Extranjero	1545	857334	1,8%
3. Doble Nacionalidad + Nacido en España	527	292347	0,6%
4. Doble Nacionalidad + Nacido en el Extranjero	2349	1303301	2,8%
5. Nacionalidad Extranjera + Nacido en España	1088	603652	1,3%
6. Nacionalidad Extranjera + Nacido en el Extranjero	8654	4802469	10,2%
Total	**84727**	**47018105**	**100%**

Fuente: Elaboración propia a partir de la submuestra de la EPA (INE) de 2022.

Con el propósito de simplificar la comparación entre personas extranjeras y nacionales la propuesta para nuestro análisis es considerar únicamente tres categorías que, aunque con matices, representen tres poblaciones de interés analítico.

1. AUTÓCTONOS. Nacidos en España con Nacionalidad Española (nacionalidad española única, sin doble nacionalidad). Esta vendría a ser la categoría que podríamos entender como «autóctonos» y que serviría de base de comparación con los extranjeros (Grupo 1 en la tabla II). No sería, en realidad, una categoría «100% nativa», por así decirlo, en tanto que en ella se incluirían también los hijos nacidos en España cuyos padres fueran extranjeros naturalizados previamente. Sin embargo, cabe suponer que estos casos serán muy poco relevantes en términos de población potencialmente activa, objeto de este estudio, y que apenas alterarán los análisis globales.
2. EXTRANJEROS: En términos generales, consideraremos como extranjeros al colectivo NO incluido en el grupo de AUTÓCTONOS definido previamente. Esta categoría incluye dos colectivos que, eventualmente, podrían analizarse de forma separada.

    2.1. *Extranjeros CON NACIONALIDAD ESPAÑOLA (única o doble). Nacidos en el Extranjero con Nacionalidad Española + Nacidos en el Extranjero con Doble Nacionalidad (DN) + Nacidos en España con Doble Nacionalidad*[8] *(Grupo 2 en la tabla II). En esta categoría estarían básicamente las personas extranjeras de origen que han logrado naturalizarse*

8. Las personas con doble nacionalidad que nacieron en España (257 mil) incluyen, muy probablemente, menores que han accedido a la nacionalidad española teniendo alguna nacionalidad previa transmitida por sus progenitores («*ius sanguinis*») siempre que no existiera la obligación de renunciar a la nacionalidad preexistente o que han accedido a otra nacionalidad teniendo la española. La hipótesis parece plausible si observamos que el 72% de estas personas son menores de 16 años.

(manteniendo o no su nacionalidad inicial) y sus descendientes. No sería tampoco una categoría 100% «extranjera» porque incluiría los hijos nacidos de españoles que residían en el extranjero, así como los hijos de padres españoles de origen que tengan doble nacionalidad, pero entendemos que, de nuevo, sería una «contaminación analítica» residual en comparación con el grueso principal de la categoría.

2.2. *Extranjeros SIN NACIONALIDAD ESPAÑOLA. Personas nacidas en el Extranjero con Nacionalidad Extranjera + Nacidos en España con Nacionalidad Extranjera*[9] *(Grupo 3 en la tabla 1). Es decir, una categoría de personas extranjeras por el criterio único de nacionalidad que no disponen, por tanto, de las eventuales ventajas asociadas a la naturalización.*

De acuerdo con esta caracterización, el fichero anual de la submuestra de la EPA del año 2022 cifraba el número de personas extranjeras (de los grupos 2.1 y 2.2 previamente definidos) en 7,8 millones de personas, cerca del 17% de la población. En realidad, atendiendo al criterio único de la nacionalidad, el número de personas extranjeras apenas alcanza los 5,4 millones en 2022 pero, como hemos aclarado previamente, si ampliamos el foco a aquellas nacidas fuera de España y añadimos las nacidas en el extranjero pero de nacionalidad española (860 mil personas) o con doble nacionalidad (1,3 millones), el colectivo de personas extranjeras, en sentido más amplio, se sitúa cerca de los 8 millones. En términos de género el grupo de población extranjera mostraría una feminización levemente mayor (52,6%) que la población autóctona (50,7%), algo más visible en el caso de las personas extranjeras nacionalizadas (53,6%).

Tabla II. Población Autóctona y Extranjera categorizada en dos grupos

	Personas	%	% Mujeres
Grupo 1 (Autóctonos): Origen Español con Nacionalidad Española (única)	39 159 002	83,3%	50,7%
Total Extranjeros	**7 859 103**	**16,7%**	**52,6%**
Grupo 2: CON Nacionalidad Española o Doble Nac.	2 452 981	5,2%	53,6%
Grupo 3: SIN Nacionalidad Española	5 406 121	11,5%	52,1%
Total Población	**47 018 105**	**100%**	**51%**

Fuente: Elaboración propia a partir de la submuestra de la EPA (INE) de 2022.

III.2. Análisis de las diferencias de participación en la Población Activa extranjera y autóctona

A la hora de analizar las posibles diferencias en términos de integración laboral nos preguntamos, en primer lugar, si las personas extranjeras enfrentan mayores barreras para incorporarse a la fuerza laboral como población activa, más allá de si finalmente encuentran un empleo

9. Las personas que tienen nacionalidad extranjera pero nacieron en España (559 mil) incluyen, muy probablemente, muchos menores de padres extranjeros que aún no se han nacionalizado, una hipótesis plausible si tenemos en cuenta que, según la EPA, el 85% de este colectivo está formado por menores de 16 años.

(ocupados) o no (parados). Estar en situación de búsqueda activa de empleo, algo que define el estatus EPA de «activo», es el primer paso para la incorporación al mercado laboral. El hecho de que un individuo en edad legal para trabajar no se incorpore a la población activa puede revelar, en algunos casos, obstáculos o hándicaps de integración.

En este contexto, existe la creencia general de que las personas extranjeras «son mucho más activas» que las autóctonas, algo que se justifica con su mayor tasa de actividad global. Esta percepción sugiere que el mercado laboral no presenta barreras de acceso para la población extranjera o que, al menos, no impide la búsqueda activa de empleo. Más aún, esa mayor tasa de actividad sugeriría, en cierto modo, una *discriminación* «positiva» a favor del colectivo extranjero al menos en lo referente a la «búsqueda» activa de empleo.

Es cierto que la tasa agregada de actividad es muy superior entre la población extranjera; los datos de la submuestra de la EPA para 2022 indican una tasa de actividad del 56% para los sujetos autóctonos en tanto que la de los extranjeros es del 71%, es decir, una diferencia de casi 15 puntos. Sin embargo, como ocurre con muchas estadísticas agregadas, sólo reflejan una «verdad a medias». En realidad, **la tasa de actividad de la población autóctona es mayor a la de la población extranjera en los tramos de edad entre 25 y 54 años, es decir, en aquellos tramos que presentan mayores tasas de actividad.** ¿Por qué si la tasa de actividad en cada uno de los tramos de edad es generalmente mayor entre la población autóctona la tasa de actividad agregada es mayor entre la población extranjera? La explicación es que la población extranjera está mucho más concentrada en los tramos de edad de mayor actividad de manera que el cálculo global de la tasa de actividad agregada aparece sesgado al alza (por un mayor volumen de personas extranjeras en las edades con mayor actividad, no por ser mayor la tasa de actividad entre estas).

¿Existe realmente una mayor propensión a la actividad de la población extranjera si consideramos la distinta composición etaria, así como otras covariables que diferencian ambos colectivos (el género, por ejemplo)? Utilizando la submuestra de la EPA a fecha del cuarto trimestre de 2022, se ha realizado un análisis de regresión para determinar la mayor o menor probabilidad de «ser activo». La regresión referida a la actividad se estima en forma de Modelo Lineal de Probabilidad (MLP) lo que permite aproximar[10] una estimación directa de la diferencia media de probabilidad de actividad. La variable EXTRANJERO se controla con la presencia del GÉNERO, la CCAA de residencia[11], la EDAD en intervalos de 5 años[12], el NIVEL DE FORMACIÓN[13], la EDAD a la que consiguió el MÁXIMO NIVEL DE FORMACIÓN, el ESTADO CIVIL[14] y si el individuo cursa actualmente alguna formación reglada.

Este análisis de regresión multivariante indica que los niveles de actividad agregados, una vez controladas todas esas diferencias entre personas autóctonas y extranjeras, es prácticamente equiparable entre ambos grupos: la diferencia bruta de 14,4 puntos queda reducida, de hecho, a solo un 1,1%, lo que prueba que la *discriminación*, si existe, es muy reducida.

---

10. La utilización de un MLP en lugar de un Logit supone ciertas limitaciones técnicas (linealidad, heterocedasticidad, rango de las estimaciones potencialmente fuera del intervalo 0-1) pero, en este caso, la predominancia de variables categóricas (sólo EDADEST aparece en forma de escala) permite utilizar esta regresión, aunque sea como forma aproximada para estimar el impacto en la probabilidad.
11. Categoría de comparación CCCAA_14 (Comunidad de Madrid).
12. Categoría de comparación EDAD1_V2_4 (16 a 19 años).
13. Categorías de comparación NFORMA_V2_8 (Educación Superior).
14. Categoría de comparación ECIV_1 (Soltero).

Más aún, **si consideramos en una segunda regresión la interacción entre la variable EXTRANJERO y la variable de género[15] para diferenciar el análisis entre hombres y mujeres extranjeras, este parámetro de posible *discriminación* muestra, de hecho, un diferencial negativo en la tasa de actividad de las mujeres extranjeras de 2,3 puntos porcentuales (sobre la población de mujeres extranjeras potencialmente activas).**

En términos de valoración económica de esta *leve discriminación* podemos hacer un cálculo muy simplificado para entender su orden de magnitud. Este 2,3% supone alrededor de 83 000 mujeres extranjeras activas menos, aparentemente «excluidas» del mercado laboral por no acceder tan siquiera al estatus de «activas» (tabla III). Suponiendo que estas mujeres, en el caso de incorporarse como activas, lograran tener empleo en la misma proporción promedio que la población activa extranjera femenina (78,9% de tasa de ocupación sobre la PPA) esto equivaldría a unas 65 500 trabajadoras extranjeras actualmente excluidas del mercado laboral. **Considerando el salario medio global de la población extranjera femenina para 2022 derivado de los deciles salariales de la submuestra de la EPA[16], esta *discriminación* equivaldría a unos 1 200 millones de euros anuales menos en retribuciones salariales correspondientes a las mujeres excluidas del mercado laboral, es decir, alrededor de un 0,09% del PIB.**

Tabla III. Estimación valor económico de la *discriminación de mujeres extranjeras: acceso a la Población Activa**	
Población Potencialmente Activa Extranjera Femenina[17] (1)	3 600 060
*Estimación de la discriminación a Mujeres Extranjeras en Actividad[18] (2)	2,3%
Estimación número de Mujeres Extranjeras Activas excluidas (3) = (1)x(2)	83 015
Tasa de empleo EPA de las Mujeres Extranjeras[19] (4)	78,9%
Estimación Mujeres Extranjeras OCUPADAS excluidas (5) = (3)x(4)	65 536
Estimación Salario Medio Mensual Mujeres Extranjeras[20] (6)	1 532,29 €
Estimación Valor Anual de la discriminación a Mujeres Extranjeras (5)x(6)x12	1 205 045 907 €

Fuente: Elaboración propia.
** Recordemos que el término de discriminación (por ser extranjero) se refiere a aquella parte de la desigualdad que no puede explicarse por otras características de las diferentes personas comparadas.*

15. Nueva variable EXT_GENERO.
16. Estimación de 1532,29 € mensuales (ver descripción relativa a estas estimaciones en el apartado metodológico del informe).
17. Submuestra de la EPA 2022.
18. Parámetro de la regresión para la variable indicativa de actividad con Interacción asociado a las mujeres extranjeras.
19. Submuestra de la EPA 2022.
20. Elaboración propia a partir de la submuestra de la EPA 2022 considerando el salario medio bruto mensual a partir de los datos individuales de salario medio por decil, tipo de jornada y sexo.

III.3. Análisis de las diferencias de Riesgo de Desempleo entre población extranjera y autóctona

Utilizando de nuevo la submuestra de la EPA, **se ha realizado un segundo análisis de regresión para determinar la mayor o menor probabilidad de desempleo de la población extranjera respecto a la autóctona y su valoración económica.**

La diferencia simple en la tasa de paro entre personas extranjeras y autóctonas es del 6,6% (18,2% Vs 11,6%). Como ya explicamos previamente, esta diferencia no tiene por qué considerarse *discriminación* dado que puede deberse a las diferencias en determinadas variables observables en los microdatos de la submuestra de la EPA como la CCAA de residencia, el género, el nivel de estudios o la edad. Realizando una regresión de la variable dicotómica PARADO=SI/No controlada por un conjunto de covariables como las mencionadas podemos filtrar la influencia de estas variables para determinar cómo la cualidad específica de ser EXTRANJERO influye en una mayor o menor probabilidad de desempleo.

La regresión referida a la tasa de paro, se estima en forma de Modelo Lineal de Probabilidad (MLP) lo que permite aproximar[21] una estimación directa de la diferencia media de probabilidad de desempleo. La variable EXTRANJERO se controla con la presencia del *género*, la CCAA de residencia[22], *la edad en intervalos de 5 años* [23], *el nivel de formación*[24], *la edad a la que consiguió el máximo nivel de formación*, el *estado civil*[25] y *si el individuo cursa actualmente alguna formación reglada*. Como en el resto del informe, puede encontrarse una descripción técnica detallada de cada una de las variables utilizadas en estas regresiones en el anexo 1.

Una vez controlado el efecto de todas estas covariables, la probabilidad adicional de estar en paro entre las personas extranjeras decrece ligeramente del 6,6% al 5% (intervalo de confianza al 95%, del 4,4% al 6%). Dicho de otro modo, esta mayor probabilidad media de desempleo del 5% de la población extranjera, no puede deberse a diferencias en las variables de control que se han considerado en el análisis sino, que se deben específicamente, a la característica de ser extranjero y, por tanto, puede interpretarse como una medición indicativa del grado de *discriminación* laboral de este colectivo.

Este diferencial en términos de propensión al desempleo supone, en términos de fuerza laboral, un detrimento medio del nivel de empleo de aproximadamente 248 000 personas[26] que podemos asociar a la *discriminación* de la población extranjera frente a la autóctona que comparte sus mismas características (al menos las controladas por las covariables añadidas en el análisis).

Evidentemente, podemos pensar que esas 248 000 personas, quizá no estuvieran trabajando por no existir oferta laboral suficiente o que, parte de estos empleos pudieran ocuparse reemplazando trabajadores autóctonos, pero, en todo caso, se trata de un resultado lo suficientemente ilustrativo

21. La utilización de un MLP en lugar de un Logit supone ciertas limitaciones técnicas (linealidad, heterocedasticidad, rango de las estimaciones potencialmente fuera del intervalo 0-1) pero, en este caso, la predominancia de variables categóricas (sólo EDADEST aparece en forma de escala) permite utilizar esta regresión aunque sea como forma aproximada para estimar el impacto en la probabilidad.
22. Categoría de comparación CCCAA_14 (Comunidad de Madrid).
23. Categoría de comparación EDAD_4 (16 a 19 años).
24. Categorías de comparación NFORMA_8 (Educación Superior).
25. Categoría de comparación ECIV_1 (Soltero).
26. El 5,2% de la población activa EXTRANJERA. Para el intervalo al 95% los cálculos suponen un detrimento mínimo de unos 210 mil empleos y un máximo de unos 286 mil.

del impacto económico asociado a esa exclusión del mercado laboral. Debe recordarse que esta aproximación analítica impone la necesidad de ser precavidos a la hora de interpretar este diferencial de probabilidad de estar en paro como una *discriminación*, por las razones ya señaladas en el apartado metodológico de este informe. En este sentido reiteramos que la diferencia en probabilidad de paro podría deberse, no obstante, a otras variables no observables en el conjunto de datos disponibles que fueran relevantes para explicar la situación de desempleo, y que pudieran estar asociadas con la característica de ser extranjero. Por ejemplo, una de las variables inobservables de este tipo más evidentes podría ser la de disponer de permiso de trabajo, algo que afecta únicamente a las personas extranjeras y que, evidentemente, condiciona la situación de desempleo.

No obstante, en términos de valoración económica de esta *discriminación* podemos hacer un cálculo muy simplificado para entender su magnitud. **Tomando el salario medio de las personas extranjeras determinado por la submuestra de la EPA en 2022, la remuneración salarial anual bruta asociada a estos trabajadores/as excluidos/as del mercado laboral ascendería a unos 5 100 millones de euros, o lo que es igual, aproximadamente un 0,38% del PIB** (tabla IV).

Tabla IV. Estimación del valor económico de la *discriminación* hacia personas extranjeras: Riesgo de Desempleo

Población Activa Extranjera[27] (1)	4 768 897
Estimación de la discriminación hacia personas extranjeras en Tasa de Paro[28] (2)	5,2%
Estimación Parados/as Extranjeros excluidos (3)=(1)x(2)	248 653
Estimación Salario Medio Mensual Extranjeros[29] (4)	1 717,38 €
Estimación Valor Anual de la discriminación (3)x(4)x12	5 124 385 776 €

Fuente: Elaboración propia.
** Recordemos que el término de discriminación (por ser extranjero) se refiere a aquella parte de la desigualdad que no puede explicarse por otras características de las diferentes personas comparadas.*

Estos mismos cálculos pueden elaborarse distinguiendo entre hombres y mujeres añadiendo en el análisis de regresión antes comentado el término de interacción entre origen/nacionalidad. Aunque el resultado agregado es similar, es muy interesante observar las diferencias de género. En efecto, aunque, como ya se ha dicho, la tasa de paro diferencial entre población autóctona y extranjera es del 6,6%, en realidad esa diferencia con las personas autóctonas es de «sólo» el 5,2% para los hombres extranjeros y, bastante mayor, del 8%, para las mujeres extranjeras. De esas tasas diferenciales respecto a la población autóctona, las covariables de control pueden explicar una cierta parte, pero de nuevo los diferenciales no explicados siguen siendo amplios: diferencial no explicado del 3,8% para los hombres y 6,7% para las mujeres. Repitiendo los cálculos sobre la cuantificación económica mostrados en la tabla IV, se deduce que la *discriminación* masculina

27. Submuestra de la EPA 2022.

28. Parámetro de la regresión MLP para la variable relativa a estar en paro (PARADOS).

29. Elaboración propia a partir de la submuestra de la EPA 2022 considerando el salario medio bruto mensual a partir de los datos individuales de salario medio por decil, tipo de jornada y sexo.

supone alrededor de 94 000 trabajadores y un valor de la remuneración anual de asalariados de unos 2131 millones de euros, un 0,16% del PIB. La *discriminación* femenina es significativamente mayor: unas 155 000 mujeres extranjeras desocupadas con una remuneración anual de unos 2 860 millones de euros, equivalentes a un 0,21% del PIB.

Es muy interesante observar que, **aunque las mujeres suponen la mitad (47%) de las personas extranjeras empleadas, se les puede atribuir el 62% del efecto global de la *discriminación* por desempleo en número de personas y el 57% en términos de su valoración económica**. La razón de este desequilibrio de género reside, naturalmente, en que el desempleo femenino es claramente superior al masculino entre la población extranjera (21% Vs 15,4%). Las diferencias respecto a la población autóctona son, a su vez, mayores (8% Vs 5,2%) y la *discriminación* (la componente no explicada de esa diferencia) es, de nuevo, mayor en términos relativos, el 84% de la diferencia entre mujeres extranjeras y autóctonas no se explica mediante las covariables incluidas en el análisis frente al 74% en el caso de los hombres. Si el impacto de las mujeres en términos de remuneración salarial no es aún de mayor cuantía es sólo porque las mujeres ocupadas extranjeras perciben un salario inferior al de los hombres.

En la segunda regresión relativa al paro se ha variado la aproximación al concepto de persona extranjera considerando sólo el criterio de la nacionalidad. Alrededor del 70% de las personas extranjeras (según el criterio definido previamente, tabla I) no tienen la nacionalidad española (o doble nacionalidad). Los resultados son similares a los comentados en los párrafos anteriores, aunque, en esta ocasión, el parámetro asociado al diferencial negativo de paro para esta categoría de EXTRANJEROS asciende hasta el 6,1% lo que, en términos de empleo medio, supone alrededor de 290 000 personas activas desempleadas con un valor económico de la remuneración por asalariado dejada de percibir anualmente de casi 6 mil millones, esto es, un 0,45% del PIB.

III.4. Análisis de la calidad diferencial del empleo entre población extranjera Vs autóctona

Más allá de la exclusión asociada al desempleo, la *discriminación* puede manifestarse en una menor calidad de los empleos. Vamos, en esta sección, a examinar algunas de las diferencias de calidad entre autóctonos y extranjeros para determinar qué parte de estas diferencias pueden explicarse por las características de los individuos ocupados y cuáles podrían, sin embargo, asociarse a lo que entendemos por *discriminación.*

III.4.1. Parcialidad

Uno de los indicadores más relevantes en términos de calidad del empleo y con mayor impacto económico potencial es la parcialidad del contrato de trabajo. **La parcialidad de los contratos de la población extranjera es de un 16%, esto es, 2,8 puntos porcentuales superior a la de la población autóctona**[30]. Además, de entre los individuos extranjeros que tienen jornadas parciales, un 59% tiene una parcialidad involuntaria, frente al 47% de los autóctonos. De hecho, alrededor de un 19% de los extranjeros ocupados desearía trabajar más horas frente al 9% de los autóctonos y, en buena medida, esto se debe a esta mayor parcialidad en la jornada. El subempleo, definido como

30. Submuestra de la EPA 2022.

insuficiencia de horas conforme a los estándares de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), confirma estos mismos indicios de escasa calidad ocupacional y el carácter involuntario del empleo parcial, alcanzando al 8,7% de las personas extranjeras frente al 3,9% de las autóctonas.

Esta diferencia puede deberse, nuevamente, a las disparidades en determinadas variables observables. Realizando una regresión de la variable dicotómica indicativa de la parcialidad de los contratos (si/no) , controlada con la inclusión de las covariables que hemos usado en los análisis anteriores para filtrar la influencia de estas, podemos determinar cómo la cualidad específica de ser EXTRANJERO impacta en una mayor o menor parcialidad del empleo.

La regresión relativa a la parcialidad de los contratos se estima nuevamente en forma de Modelo Lineal de Probabilidad (MLP), incluyendo como covariables las mismas empleadas en las regresiones estimadas para el desempleo, y añadiendo además otras variables que podrían resultar relevantes en este caso para explicar una mayor o menor probabilidad de parcialidad. En esta regresión pueden añadirse numerosas variables adicionales, en comparación con las regresiones de actividad o desempleo porque hablamos de personas ya ocupadas y, por tanto, se dispone de información adicional relativa a esa ocupación que podrían estar condicionando las diferencias en las tasas agregadas de parcialidad. En concreto se añaden como covariables *si el ocupado ha cursado estudios reglados durante las cuatro últimas semanas*, *sector de actividad del empleo principal*[31], *nivel de cualificación*[32], *situación profesional*[33], *tiempo en meses en la empresa* y *si el empleado tiene otro u otros empleos aparte del principal* (una descripción más técnica de las variables utilizadas puede encontrarse en el Anexo 1). La regresión MLP indica que, **una vez controladas las covariables mencionadas no existe una mayor probabilidad de parcialidad en el contrato por el hecho de ser extranjero; más aún, la probabilidad de parcialidad corregida es inferior para los/las extranjeros/as en un 3,1%.**

Si se considera la parcialidad involuntaria[34], esta afecta a un 9,5%[35] de las personas ocupadas extranjeras frente al 6,2% de las autóctonas. Esto es 3,3 puntos de mayor probabilidad diferencial de empleo parcial no deseado para las personas ocupadas extranjeras. Sin embargo, al realizar el análisis de regresión MLP se puede examinar de nuevo esa diferencia aislando la parte no explicada. Los resultados indican, nuevamente, que la diferencia desaparece entre personas ocupadas extranjeras y autóctonas e incluso toma un valor negativo de -0,5% en favor de una menor parcialidad para las primeras. Repitiendo esta misma regresión para la parcialidad involuntaria añadiendo un parámetro que mida la interacción entre el género y ser extranjero o no, los resultados indican de nuevo que tampoco existe un efecto diferencial de *discriminación* ni para hombres ni para mujeres.

III.4.2. Sobre cualificación

La sobre cualificación es quizá uno de los indicadores en los que se aprecia un déficit de integración laboral más claro de las personas extranjeras. Se han elaborado a partir de los microdatos

31. Categoría de comparación ACT1_9 (Administración Pública, educación y actividades sanitarias).
32. Categoría de comparación OCUP1_10 (Ocupaciones elementales, códigos CNO-2011).
33. Categoría de comparación SITU_6 (Asalariado del sector privado).
34. Se define la parcialidad involuntaria como aquella que responde a la razón «No haber podido encontrar un trabajo de jornada completa» según la variable original de la submuestra de la EPA PARCO2.
35. submuestra de la EPA 2022.

de la EPA tres indicadores[36] de sobre cualificación. El primero de ellos identifica *trabajadores con Educación Superior y sobre cualificación Moderada*[37], el segundo identifica trabajadores con *Educación Superior y sobre cualificación Intensa*[38] y el tercero corresponde a *trabajadores con Educación Secundaria y sobre cualificación Moderada*[39]. Estos indicadores permiten observar un dato muy preocupante: cerca del 40% de las personas ocupadas extranjeras con titulaciones superiores están ocupadas en empleos de menor cualificación (algo que «sólo» ocurre al 20% de los titulados superiores autóctonos). La sobre cualificación intensa para titulados superiores es también muy superior entre la población extranjera (10%) que entre la autóctona (2%). Algo similar sucede con las personas tituladas en primer o segundo ciclo de educación secundaria: alrededor del 29% de las personas extranjeras con educación secundaria desarrolla tareas elementales para las que probablemente estén sobre cualificadas, algo que sólo ocurre al 16% de las autóctonas. Según el módulo de la EPA de 2021 sobre la situación de las personas inmigrantes y sus hijos en relación con el mercado laboral, las dificultades de la población extranjera para encontrar un trabajo adecuado a su capacitación profesional se asocian a múltiples motivos pero destaca la falta de validación de los estudios en origen (22%) y la ausencia de trabajo que concuerde con la formación original (17%) a lo que hay que añadir el desconocimiento de la lengua española, las restricciones legales o la presencia de discriminación, entre otros.

Hemos estimado la probabilidad diferencial de la *sobre cualificación moderada para trabajadores con Educación Superior* utilizando de nuevo un Modelo Lineal de Probabilidad (MLP) de regresión. Recordemos que, en términos brutos, esta sobre cualificación afecta a un 39,3% de los trabajadores extranjeros, esto es, un 19% más que en el caso de los autóctonos (20,3%) y el propósito de la regresión es estimar, nuevamente, qué parte de esa importante diferencia no puede explicarse por las características observables del sujeto empleado y de su ocupación. Para ello, en la regresión se incluyen como covariables de control las mismas empleadas en las regresiones estimadas para el indicador de parcialidad en los contratos mostrada previamente. Pero en este caso se excluyen del análisis las siguientes variables:

- las variables *estar cursando estudios reglados* o *tener un segundo empleo,* entendiendo que estas son circunstancias que explicarían la parcialidad del contrato, pero no tienen relación alguna con la eventual situación de sobre cualificación.
- las variables correspondientes a la *categoría de formación*, dado que la propia variable toma valor «1» para los que tienen estudios superiores, lo que convertiría esta variable en un predictor perfecto de la sobre cualificación.
- las variables correspondientes al *nivel de cualificación de la ocupación* dado que, nuevamente, la propia variable endógena toma valor «1» para los que tienen estudios superiores y realizan determinadas ocupaciones identificadas, precisamente, con algunas de estas variables lo que convertiría una combinación de estas en predictores perfecto de la sobre cualificación.

---

36. Elaborar indicadores de sobre cualificación no es sencillo, más aun, considerando las limitaciones de los microdatos de la EPA. Se ha optado, buscando la sencillez y reproductibilidad, por elaborar estos indicadores, siempre aproximados, comparando simplemente el nivel formativo alcanzado con el nivel de cualificación del puesto de trabajo, con todas las limitaciones analíticas que esta simple comparación conlleva.

37. Elaboración propia a partir de microdatos de la EPA. Trabajadores con educación superior que, sin embargo, NO desarrollan ocupaciones a los cuatro mayores niveles de cualificación (Directores y gerentes, Técnicos y Profesionales científicos e intelectuales, Técnicos y Profesionales de apoyo y Empleados contables, administrativos y otros empleados de oficina).

38. Elaboración propia a partir de microdatos de la EPA. Trabajadores con educación superior que, sin embargo, desarrollan ocupaciones elementales.

39. Elaboración propia a partir de microdatos de la EPA. Trabajadores con educación secundaria que desarrollan ocupaciones elementales.

Una vez añadidas las variables de control en la regresión, **la diferencia de sobre cualificación que queda sin explicar y, por tanto, puede asociarse eventualmente a la *discriminación* en contra de las personas trabajadoras extranjeras, se mantiene en valores muy elevados, en concreto en el 15%. En términos de impacto económico, considerando que, de entre las personas trabajadoras extranjeras, 1 186 867 tienen un nivel de cualificación superior, esta diferencia del 15% implica que aproximadamente 178 000 sujetos trabajadores con educación superior se encuentran sobre cualificados (conforme a este primer indicador).** Comparando el salario bruto medio de las personas tituladas superiores extranjeras[40] sin sobre cualificación con el de las personas extranjeras con estudios superiores sobre cualificadas, podemos estimar la merma salarial debida a un empleo que no se corresponde con la categoría de cualificación. **El valor económico anual de esta *discriminación* ascendería a unos 2 800 millones de euros, es decir, un 0,21% del PIB en términos de pérdida salarial por sobre cualificación moderada en el caso de las personas extranjeras con estudios superiores** (tabla V).

Tabla V. Estimación valor económico de la *discriminación* hacia personas extranjeras: Sobre cualificación Moderada con Estudios Superiores	
Población Ocupada Extranjera Con Estudios Superiores[41] (1)	1 186 867
Estimación de la *discriminación por sobre cualificación[42] (2)	15%
Estimación población Extranjera sobre cualificada (3)=(1)x(2)	178 030
Estimación Salario Medio Mensual[43]	
Población Extranjera CON Estudios Superiores SIN sobre cualificación (5)	2 788,04 €
Población Extranjera CON Estudios Superiores CON sobre cualificación (4)	1 454,49 €
Diferencia de Remuneración por discriminación (6)=(5)-(4)	1 333,55 €
Estimación del Valor Anual de la discriminación (3)x(6)x12	2 848 943 678 €

Fuente: Elaboración propia.
** Recordemos que el término de discriminación (por ser extranjero) se refiere a aquella parte de la desigualdad que no puede explicarse por otras características de las diferentes personas comparadas.*

Los cálculos previos de la estimación de la *discriminación* por sobre cualificación pueden complementarse incluyendo la dimensión de género considerando su interacción con el origen / nacionalidad de las personas trabajadoras. La sobre cualificación media de la población extranjera con estudios superiores es del 39% pero, en el caso de las mujeres, el porcentaje cae levemente hasta el 37% (un 21,4% más que en el caso de las mujeres autóctonas) mientras que, al contrario, en el caso de los hombres, el porcentaje crece levemente hasta el 41% de los

40. Elaboración propia a partir de la submuestra de la EPA 2022 considerando el salario medio bruto mensual a partir de los datos individuales de salario medio por decil, tipo de jornada y sexo.

41. Submuestra de la EPA 2022.

42. Parámetro de la regresión para la variable de variable de sobre cualificación.

43. Elaboración propia a partir de la submuestra de la EPA 2022 considerando el salario medio bruto mensual a partir de los datos individuales de salario medio por decil, tipo de jornada y sexo.

trabajadores con estudios superiores (un 16,2% más que en el caso de los hombres autóctonos). **La siguiente regresión que hemos realizado explora la interacción con el género para el caso de la *Sobre cualificación Moderada con Estudios Superiores* e indica que la parte no explicada de esa diferencia, atribuible a la *discriminación,* asciende a un 12,9% para los hombres y a un 17% para las mujeres**. Los cálculos económicos agregados no muestran, sin embargo, diferencias relevantes respecto a las cifras expuestas previamente: agregando los efectos por género, el valor económico anual de esta *discriminación* ascendería nuevamente al entorno de los 2 800 millones de euros, es decir, un 0,21% del PIB.

Podemos completar este apartado analizando también la *Sobre cualificación Moderada con estudios secundarios* utilizando el mismo enfoque. Recordemos que los datos brutos muestran que la sobre cualificación para las personas trabajadoras con estudios secundarios es un 14% superior en el caso de la población extranjera (30% de trabajadores extranjeros con educación secundaria frente al 16% de los autóctonos). Tras realizar la regresión para filtrar el efecto de otras variables, utilizando un modelo idéntico al descrito para el caso de los estudios superiores, la parte de la sobre cualificación no explicada por el modelo y que, por tanto, podemos atribuir a la *discriminación* asociada al origen o nacionalidad se mantiene alrededor del 11%. Dado que existen alrededor de 2,3 millones de personas ocupadas extranjeras con educación secundaria, este 11% supone un déficit de integración por sobre cualificación no explicado que afecta a unos 255 000 trabajadores/as. Comparando las estimaciones de los salarios para las personas trabajadoras con educación secundaria sobre cualificadas o no, los cálculos arrojan una valoración económica de esta sobre cualificación no explicada de unos 900 millones de euros, lo que supone un 0,07% del PIB.

Tabla VI. Estimación valor económico de la *discriminación* hacia la población extranjera: Sobre cualificación Moderada con Estudios de Secundaria	
Población Ocupada Extranjera Con Educación Secundaria[44] (1)	2 297 153
Estimación de la *discriminación por sobre cualificación[45] (2)	11,1%
Estimación de población Extranjera sobre cualificada (3) = (1)x(2)	255 466
Estimación Salario Medio Mensual[46]	
Población Extranjera CON Educación Secundaria SIN sobre cualificación (5)	1 601,58 €
Población Extranjera CON Educación Secundaria CON sobre cualificación (4)	1 304,85 €
Diferencia Remuneración por discriminación (6) = (5)-(4)	296,73 €
Estimación Valor Anual de la discriminación (3)x(6)x12	909 653 016 €

Fuente: Elaboración propia.
** Recordemos que el término de discriminación (por ser extranjero) se refiere a aquella parte de la desigualdad que no puede explicarse por otras características de las diferentes personas comparadas.*

44. Submuestra de la EPA 2022.

45. Parámetro de la regresión para la variable de variable de sobre cualificación.

46. Elaboración propia a partir de la submuestra de la EPA 2022 considerando el salario medio bruto mensual a partir de los datos individuales de salario medio por decil, tipo de jornada y sexo.

Una vez más, estos cálculos de la *discriminación* por sobre cualificación para la población ocupada con formación secundaria pueden complementarse incluyendo la dimensión de género. Como ya hemos detallado, la sobre cualificación media de la población extranjera con formación secundaria es del 30% pero, para las mujeres, este porcentaje es significativamente mayor, alcanzando el 39% (un 16,8% más que en el caso de las mujeres autóctonas) mientras que, al contrario, en el caso de los hombres, el porcentaje es claramente inferior, un 21,3% de los trabajadores con formación secundaria («sólo» un 10% más que en el caso de los hombres autóctonos). **La siguiente regresión explora la interacción con el género para el caso de la *Sobre cualificación Moderada con Estudios de Secundaria* e indica que la parte no explicada de esa *discriminación* asciende a un 14,5% para las mujeres y a un 8,2% para los hombres. Los cálculos económicos agregados que distinguen el género del trabajador muestran pequeñas diferencias respecto a las cifras expuestas previamente: agregando los efectos por género, el valor económico anual de esta *discriminación* ascendería a 709 millones de euros**, algo por debajo del efecto agregado estimado previamente (909 millones), lo que supone un 0,05% del PIB.

Es interesante observar que, como ya ocurriera en otras secciones, el efecto agregado de esta *discriminación* procede en mayor medida de la *discriminación* femenina (443 millones frente a los 267 para el caso de los hombres). Esto puede resultar llamativo porque, de hecho, la población ocupada femenina con estudios de secundaria es cuantitativamente menor que la masculina (1 millón de mujeres frente a 1,2 millones de hombres) y, además, los salarios medios de las mujeres sobre cualificadas son más reducidos que los de los hombres (1177 € frente a los 1521 € de los hombres). Sin embargo, esta mayor aportación de la *discriminación* femenina se explica porque, porcentualmente, la sobre cualificación es mucho más elevada que la masculina (14,5% para las mujeres y a un 8,2% para los hombres) lo que supone un mayor impacto final en la dimensión económica agregada.

III.5. Análisis de las Diferencias Salariales entre población extranjera Vs autóctona

Una de las variables más frecuentemente analizadas a la hora de determinar la integración de determinados colectivos específicos en el mercado laboral es el salario percibido por los trabajadores.

La teoría del capital humano establece que los salarios están estrechamente relacionados con la productividad de las personas trabajadoras. En un mercado laboral competitivo, el salario refleja el valor añadido que una persona trabajadora aporta a la producción. Esto significa que el salario depende, por un lado, de las habilidades y capacidades (productividad) y, por otro, de cómo estas características son remuneradas en el mercado laboral. Así pues, según la teoría económica, las diferencias salariales entre géneros o entre colectivos como extranjeros y autóctonos pueden deberse a discrepancias en las habilidades y capacidades de los individuos o a una valoración desigual de estas características. La *discriminación* salarial se produce cuando, a pesar de tener las mismas habilidades y capacidades, diferentes grupos demográficos reciben salarios diferentes por el mismo trabajo; en otras palabras, si trabajadores extranjeros y autóctonos con habilidades iguales son remunerados de manera desigual.

Cuantificar la *discriminación* implica identificar, por tanto, en qué medida determinados individuos o colectivos perciben un salario inferior al que les correspondería en función de su productividad.

Dado que la productividad no es directamente observable, la literatura empírica la aproxima a partir de determinadas características observables tales como el nivel de formación, la edad, el lugar de residencia, así como variables directamente relacionadas con la oferta y demanda en el mercado de trabajo como el tipo de actividad, el nivel de cualificación de la ocupación, las características del contrato, etc.

Como ya se ha indicado en el apartado metodológico, para el análisis de la *discriminación* salarial se han utilizado datos plenamente coherentes con el marco de la EPA utilizado en el resto del informe. Dado que la EPA no incluye información de salarios en su distribución estándar de los microdatos, se ha realizado una petición específica al INE para poder disponer, al menos, de información anonimizada relativa al decil salarial correspondiente a la ocupación principal de cada trabajador asalariado y poder, de este modo, combinar esta información en el fichero de microdatos correspondiente al final del año 2022[47] [48]. Disponemos, de este modo, de una aproximación al salario medio[49] mensual de cada sujeto trabajador promediado, para cada decil, en función del género y la dedicación parcial o completa. Debe recordarse que sólo disponemos de los salarios de trabajadores asalariados, y no de la estimación de rentas de trabajadores autónomos, empresarios u otras variantes relativas a la situación profesional.

Las diferencias salariales brutas entre población extranjera y autóctona ascienden al 23%, esto es, alrededor de 500 € brutos mensuales. La diferencia salarial es también, como ya sabemos, una cuestión de género, tanto en el caso de las trabajadoras autóctonas (merma del 15% respecto a los varones autóctonos) como entre las extranjeras (merma del 19% respecto a los varones extranjeros). Esto explica que la brecha salarial media del 23% sea aún mayor (25%) cuando se comparan las mujeres extranjeras con las mujeres autóctonas.

Tabla VII. Estimación del salario medio mensual bruto. Diferencias por Origen/Nacionalidad y Sexo

	Hombre	Mujer	*Diferencia. (Muj. Vs Hom.)*	Dif.%	Total
Población Autóctona	2397 €	2037 €	-360 €	-15%	2223 €
Población Extranjera	1894 €	1532 €	-361 €	-19%	1717 €
Diferencia (Extranjera Vs Autóctona)	-504 €	-505 €			
Diferencia %	-21%	-25%		-	-23%
Total	**2303 €**	**1942 €**	**-362 €**	**-16%**	**2128 €**

Fuente: Elaboración propia a partir de la submuestra de la EPA (INE) y Deciles de Salario (INE) ambas de 2022.

47. La información más actualizada sobre los deciles de salarios en la fecha de contacto con el INE (Noviembre de 2023) era la correspondiente a 2022.

48. La información se recoge y elabora a lo largo del año de referencia, a partir de la submuestra EPA que está en sexta entrevista en cada trimestre incluyendo, además de datos de la propia EPA, datos sobre sus ganancias estimadas a partir de fuentes administrativas (Tesorería General de la Seguridad Social, Agencia Estatal de Administración Tributaria, Hacienda Tributaria de Navarra, Diputación Foral de Bizkaia y Diputación Foral de Gipuzkoa). En la submuestra EPA se recogen unas 10 000 familias por trimestre, unas 40 000 al año y la muestra anual de asalariados es de aproximadamente 30 000 personas.

49. A cada decil se le ha asignado el valor del salario medio mensual bruto correspondiente a ese decil, según consta en la explotación básica ofrecida por el INE en su página WEB https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=13924&L=0

Para analizar qué parte de las diferencias salariales pueden explicarse por las características de las personas ocupadas asalariadas, más allá de su nacionalidad u origen, realizamos en primer lugar un análisis basado en el enfoque tradicional de «ecuaciones mincerianas» de ingresos salariales ampliado a todas las características observables, esto es, una regresión para los salarios incluyendo como covariables todas aquellas que permite la submuestra de la EPA.

En la primera regresión, explicamos el *salario en niveles* en función de la nacionalidad u origen, controlando con la presencia de las siguientes variables organizadas por bloques referidas a la persona ocupada (recordemos que puede encontrarse una descripción técnica detalla de cada una de las variables utilizadas en estas regresiones en el anexo 1):

- Variables sociodemográficas: *género, CCAA de residencia*[50], *edad, cuadrado de la edad, estado civil*[51].
- Variables relativas a la formación: *nivel de formación*[52], *edad a la que consiguió el máximo nivel de formación, si cursa actualmente alguna formación reglada.*
- Variables relativas a su actividad: *sector de actividad del empleo principal*[53], *nivel de cualificación*[54].
- Variables relativas a la vinculación laboral y contrato: *tiempo en meses en la empresa, cuadrado del tiempo en meses en la empresa, si tiene otro u otros empleos aparte del principal, horas semanales pactadas en el contrato o acuerdo de trabajo correspondiente al trabajo principal, horas semanales habituales dedicadas al trabajo principal, si ha realizado horas extra en la semana de referencia, si el empleo principal es a tiempo parcial, si el contrato es temporal, si se trata de un asalariado en el sector público, si es un empleado con jefe y sin subordinados.*

Este importante conjunto de variables utilizadas explica un 76% de la variabilidad salarial y reduce la diferencia salarial no explicada entre población extranjera y autóctona a sólo 26,5 € en lugar de los 500 € determinados como brecha salarial bruta, es decir, sin corregir. La misma regresión, pero especificada en logaritmos para el salario con el fin de capturar diferencias no lineales, consigue un mayor poder explicativo de las diferencias salariales observadas (83%) y arroja un coeficiente para la variable origen/nacionalidad de -0,022 lo que implica una diferencia porcentual[55] del 2,2% en el salario medio entre población extranjera y autóctona, que, aplicada sobre el salario medio de la autóctona supone una diferencia monetaria media agregada de unos 46 € a favor de las personas asalariadas autóctonas (tabla VIII).

Esta diferencia, aunque escasa, es estadísticamente significativa y supone un valor económico medio agregado importante, en tanto que el volumen de población extranjera ocupada es de 3,9[56] millones de personas. Tomando los resultados de la regresión en logaritmos, **el cómputo agregado de la *discriminación* salarial anual para el conjunto de la población extranjera asalariada ascendería a unos 2200 millones de euros en menores remuneraciones salariales directas, lo que supone un 0,17% del PIB.**

50. Categoría de comparación de la variable CCCAA_14 (Comunidad de Madrid).
51. Categoría de comparación de la variable ECIV_1 (Soltero).
52. Categorías de comparación de la variable NFORMA_V2_8 (Educación Superior).
53. Categoría de comparación de la variable ACT1_9 (Administración Pública, educación y actividades sanitarias).
54. Categoría de comparación de la variable OCUP1_10 (Ocupaciones elementales, códigos CNO-2011).
55. Var % = 100 * (exp(β) - 1).
56. Submuestra de la EPA 2022.

Tabla VIII. Estimación del valor económico de la *discriminación salarial hacia la población extranjera**	
Parámetro de discriminación salarial (1)	-2,2%
Salario medio global[57] (2)	2 223 €
Estimación de la discriminación salarial mensual (3) = (1)*(2)	-48 €
Población Ocupada Extranjera[58] (4)	3 902 310
Estimación Valor Anual de la discriminación (5) = (4)*(3)*12	2 240 796 476 €

Fuente: Elaboración propia.
** Recordemos que el término de discriminación (por ser extranjero) se refiere a aquella parte de la desigualdad que no puede explicarse por otras características de las diferentes personas comparadas.*

Considerar la interacción con el género depara resultados aparentemente inesperados. Una nueva regresión salarial en la que se considera la interacción con el género ofrece mejores resultados con una varianza salarial explicada superior al 83%. Sin embargo, **la *discriminación* salarial por razón de origen/nacionalidad no se verifica para el caso de las mujeres extranjeras; es decir, la totalidad de la merma salarial identificada para las trabajadoras extranjeras respecto de las autóctonas puede explicarse en función de las variables de control introducidas en el análisis de regresión salarial**. **Hay que tener en cuenta aquí un importante matiz para entender este resultado: las mujeres extranjeras copan de forma muy evidente determinados nichos laborales, especialmente mal remunerados y con alto grado de informalidad** (el ejemplo más evidente es del cuidado del hogar y de las personas dependientes). Lo que el análisis indica es que las diferencias salariales provienen, precisamente, de las diferencias observables entre las empleadas extranjeras y las autóctonas. No obstante, cabe pensar (así se describe con más detalle al final del presente epígrafe) que las diferencias entre ambos colectivos revelan, *per se*, una suerte de *discriminación* en las tareas que ocupan.

En el caso de los hombres, sin embargo, la *discriminación* salarial no explicada por las covariables si resulta estadísticamente relevante. El parámetro de *discriminación* alcanza, de hecho, el 4,7% lo que, considerando el salario medio de los hombres autóctonos, supone una cuantía mensual bruta de unos 112 €. **Dado que el volumen de hombres extranjeros ocupados es de unos 2[59] millones, el cómputo agregado de la *discriminación* salarial anual para el conjunto de los hombres extranjeros ascendería a unos 2 800 millones de euros aproximadamente, lo que supondría un 0,21% del PIB en menores remuneraciones salariales directas.**

Este mismo análisis de diferencias salariales se ha realizado aplicando la técnica de Oaxaca - Blinder ya descrita. Recordemos que esta metodología se basa en descomponer las diferencias observadas en la media salarial en dos componentes, un primer componente que se «explica» por las diferencias observadas en las variables con que se mide la productividad (educación,

57. Elaboración propia a partir de la submuestra de la EPA 2022 considerando el salario medio bruto mensual a partir de los datos individuales de salario medio por decil, tipo de jornada y sexo.
58. Submuestra de la EPA 2022.
59. Submuestra de la EPA 2022.

edad, experiencia laboral, sector de actividad, etc.) y una parte residual que no puede explicarse por esas diferencias en los determinantes salariales. Esta parte «no explicada» se utiliza para medir la *discriminación*.

Como ya indicáramos en el apartado metodológico, la parametrización concreta de la técnica Oaxaca - Blinder considera diversas hipótesis relativas a la *discriminación* positiva, negativa o combinada para ambos colectivos analizados y las diferencias en los resultados pueden ser relativamente importantes. Los resultados del análisis Oaxaca - Blinder sobre la variable de salario en niveles (versión equivalente a la regresión descrita previamente) muestran, en general, un efecto asociado a la *discriminación* reducido, estadísticamente no significativo, y que fluctúa en función de la parametrización elegida. La tabla IX detalla estos resultados para cuatro parametrizaciones distintas: hipótesis de *discriminación* negativa (en contra) de los extranjeros[60], hipótesis de *discriminación* positiva (a favor) de los autóctonos[61], y dos hipótesis alternativas de *discriminación* positiva y negativa combinada (Oaxaca & Ransom, 1988)[62] y (Neumark, 1988)[63].

Tabla IX. Estimación OAXACA - BLINDER de la *discriminación salarial hacia población extranjera. Modelo para salario en niveles**

Parametrización	Diferencia Salarial	Explicada	No explicada (discriminación)	*Significación estadística*
Discriminación negativa extranjeros	501,80 €	468,76 €	33,05 €	0,088
Discriminación positiva autóctonos	501,80 €	498,87 €	2,93 €	0,935
Combinada (Oaxaca & Ransom)	501,80 €	480,24 €	21,57 €	0,189
Combinada (Neumark)	501,80 €	475,10 €	26,70 €	0,184

Fuente: Elaboración propia.
** Recordemos que el término de discriminación (por ser extranjero) se refiere a aquella parte de la desigualdad que no puede explicarse por otras características de las diferentes personas comparadas.*

El mismo procedimiento, pero, en este caso, para el salario en logaritmos indica nuevamente una estimación de la *discriminación* cuantitativamente reducida. De la diferencia porcentual observada del 26,5%[64], sólo entre el 1,4% y el 2,3% se asocian a la *discriminación*, dependiendo

60. Opción «weight(1)» en STATA para Grupo 1 = NO Extranjeros Grupo 2 = Extranjeros. Utiliza para la descomposición de efectos la estructura $y_{E1} - y_{X1} = \beta_E (X_E - X_X) + X_X (\beta_E - \beta_X)$ evaluando las diferencias observables con los parámetros de la regresión para la población no discriminada β_E (autóctonos en nuestro caso).

61. Opción «weight(0)» en STATA para Grupo 1 = NO Extranjeros Grupo 2 = Extranjeros. Utiliza para la descomposición de efectos la estructura $y_{E1} - y_{X1} = \beta_X (X_E - X_X) + X_e (\beta_E - \beta_X)$ evaluando las diferencias observables con los parámetros de la regresión para la población discriminada β_X (extranjeros en nuestro caso).

62. Opción «omega» en STATA. Calcula la descomposición utilizando como coeficientes de referencia los obtenidos en un modelo de regresión agrupado (pooled) sobre ambos grupos, sin incluir la característica estudiada (EXTRANJERO) como variable de control en ese modelo agrupado.

63. Opción «pooled» en STATA. Calcula la descomposición utilizando como coeficientes de referencia los obtenidos en un modelo de regresión agrupado (pooled) sobre ambos grupos, incluyendo, en este caso, la característica estudiada (EXTRANJERO) como variable de control en ese modelo agrupado.

64. Anteriormente se citó una diferencia del 21% porque definía la reducción del salario medio de los extranjeros con relación al de los autóctonos mientras que, en este caso, OAXACA reporta la diferencia en términos de incremento del salario medio de los autóctonos frente al de los extranjeros.

nuevamente de la parametrización utilizada. Pese a ser un efecto reducido, sí es estadísticamente significativo en algunas de las parametrizaciones.

Tabla X. Estimación OAXACA - BLINDER de la *discriminación salarial hacia población extranjera. Modelo para el salario en logaritmos**

Parametrización	Diferencia Salarial	Explicada	No explicada (discriminación)	Significación estadística *p*
Discriminación negativa extranjeros	26,5%	23,6%	2,3%	0,006
Discriminación positiva autóctonos	26,5%	24,7%	1,4%	0,281
Combinada (Oaxaca & Ransom)	26,5%	24,3%	1,7%	0,012
Combinada (Neumark)	26,5%	23,8%	2,2%	0,011

Fuente: Elaboración propia.
** Recordemos que el término de discriminación (por ser extranjero) se refiere a aquella parte de la desigualdad que no puede explicarse por otras características de las diferentes personas comparadas.*

Debe observarse que los efectos estimados con el modelo de Oaxaca - Blinder son similares a los obtenidos utilizando el procedimiento de regresión estándar (-2,2% en detrimento de los extranjeros), por lo que los resultados obtenidos en términos de evaluación de impacto económico serían también similares.

Realizando ahora el análisis, pero considerando de forma separada el caso de los hombres y las mujeres extranjeras (versión equivalente a la regresión previa[65]) observamos nuevamente resultados similares a los obtenidos en el análisis de regresión estándar. Como puede observarse en la tabla XI, la diferencia salarial entre hombres autóctonos y extranjeros (alrededor del 24%) puede asociarse en parte a un efecto de *discriminación* estadísticamente significativo de alrededor del 4% - 5% (dependiendo de las covariables incluidas en el modelo). Sin embargo, esto no ocurre para el caso de las mujeres en donde no se encuentra efecto de *discriminación* para explicar parte de la diferencia salarial observada del 28%.

65. En realidad esta versión no es exactamente igual que la comentada para la regresión previa. En el caso de la regresión estándar previa se realizaba una única regresión salarial introduciendo un término de interacción entre género y extranjero. En este caso, dada la peculiar parametrización del procedimiento Oaxaca - Blinder, se han realizado dos regresiones separadas, una para los hombres y otra para las mujeres.

Tabla XI. Estimación OAXACA - BLINDER de la *discriminación salarial. Modelo para salario en LOGARITMOS. Diferencias por GÉNERO**

	Hombres			Mujeres		
Parametrización	Diferencia Salarial	No explicada (*discriminación*)	*Significación estadística P*	Diferencia Salarial	No explicada (*discriminación*)	*Significación estadística P*
Discriminación negativa extranjeros	24,3%	4,5%	0	28,5%	0,1%	0,945
Discriminación positiva autóctonos	24,3%	5,5%	0,002	28,5%	-3,4%	0,079
Combinada (Oaxaca & Ransom)	24,3%	3,9%	0	28,5%	-0,6%	0,587
Combinada (Neumark)	24,3%	4,8%	0	28,5%	-0,5%	0,591

Fuente: Elaboración propia.
** Recordemos que el término de discriminación (por ser extranjero) se refiere a aquella parte de la desigualdad que no puede explicarse por otras características de las diferentes personas comparadas.*

Una vez más, los resultados son similares a los obtenidos con la regresión estándar (-4,7%) de manera que podemos verificar cálculos de impacto económico agregado muy similares a los detectados anteriormente.

Más allá de cuestiones técnicas y del resultado derivado de la aproximación Oaxaca - Blinder con relación a las diferencias salariales no explicadas, conviene reflexionar sobre un matiz que hemos apuntado previamente. El procedimiento Oaxaca - Blinder determina que una parte muy importante de las diferencias salariales se debe, en realidad, a las diferencias encontradas entre los dos colectivos comparados (extranjeros y autóctonos) en relación con las variables asociadas a la productividad laboral (género, edad, experiencia laboral, sector de actividad, nivel de cualificación, etc.). Esta parte se considera «diferencia salarial explicada» y no se asocia, por tanto, a la *discriminación*, que se limita únicamente a la parte «no explicada». Sin embargo, podemos suponer que algunas de esas diferencias «explicadas» revelan, en realidad, un problema de falta de plena integración laboral. Las diferencias en edad, género o experiencia laboral son incuestionables, pero otras variables como la concentración de personas extranjeras en determinados nichos de actividad; algunas diferencias sistemáticas en la calidad de los contratos (parcialidad, temporalidad, jornada efectiva…); o incluso los contrastes en términos de logros educativos podrían revelar una segmentación que bien podría asociarse a un déficit de integración plena.

Tomemos como punto de partida los cálculos de la descomposición Oaxaca - Blinder para la estimación de la ecuación salarial en logaritmos sin distinción de género que se muestra en la ilustración 1. El resultado para la parametrización asociada a una *discriminación* hacia la población extranjera[66] mostraba una diferencia «explicada» del 23,6%.

66. Parametrización weight(1) en Stata con Grupo 1: No Extranjero - Grupo 2: Extranjero.

Tabla XII. Estimación OAXACA - BLINDER de la *discriminación* Salarial. Modelo para salario en LOGARITMOS

Blinder-Oaxaca decomposition
Group 1: EXTRANJERO = 0
Group 2: EXTRANJERO = 1

explained: (X1 - X2) * b1
unexplained: X2 * (b1 - b2)

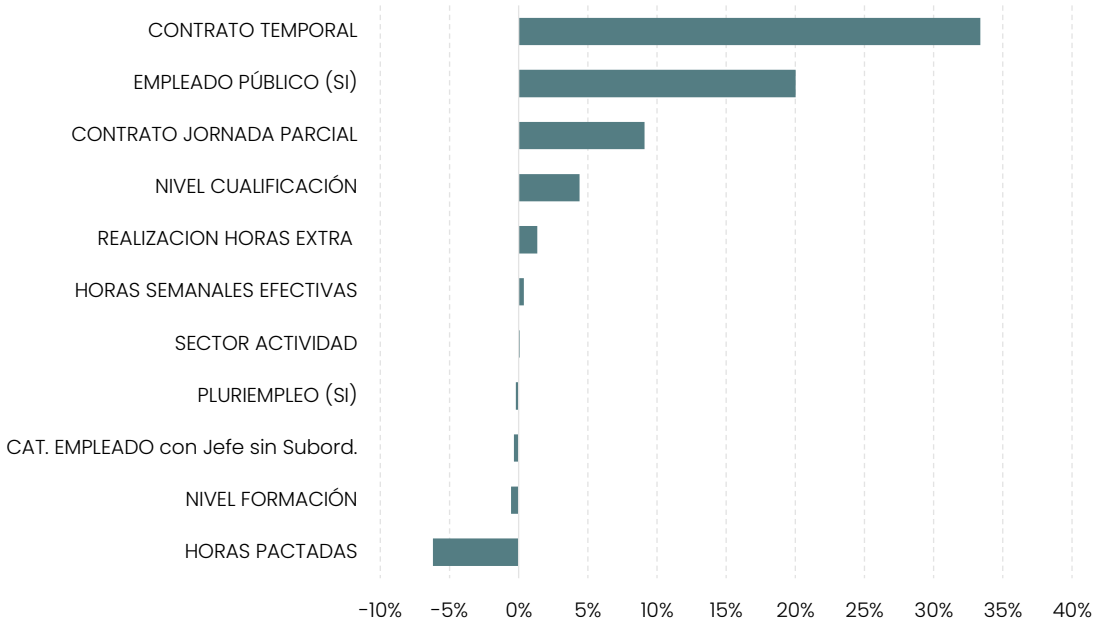
Number of obs = 28,238
Model = linear
N of obs 1 = 24,937
N of obs 2 = 3,301

LOG SA-2022N	exp(b)	Std. Err.	Z	P>|z|	[95% Conf. Interval]	
group_1	1921,47	9,172475	1583,86	0	1903,576	1939,532
group_2	1519,222	17,19603	647,23	0	1485,889	1553,302
difference	1,264772	0,015537	19,12	0	1,234684	1,295594
explained	1,235907	0,013371	19,63	0	1,210041	1,262326
unexplained	1,023356	0,00855	2,76	0,006	1,006734	1,040251
explained	1,235907	0,013371	19,63	0	1,210041	1,262326
unexplained	1,023356	0,00855	2,76	0,006	1,006734	1,040251

Fuente: Elaboración propia.

Esa diferencia explicada se debe a que las personas asalariadas extranjeras y autóctonas no son dos colectivos comparables. Si examinamos dónde reside exactamente esa heterogeneidad que sirve para «explicar» las diferencias, encontramos variables muy relevantes que no presuponen ningún tipo de segmentación laboral por origen y que explican parte de las diferencias salariales como, por ejemplo, la antigüedad en la empresa (menor entre la población extranjera), el género, la edad o el estado civil. Sin embargo, al mismo tiempo podemos observar que, entre las variables más relevantes asociadas con esas diferencias «explicadas», se encuentran algunas que, en realidad, sí suponen una segmentación previa del mercado laboral por origen y, por tanto, podrían considerarse como una suerte de *discriminación* previa. La ilustración 2 muestra el peso de algunas de esas variables. Las cuatro variables más relevantes suponen aproximadamente un 65% de lo que se denomina «diferencia explicada»: tener un contrato temporal (33%), no poder acceder a un empleo público (20%), tener una jornada parcial (9%) y nivel de cualificación del trabajo realizado (4%).

Gráfico 1. Aportación en % de distintas variables a la «diferencia explicada» de salarios entre población extranjera y autóctona. Descomposición OAXACA - BLINDER. Modelo para salario en logaritmos



Fuente: Elaboración propia. Se han seleccionado las variables que sugieren segmentación del mercado laboral por origen/nacionalidad.

Es evidente que un menor nivel de cualificación, un contrato parcial o temporal y la dificultad para acceder a empleos públicos explican un menor salario, pero no es menos cierto que la preponderancia de estas características entre los trabajadores extranjeros, que puede revisarse en la tabla XIII, no es «voluntaria» y podría asociarse a un déficit de integración laboral, a una segmentación previa que conecta con el propio concepto de *discriminación*.

Tabla XIII. Comparación de variables que sugieren segmentación del mercado laboral por origen/nacionalidad entre población trabajadora extranjera y autóctona[67]

	Autóctonos	Extranjeros
Contrato Temporal	19,7%	27,3%
Asalariado en el sector público	19,3%	3,7%
Contrato a Jornada Parcial	13,3%	16,1%
Ocupaciones elementales (códigos CNO-2011)	9,1%	26,1%

Fuente: Elaboración propia a partir de la submuestra de la EPA (INE) de 2022.

67. Submuestra de la EPA 2022.

Estos resultados de la metodología Oaxaca - Blinder se han sometido a una corrección por el denominado sesgo de selección de Heckman (Heckman, 1979). En estudios sobre diferencias salariales que utilizan la descomposición de Oaxaca - Blinder es, en efecto, un procedimiento habitual derivado de la sospecha de que la muestra de trabajadores sobre la que se examinan las diferencias salariales puede no representar adecuadamente a los dos colectivos analizados. Por ejemplo, podría pensarse que algunos sujetos extranjeros o autóctonos están excluidos de la muestra de salarios analizados porque, sencillamente, no han conseguido integrarse en la población activa o no han conseguido un empleo. Cuando las variables explicativas de las diferencias salariales afectan también a la selección (situación de actividad o empleo) la regresión simple estimada por Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) generaría parámetros sesgados e inconsistentes. La corrección se apoya en una estimación en dos etapas consistente en deducir los efectos de selección del diferencial global y, a continuación, aplicar las fórmulas de descomposición estándar a este diferencial ajustado (Reimers, 1983).

Se han realizado en concreto dos pruebas alternativas de corrección por sesgo de selección. En la primera de ellas se ha considerado como variable de selección la situación de actividad (pertenecer a la población activa o no) y en la segunda la situación de empleo (estar ocupado o no). Para la regresión de selección se han empleado, en cada caso, las especificaciones utilizadas en este mismo informe para explicar la actividad o el desempleo.

Los resultados son mixtos y no permiten una conclusión rotunda. Es interesante destacar, no obstante, el caso de la regresión para el salario en niveles. En el análisis Oaxaca - Blinder las diferencias salariales asociadas con la *discriminación* no eran muy relevantes ni estadísticamente significativas (ver tabla XII). Sin embargo, la diferencia salarial corregida por sesgo de selección de personas ocupadas pasa de los 502 € a casi 697 € de manera que, dado que la parte explicada alcanza rangos de entre 465 €-487 €, quedaría sin explicar una importante porción de esa diferencia, entre 208 y 231 euros. Esto significa que, en efecto, existiría un sesgo de selección que no permitiría la simple comparación entre las medias salariales de la población extranjera y autóctona, de la submuestra de la EPA.

Tabla XIV. Estimación OAXACA - BLINDER de la *discriminación salarial entre población extranjera y autóctona. Modelo para salario en niveles corregido por Sesgo de Selección de personas Ocupadas[68]**

Parametrización	Diferencia Salarial sin corregir	Diferencia Salarial corregida	Diferencia Explicada	Diferencia No explicada (discriminación)	Significación estadística P
Discriminación negativa extranjeros	501,80 €	696,54 €	465,02 €	231,52 €	0,041
Discriminación positiva autóctonos	501,80 €	696,54 €	487,75 €	208,79 €	0,060

Fuente: Elaboración propia.
** Recordemos que el término de discriminación (por ser extranjero) se refiere a aquella parte de la desigualdad que no puede explicarse por otras características de las diferentes personas comparadas.*

68. Procedimiento Oaxaca - Blinder combinado con corrección de Heckman para variable de selección OCUPADOS modelizada en función de las variables incluidas en la primera regresión para el desempleo.

De ser ciertos estos resultados el impacto en términos de *discriminación* salarial sería enorme dado que tomando una diferencia de 23152 euros al mes, la valoración económica agregada de la *discriminación* salarial ascendería a casi 11000 millones de euros, es decir, un 0,8% del PIB corriente de 2022.

No obstante, estos mismos resultados no se verifican para la regresión corregida del salario en logaritmos: aunque las estimaciones de *discriminación* son también algo más elevadas que en el análisis sin corrección, no resultan, sin embargo, estadísticamente significativas, ni cuando se analizan para todas las personas asalariadas ni cuando se distinguen hombres de mujeres.

III.6. Resumen de resultados obtenidos en el cálculo de la discriminación laboral

En lo relativo a la dimensión laboral se ha analizado la *discriminación* en términos de actividad, ocupación y calidad del empleo (parcialidad, sobre cualificación y diferencias salariales) utilizando como la submuestra de la EPA como marco de datos.

Respecto a la actividad, **el análisis realizado indica que los niveles de actividad agregados son prácticamente equiparables entre personas autóctonas y extranjeras. Sin embargo, existe un diferencial negativo en la tasa de actividad femenina extranjera de 2,3 puntos porcentuales (sobre la población potencialmente activa) respecto a las mujeres autóctonas que puede asociarse a *discriminación* en cuanto al acceso a la población activa**. En términos de valoración económica, esta *discriminación* femenina equivaldría a unas 65500 trabajadoras extranjeras excluidas del mercado laboral lo que correspondería a unos 1200 millones de euros anuales menos en retribuciones salariales, es decir, alrededor de un 0,09% del PIB.

La diferencia simple en la tasa de paro entre personas extranjeras y autóctonas es del 6,6%. Una vez controlado el efecto de todas las covariables de interés, el análisis revela que la probabilidad diferencial de estar en paro entre las personas extranjeras, atribuible a la *discriminación*, es un 5% superior a la de las personas activas autóctonas. Este diferencial en términos de «propensión» al desempleo supone un detrimento medio del nivel de empleo de aproximadamente 248000 personas. En términos de valoración económica de esta, la remuneración salarial anual bruta asociada a los trabajadores excluidos del mercado laboral por desempleo ascendería a unos 5100 millones de euros, o lo que es igual, aproximadamente un 0,38% del PIB.

El empleo a tiempo parcial entre la población extranjera es 2,8 puntos porcentuales superior al de la población autóctona. Alrededor de un 19% de las personas extranjeras ocupadas desearían trabajar más horas frente al 9% de las autóctonas. Los análisis revelan que, **una vez controladas las covariables más relevantes, no existe una mayor probabilidad de parcialidad por el hecho de ser extranjero; más aún, la probabilidad de parcialidad corregida es inferior para el caso de las personas extranjeras en un 3,1%. Lo mismo sucede con respecto a la parcialidad involuntaria.**

El análisis de la sobre cualificación revela que, **una vez consideradas las covariables adecuadas, la diferencia de sobre cualificación moderada para trabajadores/as con estudios superiores que no puede explicarse y, por tanto, que puede asociarse eventualmente a la *discriminación* es del 15%.** En términos de impacto económico, esto implica que aproximadamente 178000 trabajadores/as con educación superior se encuentran sobre cualificados. El valor económico anual de esta *discriminación* ascendería a unos 2800 millones de euros, es decir, un 0,21% del PIB.

El mismo análisis, replicado para los trabajadores extranjeros con estudios secundarios, revela que la diferencia en sobre cualificación no explicada que podemos atribuir a la *discriminación* se sitúa alrededor del 11%, lo que supone unos 255 000 trabajadores/as con estudios secundarios sobre cualificados. Los cálculos arrojan una valoración económica de esta sobre cualificación no explicada de unos 900 millones de euros, lo que supone un 0,07% del PIB. Una vez más aparecen importantes diferencias de género. El efecto agregado procede en mayor medida de la *discriminación* femenina (443 millones frente a los 267 para el caso de los hombres) consecuencia de la mayor sobre cualificación femenina (14,5%) que masculina (8,2%).

El análisis de las diferencias salariales indica que se puede imputar a *discriminación* una diferencia porcentual del 2,2% en el salario medio (unos 46 € a favor de los autóctonos). Esta diferencia, aunque es escasa, supone un cómputo agregado de la *discriminación* salarial anual (menores remuneraciones salariales directas) para el conjunto de las personas extranjeras de unos 2 200 millones de euros, lo que corresponde a un 0,17% del PIB. Un análisis más elaborado apoyado en la metodología Oaxaca - Blinder con corrección de sesgo de selección sugiere que los valores de la *discriminación* salarial podrían, sin embargo, ser muy superiores, alcanzando un valor de 231 52 euros al mes, lo que implicaría una valoración económica agregada de casi 11 000 millones de euros, es decir, un 0,8% del PIB.

Considerar la interacción con el género depara resultados aparentemente inesperados: la *discriminación* salarial no se verifica para el caso de las mujeres extranjeras; es decir, la totalidad de la merma salarial identificada para las trabajadoras no autóctonas, que se observa en los datos brutos, desaparece cuando se introducen variables de control en el análisis.

El análisis Oaxaca - Blinder confirma igualmente que la mayor parte de la diferencia salarial entre personas extranjeras y autóctonas es «explicable» en cuanto a que son dos colectivos no comparables. Entre las variables más relevantes que explican las diferencias entre trabajadores/as extranjeros y autóctonos, se encuentran algunas que, en realidad, deben entenderse como una segmentación previa por origen del mercado laboral y, por tanto, podrían considerarse como una suerte de *discriminación* previa. Las cuatro variables más relevantes suponen aproximadamente un 65% de la «diferencia explicada» y son: tener un contrato temporal (33%), no poder acceder a un empleo público (20%), tener una jornada parcial (9%) y el nivel de cualificación del trabajo realizado (4%).

IV. CUANTIFICACIÓN Y VALORACIÓN ECONÓMICA DE LA DISCRIMINACIÓN EDUCATIVA DE LA POBLACIÓN EXTRANJERA

La existencia de discriminación en los sistemas educativos supone una pérdida de oportunidades para los/las estudiantes discriminadas que se traduce en un menor acceso al mercado laboral o, en el mejor de los casos, un acceso en peores condiciones, lo cual tiene un coste tanto social como económico que repercute, no solo a nivel micro sobre la persona afectada, sino también a nivel macro sobre toda la sociedad. Cuantificar dicho impacto ayuda a comprender mejor la magnitud de este fenómeno, lo que sirve, por un lado, para concienciar y entender que la discriminación no solo afecta al colectivo discriminado, sino que también afecta al bienestar de toda la sociedad y, por otro, aporta datos útiles para orientar las políticas públicas.

Entendemos que la discriminación en el sistema educativo se produce cuando éste no es capaz de proporcionar oportunidades iguales a sus estudiantes. Estas oportunidades están relacionadas, por un lado, con el acceso a una educación de calidad para todos y, por otro, con un sistema que permita que los resultados académicos dependan de las capacidades y el esfuerzo, y no de las circunstancias definidas por el origen social, económico, nacional y/o cultural de los estudiantes. Así entendida, la discriminación puede producirse en tres momentos del proceso educativo de un individuo: antes de entrar en el sistema educativo (acceso a la educación en igualdad de condiciones); durante su estancia en el mismo (peores resultados académicos y mayor probabilidad de abandono); y tras su salida (nivel de aprendizaje alcanzado en la población adulta), entendiendo que esta última es el resultado de las dos anteriores.

En este apartado se realiza un ejercicio de cuantificación económica de la *discriminación* de los estudiantes extranjeros en el sistema educativo español siguiendo un proceso en dos etapas. La primera etapa consiste en medir la existencia de *discriminación* en el colectivo extranjero a través de la cuantificación de la brecha en los indicadores que miden los tres momentos del proceso educativo:

- **Discriminación en el acceso: la que se produce antes de entrar en el sistema educativo** y se asocia a menores tasas de escolarización entre los jóvenes extranjeros;

- **Discriminación en el aula: la sufrida durante la etapa educativa** y que se traduce en peores resultados académicos y mayores tasas de abandono en el caso de los estudiantes extranjeros;
- **Discriminación educativa: la que existe tras salir del sistema educativo** y que se refleja en un menor nivel educativo alcanzado por la población adulta extranjera.

Dado que la existencia de esas diferencias puede estar explicada por factores no directamente relacionados con la discriminación por origen o nacionalidad será necesario tener en cuenta estos factores en los cálculos. Todo aquello que no pueda ser explicado por las diferencias observables entre los sujetos, podrá asociarse a la exclusión o marginación por razón de origen y supondrá una cuantificación de la *discriminación*.

En una segunda etapa, aproximaremos el coste económico de esta *discriminación* a partir del valor de las rentas salariales no percibidas como consecuencia de un acceso de las personas extranjeras al mercado laboral en peores condiciones que las autóctonas; peores condiciones derivadas de las dificultades encontradas en su etapa educativa: menor acceso al sistema educativo, peores rendimientos académicos y mayor abandono escolar.

Por último, es importante tener claro que, dado que la *discriminación* al final del proceso educativo es el resultado de la que existe antes y durante el mismo, el coste total de la *discriminación* educativa puede calcularse desde dos perspectivas: a) como suma del coste de la *discriminación* en el acceso, la que se produce antes de entrar en el sistema educativo (apartado IV.2 de este documento) y del coste de la *discriminación* en el aula, la sufrida durante la etapa educativa (apartado IV.3); b) calculando el coste a partir de las diferencias, debidas exclusivamente a origen, en el máximo nivel educativo alcanzado por la población adulta (apartado IV.4).

IV.1. Marco analítico: contexto de datos y categorización de la población extranjera para el análisis de su integración educativa

Para calcular la *discriminación* escolar se utilizan tres fuentes de datos diferentes según el tipo de *discriminación* calculada:

- **Para el cálculo de la *discriminación* en el acceso al sistema educativo se analizan las diferencias en las tasas de escolarización de población autóctona y extranjera.** Para la construcción de estas tasas se utilizan los datos de estudiantes matriculados en el curso académico 2022/23 publicados por el Ministerio de Educación y Formación Profesional (para enseñanzas no universitarios) y por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (para las universitarias). Estos datos consideran extranjeros a los estudiantes que no tienen nacionalidad española. Esto supone una limitación para el objetivo de este estudio, al no considerar extranjeros a los estudiantes de nacionalidad española, y/o con doble nacionalidad, pero de padres extranjeros, los cuales también se ven afectados por los mismos problemas de integración, al no estar éstos vinculados a la nacionalidad sino al entorno socioeconómico y cultural en el que se desarrollan los niños y jóvenes durante su etapa educativa.
- **Para el cálculo de la *discriminación* en el aula se utilizan los datos del Programa para la Evaluación Internacional de los Estudiantes (PISA) del año 2022**. En esta fuente de datos, es posible disponer tanto de los resultados de la función de producción educativa (evaluación de competencias), así como de multitud de factores del proceso educativo, a partir de los cuales analizar las diferencias entre las tasas de repetición y abandono de estudiantes autóctonos

y extranjeros, así como obtener indicadores de acoso y de integración en el aula según el origen de los estudiantes. Con relación a la definición de estudiante extranjero, en PISA se distingue a los estudiantes en función de los antecedentes de inmigración propios y de sus progenitores, lo que permite incluir en los análisis a los hijos de extranjeros nacidos en España, diferenciándolos de aquellos que han nacido, tanto ellos como sus progenitores, en un país distinto al de realización de la prueba PISA. Si bien esto es una ventaja, estos datos también tienen algunas limitaciones entre las que se encuentra el hecho de no poder distinguir por país de procedencia, y por ello, no poder diferenciar entre los estudiantes extranjeros procedentes de economías desarrolladas de aquellos asociados a migración económica.

- Por último, **en el cálculo de la *discriminación* educativa, que analiza las diferencias en el nivel educativo alcanzado por la población adulta extranjera Vs autóctona, se utilizan los datos de la submuestra de la EPA del año 2022**. En este caso ha sido posible construir una variable específica para analizar las diferencias por origen. En concreto, se utiliza la misma variable que en el caso del análisis de la *discriminación* laboral.

IV.2. Análisis de las diferencias en el acceso al sistema educativo de los estudiantes extranjeros y autóctonos

La participación de la población en el sistema educativo se mide como la proporción de población escolarizada respecto a la población en edad de escolarización a partir de las denominadas tasa bruta y tasa neta de escolarización. La tasa neta mide la relación porcentual entre el alumnado del grupo de edad escolarizado en una determinada etapa educativa y el total de población en ese grupo de edad. La tasa bruta representa el número de estudiantes de cualquier edad matriculados en un determinado nivel de enseñanza, es decir, el total de estudiantes que cursan esa enseñanza, expresado en porcentaje sobre la población del grupo en edad oficial de cursar la misma.

Dado que en el caso de los estudiantes extranjeros se dispone de los datos de matriculación por nivel educativo, pero sin distinguir por edad, se utilizará en este informe la tasa bruta de escolarización. Para el cálculo de la tasa bruta de escolarización total, se considera que las edades «escolarizables» son las comprendidas entre 0 y 29 años, por lo que el indicador se calcula como el total de estudiantes matriculados en cualquier enseñanza del sistema educativo, expresado en porcentaje de la población en este grupo de edad.

En el curso 2022-23 la tasa bruta de escolarización es 17 puntos porcentuales superior entre los estudiantes autóctonos (71%) que entre los extranjeros (54%). Esto significa que, aproximadamente, habría unos 222 539 niños y jóvenes extranjeros de entre 0 y 29 años que no han accedido al sistema educativo en igualdad de condiciones que sus homólogos autóctonos. Esta primera aproximación a la magnitud de la exclusión educativa es, sin embargo, demasiado agregada, por lo que conviene un análisis similar, pero desagregando por nivel educativo.

IV.2.1. Aproximación 1: datos de la tasa bruta de escolarización

En la tabla XV se muestra la tasa de escolarización de la población autóctona y extranjera según nivel educativo. **La obligatoriedad, en el sistema educativo español, de las etapas de**

educación primaria y ESO hacen que el análisis de la brecha en estos casos carezca de sentido. Es interesante, sin embargo, observar el signo negativo (favorable a los estudiantes extranjeros) que esta ratio de escolarización tiene en ambas etapas, superando el 100%[69] en el caso de los extranjeros. Este hecho se debe, por un lado, a unos peores resultados académicos en el colectivo extranjero que genera, a la postre, un mayor número de estudiantes repetidores; por otro lado, las dificultades adaptativas que algunos estudiantes extranjeros presentan implican que su matriculación en algunas etapas formativas no se alinee necesariamente con los tramos de edad que, en teoría, corresponden a esas etapas.

Tabla XV. Tasa bruta de escolarización según origen/nacionalidad y nivel educativo

NIVEL EDUCATIVO	N.º Alumnos		Tasa de escolarización		Dif. (Aut. Vs Ext.)*
	Autóctonos	Extranjeros	Autóctonos	Extranjeros	
Educación infantil	1 442 287	175 125	75%	56%	19
Educación primaria	2 402 810	380 796	97%	120%	-22
Educación Secundaria Obligatoria (ESO)	1 845 326	240 156	99%	126%	-27
Bachillerato	639 059	48 452	71%	53%	18
Formación Profesional Básica	63 324	11 952	7%	13%	-6
Formación Profesional Grado Medio	330 559	36 689	37%	41%	-3
Formación Profesional Grado Superior	369 629	36 812	8%	4%	4
Educación universitaria	1 264 084	89 263	26%	9%	17
TOTAL	**8 628 572**	**1 034 255**	**71%**	**54%**	**17**

Fuente: Elaboración propia a partir de la Estadística de las Enseñanzas no universitarias (Subdirección General de Estadística y Estudios del Ministerio de Educación y Formación Profesional), del Sistema Integrado de Información Universitaria (SIIU - Secretaría General de Universidades) y de las Cifras de Población (INE). Curso académico 2022-2023.
** La brecha se calcula como la tasa de escolarización de los autóctonos menos la de los extranjeros.*

En los niveles educativos posteriores, la brecha, calculada como la diferencia entre la tasa de escolarización de autóctonos y extranjeros, resulta positiva en Bachillerato (18%) y Educación Superior (tanto en estudios de Formación Profesional Grado Superior (4%) como universitarios (17%)) y negativa en los niveles educativos de Formación Profesional Básica (-6%) y de Grado Medio (-3%). Es decir, una vez finalizados los estudios obligatorios, los/las estudiantes extranjeras acceden en mayor medida que los/las autóctonas a los ciclos de Formación Profesional, sobre todo Formación Profesional Básica, donde la tasa de escolarización de estudiantes extranjeros

69. Recuérdese que la tasa bruta de escolarización se calcula teniendo en cuenta el total de estudiantes que cursan un determinado nivel de enseñanza independientemente de su edad.

duplica a la de autóctonos. Es posible que las mayores necesidades económicas del entorno familiar de algunas familias extranjeras expliquen parte de estas diferencias dado que, con relación al Bachillerato, los ciclos de Formación Profesional se caracterizan por una formación más práctica y orientada a una mayor y más rápida inserción laboral. Además, este colectivo no tiende a culminar su etapa educativa con estudios más avanzados, volviendo a registrarse unas tasas de escolarización muy menores a las de los estudiantes autóctonos, en torno a la mitad, tanto en el ciclo formativo de FP Grado Superior como en la educación universitaria.

La diferencia obtenida en cada nivel educativo permite tener una primera aproximación de cuantos estudiantes han dejado de estudiar debido a su origen/nacionalidad, multiplicando dicha diferencia, que cuantificaría la *discriminación* de los estudiantes extranjeros en el acceso al sistema educativo, por la población extranjera en los tramos de edad de cada etapa educativa. Así, la diferencia de 18 puntos porcentuales **en el acceso a Bachillerato** se traduce en que **hay 16 871 estudiantes extranjeros que, en igualdad de condiciones que los/las estudiantes autóctonas, aparentemente sí hubieran accedido a estos estudios, pero que no lo han hecho debido a los mayores obstáculos a los que se enfrentan por su condición de extranjero/a**. De estos, 1 034 estudiantes extranjeros se habrán dirigido hacia ciclos formativos de FP básica mientras que 575 lo habrán hecho hacia FP Grado Medio[70], pero los 15 262 restantes habrán quedado fuera del sistema educativo al no poder acceder a ninguna etapa educativa posterior.

Con relación a la educación superior, realizando el mismo cálculo, se obtiene que **los/las estudiantes extranjeras que dejaron de acceder a estudios superiores debido a su origen son 205 114** (38 580 en el caso de FP Grado Superior y 166 534 en estudios universitarios).

Para tener una aproximación a la magnitud de la valoración económica de esta *discriminación* podemos calcular el salario futuro que estos sujetos dejarán de percibir cuando accedan al mercado laboral debido a no haber podido alcanzar un nivel de estudios equivalente al que hubieran alcanzado en igualdad de oportunidades que los/las estudiantes autóctonas. Así, los/las 15 262 estudiantes que no acceden a Bachillerato tendrían una pérdida de 199[71] euros en su salario mensual, que supone una pérdida total anual de 36 millones de euros. Mientras que los/las 205 114 estudiantes que no acceden a estudios superiores dejarían de percibir 932[72] euros mensuales en el caso de los que no acceden a FP Grado Superior, y 849[73] euros mensuales en el caso de los que no lo hacen a estudios universitarios. **El valor agregado de todas esas mermas salariales asciende a 2165 millones de euros anuales** dejados de percibir en retribuciones salariales, es decir, alrededor de un 0,16% del PIB evaluado a precios corrientes para 2022 (tabla XVI).

---

70. Estos cálculos se han realizado aplicando las brechas existentes en los ciclos formativos de FP Básica y Grado Medio a la población extranjera en ese tramo de edad de escolarización (entre 15 y 17 años).

71. El valor es la diferencia entre los salarios medios mensuales estimados, a partir de los datos de deciles salariales de la submuestra de la EPA, para los trabajadores con estudios hasta la segunda etapa de educación secundaria con orientación general (1799 €) y con estudios hasta la primera etapa de educación secundaria (1600 €). Ver descripción relativa a estas estimaciones en el apartado metodológico del informe.

72. El valor es la diferencia entre los salarios medios mensuales estimados, a partir de los datos de deciles salariales de la submuestra de la EPA, para los/las trabajadoras con estudios de educación superior (2 648 €) y con estudios hasta la segunda etapa de educación secundaria con orientación profesional (1716 €). Ver descripción relativa a estas estimaciones en el apartado metodológico del informe.

73. El valor es la diferencia entre los salarios medios mensuales estimados, a partir de los datos de deciles salariales de la submuestra de la EPA, para los/las trabajadoras con estudios de educación superior (2 648 €) y con estudios hasta la segunda etapa de educación secundaria con orientación general (1799 €). Ver descripción relativa a estas estimaciones en el apartado metodológico del informe.

Tabla XVI. Estimación del valor económico de la *discriminación en el Acceso al Sistema Educativo**

	Bachillerato	FP Básica	FP Grado Medio	FP Grado Superior	Universidad
Población extranjera en tramo de edad del nivel educativo[74] (1)	91 800			995 821	
Estimación de la discriminación en el Acceso[75] (2)	18,4%	-6,1%	-3,4%	3,9%	16,7%
Estimación de estudiantes extranjeros excluidos (3)=(1) x(2)	16 871	-1034	-575	38 580	166 534
Estimación Salario Medio Mensual según nivel educativo alcanzado[76] (4)	1600 €			1716 €	1799 €
Estimación Salario Medio Mensual según nivel educativo sin discriminación[77] (5)	1799 €			2 648 €	2 648 €
Estimación Valor Anual de la discriminación (6)=(5-4) x(3)x12	36 354 654 €			431 620 753 €	1 696 570 640 €
TOTAL[78]	**2 164 546 047 €**				

Fuente: Elaboración propia.
** Recordemos que el término de discriminación (por ser extranjero) se refiere a aquella parte de la desigualdad que no puede explicarse por otras características de las diferentes personas comparadas.*

74. Se considera población escolarizable la comprendida entre 0 y 29 años. En concreto, entre 16 y 17 años para Bachillerato, FP Básica y FP Grado Medio; y entre 18 y 29 años para FP Grado Superior y Universidad.

75. Diferencia entre la tasa de escolarización bruta de los/las extranjeras y los/las autóctonas calculada como total de estudiantes que cursan una enseñanza, expresado en porcentaje de la población del grupo en edad oficial de cursar la misma.

76. Elaboración propia a partir de la submuestra de la EPA 2022 considerando el salario medio bruto mensual a partir de los datos individuales de salario medio por decil, tipo de jornada y nivel educativo: salario mensual medio para un trabajador/a con nivel educativo hasta primera etapa de educación secundaria = 1600 €; salario mensual medio para un trabajador con nivel educativo hasta segunda etapa de educación secundaria (orientación profesional)= 1716 €; salario mensual medio para un trabajador/a con nivel educativo hasta segunda etapa de educación secundaria (orientación general)= 1799 €.

77. Elaboración propia a partir de la submuestra de la EPA 2022 considerando el salario medio bruto mensual a partir de los datos individuales de salario medio por decil, tipo de jornada y nivel educativo: salario mensual medio para un trabajador/a con nivel educativo hasta segunda etapa de educación secundaria (orientación general) = 1799 €; salario mensual medio para un trabajador con educación superior = 2 648 €.

78. Se calcula como la suma de la estimación del valor anual de la discriminación en cada etapa educativa: 36 354 654 € en Bachillerato; 431 620 753 € en FP Grado Superior; y 1 696 570 640 € en la Universidad.

IV.2.2. Aproximación 2: datos de la tasa bruta de escolarización corregidos por género, procedencia y segregación escolar

Siguiendo el razonamiento presentado en la aproximación 1, se plantea ahora una estimación alternativa que trata de ajustar los resultados obtenidos, aplicando una corrección a los cálculos de las tasas de escolarización brutas.

En primer lugar, hay que tener en cuenta que las tasas de escolarización difieren por género, siendo mayores en el caso de las mujeres debido, en parte, a unos mejores resultados académicos y a un menor abandono escolar temprano. Así, la tasa neta de escolaridad a los 16 años es de 95,1% en los hombres y 96,2% en las mujeres, mientras que a los 17 es de 89,3% y 92,4% respectivamente. Además, existen diferencias en las estructuras poblacionales por género entre población autóctona y extranjera. Así, el peso de las mujeres en la población de 16 y 17 años es algo menor en la población extranjera (46%) que en la autóctona (49%). Por lo que la brecha en la tasa de escolarización podría ser mayor a la calculada en el apartado anterior si atendiéramos a una desagregación por género.

Además, la definición de extranjero que utiliza el Ministerio de Educación y Formación Profesional y el Ministerio de Universidades tiene ciertas limitaciones. Se consideran extranjeros los/las estudiantes que no tienen la nacionalidad española[79], por lo que no se incluye en este colectivo a los/las estudiantes de nacionalidad española, y/o con doble nacionalidad, pero de origen extranjero o con padres/madres extranjeras. A esto se une que no se dispone del detalle sobre el origen concreto del extranjero/a cuando es evidente que la *discriminación* no afecta del mismo modo a estudiantes extranjeros/as de distintas procedencias. En concreto el 25% de los/las estudiantes extranjeras matriculadas en enseñanzas no universitarias proceden de la UE y de América del Norte, siendo previsible que estos/as estudiantes no estén sometidos a los mismos factores de estrés asociados al proceso migratorio que aquellos/as que proceden de economías menos desarrolladas.

Por último, es importante tener en cuenta que **la existencia de una segregación escolar también podría estar influyendo en las tasas de escolarización**. Diversos estudios en distintos países demuestran como los resultados educativos tienden a ser más bajos entre el alumnado que asiste a escuelas con una alta proporción de estudiantes procedentes de familias con escasos recursos socioeconómicos. Por otra parte, los datos confirman que hay una mayor presencia de estudiantes extranjeros/as en los centros de titularidad pública que en los de titularidad privada. Así, en el curso 2022/23, del total de estudiantes en enseñanzas no universitarias que acudieron a centros públicos el 13% fueron extranjeros/as vs. el 8% en el caso de los centros privados. En este sentido, la distribución escolar público-privada se convierte en un aspecto para tener en cuenta, ya que una excesiva segregación (o dicho de otra manera, una baja diversidad) en determinadas escuelas, **puede perjudicar el desempeño educativo general de esas escuelas, convirtiéndose en un problema para la igualdad de oportunidades que termina generando mayor fracaso y abandono en el alumnado, y una menor tasa de continuidad en los estudios.**

Para tener en cuenta estos tres impactos (género, procedencia y segregación escolar) en los cálculos de las tasas de escolarización, se necesitaría disponer de información desagregada cruzando estas tres variables junto con las dos analizadas en el apartado anterior (origen/nacionalidad y nivel educativo). Si bien los datos del Ministerio de Educación y Formación

79. Según esta definición un estudiante con doble nacionalidad se considera español.

Profesional y del Ministerio de Universidades permiten obtener datos que cruzan dos e incluso tres de estas variables, no es posible obtener un cruce de las cinco a la vez. Es decir, podemos tener los/las estudiantes matriculadas extranjeras por agrupación de países de procedencia, o los/las matriculadas extranjeras por género y nivel educativo, o por titularidad del centro y nivel educativo, pero no es posible disponer de los/las estudiantes matriculadas extranjeras por género, lugar de procedencia, nivel educativo, y titularidad del centro a la vez.

Ante la imposibilidad de disponer de unos datos con este elevado nivel de desagregación, y conforme a la propuesta metodológica indicada al inicio de este informe, se ha procedido a realizar un análisis de regresión lineal que permitan controlar estos factores en los cálculos de la *discriminación* en el acceso. Así, utilizando como variable endógena el *número de estudiantes extranjeros/as matriculados en cada nivel educativo* y como variable explicativa la *población extranjera en el tramo de edad correspondiente a cada nivel educativo*, se obtiene la tasa de escolarización bruta, con la que se ha trabajado en el apartado anterior, a través de la estimación del parámetro de la variable explicativa[80]. Para ajustar dicho cálculo teniendo en cuenta las limitaciones que presentan los datos, es necesario controlar la estimación del parámetro por los factores que influyen en la tasa de escolarización, para lo cual se han incluido en la regresión como variables control las siguientes:

- El efecto del género se controla incorporando como variables explicativas la *ratio de estudiantes extranjeras mujeres sobre estudiantes autóctonas*, así como la *proporción de estudiantes extranjeras mujeres sobre el total de estudiantes extranjeros*.
- El *peso de inmigrantes económicos respecto del total de extranjeros/as* permite controlar el efecto de la procedencia del estudiante extranjero en el cálculo de la tasa de escolarización.
- La segregación escolar se controla incorporando en la regresión la *ratio de extranjeros/as matriculados en escuelas públicas sobre extranjeros/as matriculados en escuelas privadas*.

La variabilidad es analizada a nivel regional siendo las observaciones de las regresiones los datos agregados para cada Comunidad Autónoma. Este nivel de desagregación tiene en cuenta, además, un componente económico que explica tanto la distribución regional de la inmigración, y más concretamente de la inmigración económica, así como la concentración de estudiantes en zonas con mayor desarrollo del sistema educativo y de calidad de éste, lo que a su vez influye en la segregación público/privada. Así, la inmigración económica, respecto al total de población extranjera, tiende a concentrarse en la zona este del país, donde también las oportunidades laborales para este colectivo son mayores que en otras áreas. Un patrón similar sigue la proporción de estudiantes extranjeros sobre autóctonos, siendo previsible que, si las familias de inmigrantes económicos se concentran en una determinada región, la presencia de estudiantes sea también mayor en esas regiones.

Con relación a las ratios de estudiantes extranjeros/as matriculados en centros de titularidad pública sobre los matriculados en centros de titularidad privada, las más altas se registran en Castilla La Mancha (ratio de 24), Asturias (18), Cantabria (17) y La Rioja (17), mientras que las más bajas están en las Comunidades Autónomas con un mayor desarrollo económico (País Vasco, Madrid y Cataluña registran una ratio de 2).

80. El parámetro estimado mide el número de extranjeros que terminan matriculados en algún ciclo formativo por cada 100 extranjeros en edad de ser escolarizados.

Los análisis de regresión en los que el cálculo de la tasa de escolarización se controla por el impacto del género, la procedencia de los/las estudiantes extranjeras (lo que permite diferenciar al inmigrante económico del resto de población extranjera) y la segregación público/privada muestran resultados acordes con una situación más desfavorable para los/las extranjeros/as estudiantes inmigrantes que la descrita en la alternativa 1. En concreto, la tasa de escolarización de éstos/as en Bachillerato se reduce hasta el 46,3% (desde el 53% anterior), situándose la brecha entre estudiantes autóctonos/as y extranjeros/as, medida de la *discriminación*, en 24,9% (7 puntos porcentuales respecto a la brecha calculada en el apartado anterior). En los niveles educativos superiores también se ha registrado un deterioro, aunque de menor cuantía. En el caso de los ciclos formativos de FP superior la nueva tasa de escolarización se sitúa en el 3,2%, lo que supone un incremento en la diferencia entre estudiantes autóctonos/as y extranjeros/as que se sitúa ahora en el 4,3% y que se puede atribuir a la *discriminación*. En los estudios universitarios la tasa de escolarización se ha reducido hasta el 7,2%, incrementándose la *discriminación* hasta el 18,5% (tabla XVII).

Aplicando sobre estos nuevos resultados la misma metodología detallada anteriormente para el cálculo del coste económico, obtenemos una nueva estimación del número de estudiantes extranjeros/as que han dejado de estudiar debido a su origen. Así, se estima que 22 838 jóvenes no acceden al Bachillerato debido a las barreras con las que se encuentran por a su condición de extranjero/a, siendo previsible que de estos un 6% se dirijan hacia estudios de FP Básica y un 3,4% a estudios de FP Grado Medio (1399 y 779 estudiantes respectivamente), por lo que finalmente serían 20 660 extranjeros/as las que no accederían a etapas educativas superiores a la alcanzada (la primera etapa de educación secundaria o ESO). Las nuevas diferencias calculadas en los niveles educativos de FP Grado Superior y estudios universitarios implican que 227 231 jóvenes extranjeros/as no accederían a estos estudios (43 229 y 184 002 respectivamente) al no tener las mismas oportunidades que sus homólogos autóctonos/as.

Calculamos nuevamente el salario futuro que estos jóvenes dejarán de percibir cuando accedan al mercado laboral. Sin embargo, en esta nueva aproximación, tenemos en cuenta también las diferencias salarias existentes entre población autóctona y extranjera, lo que supone una segunda dimensión de la *discriminación* una vez que la persona extranjera accede al mercado laboral. Así, **los/las 20 660 jóvenes que no acceden a Bachillerato tendrían una pérdida salarial mensual de 482[81] euros, mientras que esta pérdida se situaría en 1193[82] euros, en el caso de los/las estudiantes que no alcanzan el ciclo formativo de FP Grado Superior, y 1204[83] en el caso de los que no llegan a realizar estudios universitarios. El valor anual dejado de percibir en retribuciones salariales se incrementa respecto a la estimación anterior en un 57%, hasta los 3 398 millones de euros, un valor que se sitúa en torno al 0,25% del PIB.**

81. El valor es la diferencia del salario medio mensual estimado, a partir de los datos de deciles salariales de la submuestra de la EPA, de un trabajador/a autóctono con estudios hasta la segunda etapa de educación secundaria con orientación general (1954 €) y un extranjero/a con estudios hasta la primera etapa de educación secundaria (1471 €). Ver descripción relativa a estas estimaciones en el apartado metodológico del informe.

82. El valor es la diferencia del salario medio mensual estimado, a partir de los datos de deciles salariales de la submuestra de la EPA, de un trabajador/a autóctono con estudios de educación superior (2700 €) y un extranjero/a con estudios hasta la segunda etapa de educación secundaria con orientación profesional (1507 €). Ver descripción relativa a estas estimaciones en el apartado metodológico del informe.

83. El valor es la diferencia del salario medio mensual estimado, a partir de los datos de deciles salariales de la submuestra de la EPA, de un trabajador/a autóctono con estudios de educación superior (2700 €) y un extranjero/a con estudios hasta la segunda etapa de educación secundaria con orientación general (1496 €). Ver descripción relativa a estas estimaciones en el apartado metodológico del informe.

Tabla XVII. Estimación valor económico de la *discriminación en el acceso al sistema educativo. Aplicación de un factor corrector por género, origen/nacionalidad y segregación escolar público/privada**

	Bachillerato	FP Básica	FP Grado Medio	FP Grado Superior	Universidad
Población extranjera en tramo de edad del nivel educativo[84] (1)	91800			995821	
Estimación de la discriminación en Acceso[85] (2)	24,9%	-6,1%	-3,4%	4,3%	18,5%
Estimación de estudiantes extranjeros excluidos (3)=(1)x(2)	22838	-1399	-779	43229	184002
Estimación Salario Medio Mensual según nivel educativo alcanzado[86] (4)	1471 €			1507 €	1496 €
Estimación Salario Medio Mensual según nivel educativo sin discriminación[87] (5)	1954 €			2700 €	2700 €
Estimación Valor Anual de la discriminación (6)=(5-4) x(3)x12	119566643 €			618697072 €	2659402922 €
TOTAL[88]	**3397666637 €**				

Fuente: Elaboración propia.
** Recordemos que el término de discriminación (por ser extranjero) se refiere a aquella parte de la desigualdad que no puede explicarse por otras características de las diferentes personas comparadas.*

84. Se considera población escolarizable la comprendida entre 0 y 29 años. En concreto, entre 16 y 17 años para Bachillerato, FP Básica y FP Grado Medio; y entre 18 y 29 años para FP Grado Superior y Universidad.

85. Diferencia entre la tasa de escolarización bruta de los/las extranjeras y los autóctonas calculada como total de estudiantes que cursan una enseñanza, expresado en porcentaje de la población del grupo en edad oficial de cursar la misma.

86. Elaboración propia a partir de la submuestra de la EPA 2022 considerando el salario medio bruto mensual a partir de los datos individuales de salario medio por decil, tipo de jornada y nivel educativo: salario mensual medio para un trabajador/a extranjera con nivel educativo hasta primera etapa de educación secundaria = 1471 €; salario mensual medio para un trabajador/a extranjera con nivel educativo hasta segunda etapa de educación secundaria (orientación profesional)= 1507 €; salario mensual medio para un trabajador extranjero con nivel educativo hasta segunda etapa de educación secundaria (orientación general) = 1496 €.

87. Elaboración propia a partir de la submuestra de la EPA 2022 considerando el salario medio bruto mensual a partir de los datos individuales de salario medio por decil, tipo de jornada y nivel educativo: salario mensual medio para un trabajador/a autóctona con nivel educativo hasta segunda etapa de educación secundaria (orientación general) = 1954 €; salario mensual medio para un trabajador/a autóctona con educación superior = 2700 €.

88. Se calcula como la suma de la estimación del valor anual de la discriminación en cada etapa educativa: 119566643 € en Bachillerato; 618697072 € en FP Grado Superior; y 2659402922 € en la Universidad.

IV.3. Análisis de las diferencias en el aula entre estudiantes extranjeros y autóctonos: Riesgo de Abandono Escolar

En el apartado anterior se ha estimado el coste que supone para los/las estudiantes extranjeras no acceder al sistema educativo con las mismas oportunidades que sus homólogos autóctonos. Sin embargo, aquellos que sí consiguen acceder siguen, en muchos casos, sin estar en igualdad de condiciones. Tal y como se ha comentado en el apartado de revisión bibliográfica, son varios los estudios que analizan las causas que explican un menor rendimiento escolar de los/las estudiantes extranjeras entre las que destacan un entorno familiar caracterizado por recursos económicos y socioculturales más escasos. Sin embargo, parece que aun cuando se tiene en cuenta este factor diferencial, el rendimiento académico sigue siendo inferior. **Una mayor exposición de los/las estudiantes extranjeras a situaciones de acoso escolar, así como un menor sentimiento de pertenencia a sus centros educativos y menores niveles de aceptación por parte de sus compañeros/as y profesores/as, son factores con un notable impacto en el progreso educativo de los/las estudiantes extranjeras.**

Las consecuencias de un peor rendimiento académico de los/las estudiantes extranjeras conducen a mayores tasas de repetición y a mayores dificultades para dar continuidad a sus estudios después de la escolarización obligatoria. Como resultado, **los/las estudiantes extranjeras tienen una mayor tasa de abandono temprano que los/las autóctonas: por cada estudiante autóctono/a que abandona el sistema educativo lo hacen también dos estudiantes extranjeros/as.** Nuevamente se trata de una dimensión que lleva aparejado un coste, tanto personal, para el propio individuo, como general, para la sociedad en su conjunto, en la medida en que su desarrollo profesional se verá condicionado por los resultados académicos. En este apartado realizaremos un ejercicio de cuantificación de este efecto contrastando, primero, la existencia de dicha *discriminación* en el aula y tratando de aproximar, posteriormente, el valor monetario de la misma en términos de salarios futuros no percibidos por el abandono temprano de los estudios.

Para esta sección se utilizarán los últimos datos publicados del Programa para la Evaluación Internacional de los Estudiantes (PISA[89]) correspondientes al año 2022. A partir de los microdatos es posible identificar al estudiante según su origen y, más concretamente, según los antecedentes de inmigración tanto de los/las estudiantes como de sus progenitores, distinguiéndose las siguientes tres categorías: 1) aquellos con al menos un progenitor nacido en el país en el que se realiza la prueba PISA, independientemente de que el estudiante haya nacido en dicho país o no (autóctonos a efectos de este informe), 2) aquellos que habiendo nacido en el país en el que se realiza la evaluación tienen progenitores que han nacido en otro país (autóctonos de padres/madres extranjeras) y 3) aquellos que, tanto el estudiante como sus progenitores han nacido en un país distinto al de la prueba PISA (extranjeros/as).

89. El programa PISA *(Programme for International Student Assessment)* proporciona información sobre varias medidas de resultados competenciales, consideradas habitualmente como los outputs de la función de producción educativa, así como sobre multitud de factores o inputs del proceso educativo. Las evaluaciones se realizan a alumnos/as de 15 años, independientemente del curso en el que estén (aunque en general están finalizando la etapa de Enseñanza Secundaria Obligatoria).

IV.3.1. ¿Existe discriminación en el aula hacia los estudiantes extranjeros?

Al protagonizar un proceso migratorio propio o parental, los/las estudiantes extranjeras se ven afectados en mayor o menor media por factores que impactan en su proceso de aprendizaje. Entre ellos destacan los factores de aculturación, por haber sido criados y educados en un entorno que puede ser diferente al de su país de acogida; factores de reasentamiento, relacionados, en muchos casos, con dificultades económicas y carencia de redes de apoyo social y emocional; así como factores asociados al desarrollo de sentimientos de aislamiento o rechazo por hostilidad en las sociedades de acogida.

Contrastamos la existencia de estos factores, usando los microdatos de PISA, a través de una modelización econométrica que utiliza como variable a explicar el resultado académico y como variable explicativa principal el origen del estudiante. En concreto, el resultado académico se mide a través de dos indicadores: *valoración obtenida en las competencias que se miden en PISA*[90]); *grado de repetición de curso del estudiante*[91]. Para analizar el origen del estudiante se distingue, en el colectivo extranjero, a los autóctonos de padres extranjeros, de los extranjeros, lo que permite analizar si el nivel de arraigo en el país afecta de manera distinta. Además, se utilizan como variables de control: el *género del estudiante*[92]; el *índice de estatus económico, social y cultural de la familia del estudiante*; el *índice de educación alcanzada por los padres*; el *nivel de exposición a sufrir acoso*[93]; *el sentimiento de pertenencia y grado de aceptación en la escuela*[94]; y el *idioma hablado en casa la mayor parte del tiempo*[95]. Los resultados[96] obtenidos permiten concluir que:

- **Los factores de estrés eventualmente asociados a los procesos migratorios impactan en la capacidad de aprendizaje de los/las estudiantes extranjeras**, quienes obtienen peores puntuaciones y mayores niveles de repetición que los autóctonos, incluso cuando se controla por el nivel socioeconómico y cultural de la familia y por el género del estudiante. **Sin embargo, este impacto solo existe en los/las estudiantes extranjeras nacidos fuera de España y desaparece para los/las autóctonas de padres/madres extranjeras** en cuyo caso, el nivel de arraigo, limita estos efectos.

90. Se calcula como el promedio de las puntuaciones obtenidas en las evaluaciones de las tres competencias: lectora, matemática y científica.

91. Mide si el/la estudiante ha repetido alguna vez un curso.

92. La variable MUJER toma el valor 1 si la estudiante tiene género femenino y 0 en caso contrario.

93. La variable ACOSO se construye agregando las respuestas que los/las estudiantes dieron a las siguientes preguntas del cuestionario de PISA: «Con qué frecuencia, en los últimos doce meses, has sufrido alguna de estas situaciones: otros estudiantes me dejaron al margen a propósito, otros estudiantes se burlaron de mí, otros estudiantes me amenazaron, otros estudiantes me quitaron o destruyeron cosas que me pertenecían, otros estudiantes me golpearon o empujaron, otros estudiantes difundieron rumores desagradables sobre mí, participé en una pelea física en la escuela, me quede en casa y no fui a la escuela porque no me sentía seguro, le di dinero a alguien en la escuela porque me amenazó».

94. La variable PERTENENCIA se construye agregando las respuestas que los/las estudiantes dieron a las siguientes preguntas del cuestionario de PISA: «Indica el nivel de acuerdo/desacuerdo con las siguientes frases: me siento como un extraño (o excluido) en la escuela, me siento incómodo y fuera de lugar en mi escuela, me siento solo en la escuela».

95. La variable IDIOMA_ESP toma el valor 1 si el idioma que se habla en casa la mayor parte del tiempo es el español y 0 en caso contrario.

96. La modelización final excluye las variables que resultaron obtener parámetros no significativos desde el punto de vista estadístico, así como aquellas que presentaban problemas de elevada multicolinealidad. Se incluyen también interacciones para analizar una posible existencia de efectos combinados entre las variables explicativas.

- **No se observan diferencias por género en el patrón descrito en el punto anterior**. Es decir, las estudiantes autóctonas de padres/madres extranjeras también obtienen calificaciones y niveles de repetición de curso similares a los/las estudiantes autóctonas, mientras que, en el caso de las estudiantes extranjeras, el proceso migratorio al que están sometidas impacta negativamente, y con la misma intensidad, que en el caso de los varones extranjeros.
- En relación con el resto de las variables incluidas en la regresión y distintas al origen del estudiante:
  - Como era previsible, **el nivel socioeconómico y cultural del hogar es la variable más relevante a la hora de determinar la adquisición de competencias por parte de los/las estudiantes**. Además, se observa que este factor influye con mayor intensidad en las mujeres que en los hombres.
  - Sin embargo, **en relación con el grado de repetición de curso, el nivel de acoso al que están expuestos los/las estudiantes es la variable más relevante, y su influencia negativa en el proceso de aprendizaje es mayor incluso que el impacto del entorno socioeconómico del hogar**. Por género, se observa que el impacto del nivel de acoso sobre el grado de repetición de curso es menor en las mujeres que en los hombres.

Debido al importante peso que tiene la exposición al acoso en el proceso de aprendizaje, puede resultar interesante también analizar si los/las estudiantes extranjeras están expuestos, en mayor medida que los/las autóctonas, a este tipo de situaciones en el aula. Para ello, hemos realizado una regresión lineal en la que se utilizan dos variables endógenas alternativas para analizar si los/las estudiantes extranjeras desarrollan su actividad en un peor clima escolar que los/las autóctonas: *situaciones de acoso a las que está expuesto el estudiantado*; y el *sentimiento de pertenencia y grado de aceptación en la escuela*. Los resultados obtenidos muestran que:

- Con relación a la importancia que el origen de los/las estudiantes tiene sobre los niveles de acoso y de pertenencia:
  - **Los/las estudiantes extranjeras están expuestos a un mayor nivel de acoso y un menor grado de aceptación en la escuela que los/las autóctonas**, aun cuando se controla por género del estudiante y nivel socioeconómico y cultural del hogar al que pertenece.
  - **Este efecto se identifica tanto en los/las estudiantes autóctonas de padres/madres extranjeros como en los/las estudiantes extranjeras, siendo la intensidad mayor en este segundo grupo** en ambos casos, tanto cuando se analiza el nivel de exposición al acoso como cuando lo que se mide es el impacto sobre el nivel de pertenencia y el grado de aceptación en la escuela.
  - Tampoco se detectan diferencias por género, estando expuesta las estudiantes extranjeras a los mismos problemas que los varones, tanto en el colectivo de autóctonas de padres/madres extranjeras como en el de extranjeras.
- Con relación al resto de variables:
  - En la regresión para analizar el acoso se obtiene que **la variable más influyente es la que mide la *evaluación de competencias*, de manera que los/las estudiantes con mejores calificaciones suelen estar más protegidos de este tipo de situaciones**. A su vez, el *grado de repetición de curso* actúa como un factor que aumenta el riesgo de acoso. La variable de *género* y la *situación socioeconómica del hogar* son escasamente relevantes, incluso

menos que la que mide el origen del estudiante, aunque sus signos indican que la mujer está más expuesta al acoso que el hombre y que el nivel socioeconómico alto actúa como factor protector.

- Por su parte, **en la regresión que modeliza el *sentimiento de pertenencia y nivel de aceptación en la escuela*, la variable *origen* tiene un peso muy relevante, la más importante junto con la puntuación obtenida en la evaluación de competencias** que actúa como un impulsor del sentimiento de pertenencia. Con relación al resto de variables, todas resultan relevantes, aunque con menor importancia que el origen de los/las estudiantes, indicando que la aceptación en la escuela es mayor entre los/las estudiantes de nivel socioeconómico alto y menor entre las mujeres y repetidores.

En resumen, los datos ponen en evidencia las dificultades a las que se enfrentan los/las estudiantes extranjeras en el aula, y que tienen como consecuencia inmediata un peor rendimiento académico y una mayor tasa de repetición. Es precisamente este hecho lo que explica las mayores tasas de abandono de este colectivo, respecto a los/las estudiantes autóctonas, tal y como se describe en el siguiente apartado.

IV.3.2. Estimación del valor económico de la discriminación en el aula a través del riesgo de abandono escolar

Los datos de PISA incluyen varias preguntas sobre la expectativa de finalización de las distintas etapas educativas a partir de las cuales podemos construir un índice de «abandono» con el que evaluar las diferencias en el riesgo de abandono escolar de estudiantes extranjeros/as y autóctonos/as. En concreto, se construye un índice para cada nivel educativo: *primera etapa de educación secundaria = ESO*; *segunda etapa de educación secundaria (orientación profesional = FP básica y grado medio)*; *segunda etapa de educación secundaria (orientación general = BACHILLERATO); ciclo formativo de Formación Profesional Grado Superior = FP grado superior;* y *estudios universitarios de grado* cuyos valores son 1, si el/la estudiante contestó afirmativamente a la expectativa de finalizar ese estudio y 0 en caso contrario.

A partir de los índices de abandono construidos, se estima que la probabilidad de no continuar estudios declarada por los/las estudiantes que han participado en PISA es del 2% en el caso de la ESO, 9,7% en Bachillerato, y 19,7% en estudios de grados universitarios. En los ciclos de formación profesional estas tasas se sitúan en un 9,7% en el caso de FP Básica y FP Grado Medio, y en el 5,3% en el caso de FP Superior.

Para cuantificar cómo el hecho de ser extranjero influye en cada uno de estos índices de abandono se realiza un análisis de regresión utilizando como variable explicativa el *origen* de los/las estudiantes distinguiendo entre autóctonos, autóctonos de origen extranjero y extranjeros. Dado que la variable a modelizar en la regresión es una variable dicotómica (valores 0 y 1) se utilizará como función de ajuste el modelo lineal de probabilidad. En este modelo, el parámetro estimado para la variable que recoge el origen de los/las estudiantes mide cuántos puntos porcentuales varía la probabilidad de abandono por ser extranjero/a en vez de autóctono/a. Obtener un parámetro significativo, desde el punto de vista estadístico, y de signo negativo, permite confirmar la hipótesis de que la probabilidad de continuar los estudios es menor en el caso de los/las estudiantes extranjeras.

El parámetro estimado con esta modelización podría interpretarse como una aproximación de la *discriminación* en el aula, en la medida en que las dificultades que el/la estudiante extranjera enfrenta en el aula (comentadas en el apartado anterior) terminan por traducirse en un peor rendimiento académico y una mayor tasa de abandono. A partir de este valor se podría cuantificar el coste económico que supone el mayor abandono temprano al que están expuestos los/las estudiantes extranjeras como consecuencia de esa *discriminación* en el aula. En concreto, el valor del parámetro indicará cuantos puntos porcentuales aumenta la probabilidad de abandono por ser estudiante extranjero/a, y el producto de dicho valor por el número de estudiantes extranjeros/as dará como resultado cuántos de ellos abandonarán los estudios. Para controlar el efecto de otras variables que también pueden influir en la probabilidad de abandono se incluirán en las regresiones las siguientes variables de control: *género*; *nivel socioeconómico y cultural del hogar*; *nivel de educación alcanzado por los padres/madres*; *capacidad de aprendizaje del estudiante* (se utiliza la calificación obtenida en la evaluación de las competencias recogidas en PISA); *grado de repetición del estudiante*; *exposición a situaciones de acoso*; *sentimiento de pertenencia y grado de aceptación en la escuela*; y el *idioma hablado en casa la mayor parte del tiempo*. Reiteramos que una descripción más técnica de las variables utilizadas puede encontrarse en el Anexo 1.

Los resultados de las regresiones[97] muestran que la probabilidad de continuar los estudios es mayor entre las mujeres que entre los hombres. A su vez, un buen nivel de aprendizaje reduce, como es previsible, el riesgo de abandono, mientras que los niveles altos de exposición al acoso lo incrementan. Por orden de importancia, el nivel de aprendizaje es la variable más relevante para explicar el abandono escolar, seguida del género del estudiante. La exposición al acoso, si bien es la menos relevante de las tres, resulta significativa estadísticamente en todos los casos.

Con relación a la variable de interés, origen del estudiante, si bien su parámetro resulta estadísticamente significativo en todas las regresiones cuando no se incluyen las variables de control, pierde su significatividad estadística cuando sí se incluyen[98]. Este hecho se explica por la elevada correlación que existe entre el origen del estudiante y las variables de control que finalmente resultan estadísticamente significativas: *valoración obtenida en las competencias que se miden en PISA*; género y *exposición a situaciones de acoso*. Esa correlación existe ya que, tal y como se ha visto en el apartado anterior, ser extranjero impacta tanto en el rendimiento académico como en la exposición al acoso que sufre el/la estudiante, incluso cuando se controla por el nivel socioeconómico del hogar.

Es por ello por lo que para cuantificar la *discriminación* en el aula se utilizan los parámetros estimados para la variable que mide origen del estudiante en las regresiones en la que ésta es incluida de manera individual, es decir, en las regresiones que no incluyen las variables de control. O, dicho de otro modo, **las diferencias en la tasa de abandono de extranjeros/as y autóctonos/as sirven para aproximar la *discriminación* en el aula, ya que éstas se explican por el peor rendimiento académico y la mayor exposición al acoso al que se ven sometidos los/las estudiantes extranjeras debido a su origen, tal y como se ha analizado en el apartado anterior.**

Siguiendo este criterio, en todos los casos se obtiene que **el hecho de tener padres/madres extranjeras influye en la probabilidad de continuar los estudios, aunque no siempre con signo**

97. La modelización final excluye las variables que resultaron obtener parámetros no significativos desde el punto de vista estadístico, así como aquellas que presentaban problemas de elevada multicolinealidad. Se incluyen también interacciones para analizar una posible existencia de efectos combinados entre las variables explicativas.

98. Lo mismo ocurre con el parámetro estimado para la variable que mide el nivel socioeconómico de la unidad familiar, que también pierde su significatividad estadística cuando se incluye esta variable junto con el resto.

negativo. En concreto, en los ciclos formativos de Formación Profesional (tanto en Básica y Grado Medio como en Grado Superior) los/las extranjeras presentan una mayor probabilidad de continuar los estudios que los/las autóctonas (casi de 10 puntos porcentuales en el caso de los/las autóctonas de padres/madres extranjeras, tanto para FP Básica y Grado Medio como para FP Grado Superior, y en torno a 15 puntos porcentuales en el caso de los/las estudiantes extranjeras). Este resultado podría estar relacionado con una mayor necesidad de acelerar el proceso de acceso al mercado laboral en el colectivo de estudiantes extranjeros. Sin embargo, teniendo en cuenta que la variable modelizada mide una expectativa (la creencia que tiene el/la estudiante sobre si acabará o no los estudios) el resultado podría explicarse por un mejor resultado académico de los/las estudiantes extranjeras respecto a los/las autóctonas que realizan estudios de Formación Profesional; lo que podría indicar una sobre presencia de estudiantes extranjeros en los ciclos de Formación Profesional que también hubieran podido terminar con éxito otro tipo de estudios.

En el resto de los niveles educativos, el riesgo de abandono es mayor entre los estudiantes de padres/madres extranjeras, aunque se detectan diferencias según hayan nacido ellos/as en España o no. Así, **la probabilidad de abandono en la ESO es mayor que la de los/las autóctonas solo en el caso de los/las extranjeras, y no en el de los/las autóctonas de padres/madres extranjeras**. En la universidad ocurre lo contrario, registrándose una mayor probabilidad de abandono respecto a los/las autóctonas solo en el caso de los/las estudiantes autóctonas de padres/madres extranjeras, y no en el de estudiantes extranjeros. Por último, en Bachillerato, la probabilidad de abandono es mayor que la de los/las estudiantes autóctonas en los dos colectivos (estudiantes autóctonos de padres/madres extranjeras y estudiantes extranjeros) siendo además la cuantía de la diferencia similar (en torno a 4 puntos porcentuales en cada caso).

Entre los/las estudiantes de la ESO es menos probable (1,7 puntos porcentuales) que un estudiante extranjero termine sus estudios a que lo haga un estudiante autóctono. Esto supone que, **entre los 240 156 estudiantes extranjeros en la ESO, habrá 4 150 que no terminarán sus estudios debido a su origen. De la misma manera, 3 596 de los/las estudiantes extranjeras matriculadas en Bachillerato y 5 163 de los universitarios, no terminarán sus estudios debido a la existencia de *discriminación* en el aula**; estimándose dicha *discriminación* en una menor probabilidad de continuar los estudios de 7,4 puntos porcentuales en el caso de los/las estudiantes extranjeras de Bachillerato y de 5,8 puntos porcentuales en los/las estudiantes extranjeras universitarios.

El valor económico de la *discriminación* en el aula se estima mediante el salario futuro que estos jóvenes dejarán de percibir cuando accedan al mercado laboral, y que se traduce en una pérdida salarial de 136 euros mensuales, en el caso de los/las estudiantes extranjeras que abandonan la ESO; 482 euros para los que abandonan Bachillerato; y 1 204 euros para los que no terminan los estudios universitarios. **Multiplicando las pérdidas salariales por el número de estudiantes extranjeros que abandonan los estudios en las distintas etapas se obtiene un valor económico de la *discriminación* en el aula de 102 millones de euros** (tabla XVIII), **lo que supone el 0,01% del PIB.**

Tabla XVIII. Estimación del valor económico de la *discriminación en el aula hacia la población extranjera a través del riesgo de abandono escolar en distintas etapas**

	ESO	Bachillerato	Universidad
Población extranjera matriculada en cada nivel educativo[99] (1)	240156	48452	89263
Estimación de la discriminación en el aula[100] (2)**	1,7%	7,4%	5,8%
Estimación de estudiantes extranjeros que abandonan los estudios (3) = (1)x(2)	4150	3596	5163
Estimación del Salario Medio Mensual según nivel educativo alcanzado[101] (4)	1496 €	1471 €	1496 €
Estimación del Salario Medio Mensual según nivel educativo sin discriminación[102] (5)	1632 €	1954 €	2700 €
Estimación Valor Anual de la discriminación (6) = (5-4)x(3)x12	6755680 €	20810343 €	74622289 €
Estimación total del valor económico de la *discriminación*[103]	102188312 €		

Fuente: Elaboración propia.
** Recordemos que el término de discriminación (por ser extranjero) se refiere a aquella parte de la desigualdad que no puede explicarse por otras características de las diferentes personas comparadas.*
***Diferencia de porcentaje de estudiantes extranjeros que abandonan los estudios respecto a los estudiantes autóctonos*

99. El dato se corresponde al alumnado extranjero matriculado en ESO en el curso académico 2022/23.

100. Suma de los parámetros de las variables explicativas autóctono de padre/madre extranjera y extranjeros en la regresión de la variable endógena Índice de Abandono en cada nivel educativo.

101. Elaboración propia a partir de la submuestra de la EPA 2022 considerando el salario medio bruto mensual a partir de los datos individuales de salario medio por decil, tipo de jornada y nivel educativo: salario mensual medio para un trabajador/a extranjero/a con nivel educativo hasta educación primaria = 1496 €; salario mensual medio para un trabajador/a extranjero/a con nivel educativo hasta primera etapa de educación secundaria = 1471 €; salario mensual medio para un trabajador/a extranjero/a con nivel educativo hasta segunda etapa de educación secundaria (orientación general) = 1496 €.

102. Elaboración propia a partir de la submuestra de la EPA 2022 considerando el salario medio bruto mensual a partir de los datos individuales de salario medio por decil, tipo de jornada y nivel educativo: salario mensual medio para un trabajador/a autóctono/a con nivel educativo hasta primera etapa de educación secundaria = 1632 €; salario mensual medio para un trabajador/a autóctono/a con nivel educativo hasta segunda etapa de educación secundaria (orientación general) = 1954 €; salario mensual medio para un trabajador/a autóctono/a con educación superior = 2700 €.

103. Se calcula como la suma de la estimación del valor anual de la discriminación en cada etapa educativa: (6755680 € en la ESO; 20810343 € en Bachillerato; y 74622289 € en la Universidad).

IV.4. Análisis de las diferencias en el nivel educativo alcanzado por la población adulta extranjera Vs la autóctona

Las estimaciones realizadas en los apartados anteriores tratan de cuantificar la *discriminación* educativa de la población extranjera antes de acceder al sistema educativo (el acceso no se produce en igualdad de condiciones respecto a la población autóctona) y durante su desarrollo académico (además, los/las que consiguen acceder al sistema educativo, se enfrentan a una serie de obstáculos que entorpecen su proceso de aprendizaje e incrementa el riesgo de abandono escolar).

En este apartado nos acercamos a la dimensión de la *discriminación* educativa desde otra perspectiva, la cual hace referencia al resultado alcanzado una vez que finaliza la etapa educativa. En igualdad de condiciones, los niveles educativos alcanzados por la población adulta extranjera y autóctona deberían ser similares. Sin embargo, los datos demuestran que esto no es así y que, tras su paso por el sistema educativo, **la población extranjera se encuentra en desventaja a la hora de acceder al mercado de trabajo.**

En este apartado tratamos de medir la *discriminación* educativa desde esta perspectiva utilizando los datos de la submuestra de la EPA (2022). Hay que tener en cuenta que el objetivo de esta encuesta es medir características del mercado laboral y no del sistema educativo, por lo que las variables incluidas en relación con este último son escasas, aunque sí nos sirven para tener una primera aproximación de si existen diferencias en el nivel de educación alcanzado por la población adulta que puedan ser explicadas por razón de origen.

Para ello a partir de la variable que mide el *máximo nivel de educación alcanzado por el encuestado*, es posible identificar si existen diferencias entre el porcentaje de población autóctona y extranjera con un nivel educativo determinado. En concreto, a partir de los microdatos de la submuestra de la EPA realizamos una regresión utilizando como variable a modelizar el *nivel educativo máximo alcanzado por el encuestado*[104] y como variable explicativa el *origen de la persona encuestada*[105]. Así especificada la ecuación a modelizar, el parámetro estimado para la variable *origen de la persona encuestada* cuantificará la diferencia entre el porcentaje de población adulta autóctona y extranjera que ha alcanzado un determinado nivel educativo, de manera que un signo positivo indicará una mayor presencia relativa de extranjeros/as en ese nivel educativo y un signo negativo lo contrario. Además, la significación estadística del parámetro nos permitirá saber si las diferencias existentes entre ambos grupos son relevantes.

Los resultados de este primer ejercicio se muestran en la primera columna de la tabla XIX. Si bien en el caso de la educación superior el signo del parámetro estimado resulta negativo, indicando que hay una menor proporción de personas extranjeras con educación superior, sorprende el signo también negativo en los niveles educativos más bajos (educación primaria y primera etapa de educación secundaria). Sin embargo, hay que tener en cuenta que la distribución de la población por edades es diferente entre autóctonos y extranjeros, lo que puede afectar a los

104. Se realiza una regresión para cada nivel educativo modelizando en cada una de ellas una variable dicotómica en el que el valor 1 indica que el encuestado ha alcanzado como máximo el nivel educativo medido en esa variable y 0 en caso contrario. En concreto se construyen las siguientes variables: NFORMA2_2, para la categoría de analfabetos, NFORMA2_3, para la de educación primaria incompleta, NFORMA2_4 para la de educación primaria, NFORMA2_5 para la primera etapa de educación secundaria, NFORMA2_6 para la segunda etapa de educación secundaria (orientación general), NFORMA2_7 para la segunda etapa de educación secundaria (orientación profesional) y NFORMA2_8 para los estudios superiores.

105. Los valores de la variable *origen de la persona encuestada* son 0 si el encuestado es autóctono y 1 en caso contrario, según la definición de extranjero descrita en el apartado III.1 de este informe.

resultados agregados. Así, el porcentaje de población extranjera es mayor en el tramo de edad de 16 a 24 años respecto a la población autóctona (10% vs. 9% respectivamente), pero sobre todo en el de 25 a 34 años (15% vs. 10%), y en el de 35 a 44 años (21% vs. 13%).

Tabla XIX. Diferencia en la distribución de la población autóctona y extranjera según el máximo nivel educativo alcanzado

Nivel educativo alcanzado	Población	Tramos de edad			
	Total	De 16 a 24	De 25 a 34	De 35 a 44	De 45 a 64
Hasta primera etapa de educación secundaria:	-3,5%	13,2%	10,6%	12,2%	1,8%(*)
Analfabetos	1,3%	-0,2% (*)	1%	2,6%	2,9%
Educación primaria incompleta	-1,1%	0,3%	1,6%	3,4%	3,3%
Educación primaria	-0,9%	5%	3,6%	6,1%	5,6%
Primera etapa de educación secundaria (ESO)	-2,9%	8%	4,4%	0%	-10%
Segunda etapa de educación secundaria: Orientación general (Bachillerato)	11,1%	-5,5%	16,5%	15,8%	10,2%
Segunda etapa de educación secundaria: Orientación profesional (FP Básica y Grado Medio)	-1,5%	-0,1%	-3,7%	-6,9%	-2,6%
Educación superior	-6%	-7,6%	-23,4%	-21,1%	-9,4%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la submuestra de la EPA (INE) de 2022.
Nota: Los datos reflejan la diferencia en la distribución de la población, calculada como la proporción de la población extranjera menos la autóctona que alcanzó ese nivel educativo. Los signos negativos significan que hay menos población extranjera que alcanzó ese nivel educativo que población autóctona.
(*) La diferencia no resultó estadísticamente significativa.

La desagregación por edades permite obtener resultados, según los cuales la presencia relativa de personas extranjeras es mayor en los niveles educativos más bajos y menor en estudios superiores en prácticamente todos los tramos de edad, excepto de 45 a 64 años para la primera etapa de educación secundaria, aunque en este caso la significación estadística del parámetro estimado es escasa, y para la segunda etapa de educación secundaria de orientación general en el tramo de edad de 16 a 24 años. Al contrario de los resultados obtenidos para Bachillerato, en los ciclos de Formación Profesional de estudios básicos y medios (orientación profesional de la segunda etapa de educación secundaria) se obtiene una menor presencia relativa de personas extranjeras que han alcanzado ese nivel educativo, respecto de las personas adultas autóctonas. Dado que los datos se refieren al nivel máximo de educación alcanzada, y no de matrícula, este resultado podría deberse a que la meta educativa de la población extranjera, en la rama de orientación profesional, se sitúa en un nivel superior que la de la población autóctona que accede a esta misma rama.

Estos valores, que podrían aproximar el valor de la *discriminación* educativa de la población extranjera tras finalizar su etapa educativa, podrían verse afectados por otros factores tales como el género, la edad a la que se alcanzó el nivel de estudios, el lugar de residencia, etc. Para controlar el cálculo de la diferencia educativa por estos factores, se incluyen variables de control en las regresiones[106], cuyos resultados se detallan en la tabla XX. Estos resultados indican una menor *discriminación* que con los obtenidos sin incluir en el análisis las variables de control[107] e, incluso, se pierde la significación estadística de la diferencia registrada en los tramos de edad de 25 a 34 años y de 45 a 65 años para quienes han alcanzado como máximo hasta la primera etapa de educación secundaria.

Tabla XX. Diferencia en la distribución de la población autóctona y extranjera según el máximo nivel educativo alcanzado incluyendo variables de control en el análisis

Nivel educativo alcanzado	Población	Tramos de edad			
	Total	De 16 a 24	De 25 a 34	De 35 a 44	De 45 a 64
Hasta primera etapa de educación secundaria	2%	8,6%	0,8%(*)	6,7%	1,4%(*)
Analfabetos	1,8%	-0,2% (*)	1,1%	2,8%	2,9%
Educación primaria incompleta	1,1%	0,1%(*)	1,2%	3,3%	3,5%
Educación primaria	2,8%	3,3%	1,8%	5,8%	6,1%
Primera etapa de educación secundaria (ESO)	-2%	5,2%	-2,1%(*)	-2,4%	-8,3%
Segunda etapa de educación secundaria Orientación general (Bachillerato)	10,9%	-3,6%	14,9%	15,4%	10,5%
Segunda etapa de educación secundaria. Orientación profesional (FP Básica y Grado Medio)	-2,7%	0,2%	-3,6%	-6,6%	-2,4%
Educación superior	-10,2%	-5,3%	-12,2%	-15,6%	-9,5%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la submuestra de la EPA (INE) de 2022.
Nota: Los datos reflejan la diferencia en la distribución de la población, calculada como la proporción de la población extranjera menos la autóctona que alcanzó ese nivel educativo. Los signos negativos significan que hay menos población extranjera que alcanzó ese nivel educativo que población autóctona.
(*) La diferencia no resultó estadísticamente significativa.

106. En concreto se utilizan las siguientes variables de control: género = HOMBRE, región = CCAA, estado civil = ECIV1, cursar en la actualidad estudios reglados = CURSR_DIC, edad a la que se alcanzó el nivel de estudios = EDADEST. Por no disponer de los datos no se ha podido incluir en las regresiones información sobre educación de los padres y/o renta de estos.

107. En cualquier caso, hay que tener en cuenta que lo más probable es que los resultados estén sesgados al alza al no haber podido incluir como variable de control, por no disponer de datos en la submuestra de la EPA, información relativa a la educación de los padres y/o nivel de renta de estos.

Se mantienen los signos obtenidos en todos los tramos de edad y niveles educativos, excepto en el tramo de edad de 16 a 24 años para las personas que han alcanzado como nivel máximo de educación, la segunda etapa de educación secundaria con orientación profesional, aunque se mantiene el signo negativo en las edades superiores, indicando que este patrón de mayor presencia relativa de personas extranjeras en orientación profesional no superior ha comenzado a ocurrir en los últimos años.

Si bien la significación estadística obtenida, en las estimaciones de los parámetros, permite confirmar la existencia de *discriminación* educativa hacia la población extranjera, la cuantificación de ésta no nos permite utilizar los datos para transformar su valor en una cuantía monetaria. Para ello, y aplicando la metodología utilizada en los apartados previos que cuantifica la *discriminación* como las rentas futuras dejadas de percibir, necesitaríamos saber tanto el salario real asociado al nivel educativo alcanzado como el salario que se hubiera podido alcanzar de continuar los estudios. Sin embargo, dado que la variable modelizada compara a la población que ha alcanzado un nivel educativo con el resto de la población, independientemente del nivel alcanzado, no se tiene información sobre la meta educativa potencial.

Para solventar este problema se han construido nuevas variables que permiten comparar cada nivel educativo con el inmediatamente siguiente. En concreto se han construido las siguientes cuatro variables:

- 1.ª variable: compara la *población que alcanzó como máximo hasta la ESO* (valor 1) *con la que consiguió finalizar Bachillerato y no continuó estudios* (valor 0);
- 2.ª variable: compara a la *población que alcanzó como máximo hasta la ESO* (valor 1) *con aquellos* que *alcanzaron como máximo formación en ciclos formativos básicos y/o de grado medio* (valor 0);
- 3.ª variable: compara a la *población que ha llegado como máximo a estudiar Bachillerato* (valor 1), *con la que ha conseguido superar estudios superiores* (valor 0);
- 4.ª variable: compara *a los que alcanzaron como máximo formación en un ciclo profesional de grado básico y/o medio* (valor 1) *con los que consiguieron finalizar estudios superiores* (valor 0).

La modelización de estas variables utilizando como variable de interés el *origen del encuestado* e incluyendo las variables de control comentadas con anterioridad, nos permite estimar nuevos parámetros para *origen del encuestado* a partir de los cuales obtener una nueva medición de la *discriminación* educativa (tablas de la XXI a XXIV). En este caso, el parámetro estimado mide la diferencia entre el porcentaje de población extranjera y autóctona que alcanzó el menor nivel educativo en cada uno de los pares de comparación, por lo que un signo positivo en el parámetro estimado, junto con la significación estadística del mismo, indicará la existencia de *discriminación* hacia la población extranjera.

Los resultados confirman la existencia de dicha *discriminación* hacia la población extranjera en todas las comparaciones realizadas y tramos de edad, excepto cuando se compara a la población que alcanzó hasta la ESO con la que finalizó Bachillerato. En este caso, en el tramo de edad de 35 a 44 años, la diferencia estimada no resultó estadísticamente significativa, y en los tramos de edad de 25 a 34 y de 45 a 64 resultó con signo negativo. Sin embargo, la no significatividad estadística encontrada en esos dos tramos de edad cuando se comparó la población hasta la ESO con el resto de la población (tabla XIX), reduce la robustez de los resultados por lo que no serán tenidos en cuenta en el cómputo monetario final de la *discriminación* educativa. Es decir, se considerará que existe *discriminación* hacia la población extranjera con esos niveles

educativos (ESO vs. Bachillerato) solo en el tramo de edad entre 16 y 24 años, en el que se obtuvo una diferencia positiva (12%) y estadísticamente significativa.

En la comparación entre la población con estudios hasta la ESO y aquellos que alcanzaron la segunda etapa de educación secundaria con orientación profesional, la *discriminación* se da en todos los tramos de edad, siendo interesante observar que es mayor en los grupos de más edad, exceptuando el tramo de edad de 45 a 64 años, en el cual es posible que exista un sesgo a la baja por la presencia de más extranjeros cuya inmigración fue no económica. **Lo mismo ocurre cuando se compara a la población con estudios de Bachillerato y a la que consiguió terminar estudios superiores**. En este caso, la *discriminación* en el tramo de edad de 16 a 24 años (8%) es tres veces menor a la estimada para los de 35 a 44 años. **Sin embargo, ocurre lo contrario al comparar a las personas que obtuvieron como máximo la segunda etapa de educación secundaria con orientación profesional con los que finalizaron estudios superiores. En este caso, en las edades más altas, a partir de 35 años, no se registró *discriminación***, al no obtenerse significación estadística en el parámetro estimado. Sin embargo, **entre los más jóvenes (de 16 a 24 años) la *discriminación* estimada es más del doble que la registrada en el siguiente tramo de edad (12% vs. 5%)**.

Por último, aplicando la misma metodología que en los apartados anteriores, para transformar el valor de la *discriminación* estimada en una cuantía monetaria, se multiplica el dato obtenido por la población extranjera que alcanzó el menor nivel educativo en cada par de comparación. El resultado será la estimación del número de personas extranjeras que podrían haber alcanzado un nivel educativo superior en igualdad de condiciones que las autóctonas. Multiplicando ese valor por la diferencia entre el salario medio asociado al nivel alcanzado y el correspondiente a la siguiente etapa educativa, se obtiene una aproximación del coste monetario de la *discriminación* educativa en cada etapa educativa y en cada tramo de edad (tablas XXI a XXIV).

Tabla XXI. Estimación del valor económico de la *discriminación educativa a través del máximo nivel educativo alcanzado por la población adulta. Comparación entre la población con estudios hasta la primera etapa de educación secundaria y hasta la segunda etapa de educación secundaria, orientación general**

	Tramos de edad			
	De 16 a 24	De 25 a 34	De 35 a 44	De 45 a 64
Población extranjera que alcanzó hasta la primera etapa de educación secundaria[108] (1)	410 417	415 578	660 478	1 068 531
Estimación de la discriminación educativa[109] (2)	11,6%	-5,4%(***)	0,4%(**)	-4,5%(***)
Estimación de población extranjera que podría haber alcanzado hasta segunda etapa de educación secundaria (orientación general) (3)=(1)x(2)	47 520	0	0	0
Estimación del Salario Medio Mensual según tramo de edad[110] (4)	1 350	1 432	1 494	1 494
Estimación del Salario Medio Mensual sin discriminación por tramo de edad[111] (5)	1 450	1 595	2 093	2 260
Estimación Valor Anual de la discriminación (6)=(5-4)x(3)x12	57 208 717 €	0 €	0 €	0 €
Total estimado del valor económico de la *discriminación* educativa	57 208 717 €			

Fuente: Elaboración propia.
** Recordemos que el término de discriminación (por ser extranjero) se refiere a aquella parte de la desigualdad que no puede explicarse por otras características de las diferentes personas comparadas.*
*** La estimación no resultó estadísticamente significativa por lo que no se tendrá en cuenta en el cálculo de la discriminación.*
**** La estimación no es robusta, por no resultar estadísticamente significativa en la comparación entre la población con estudios hasta la ESO y el resto, por lo que no se tendrá en cuenta en el cálculo de la discriminación.*

108. Según datos de la submuestra de la EPA (2022).

109. Parámetros de la variable explicativa *origen* en la regresión de las variables endógenas NFORMA2_HASTAESO_SG.

110. Elaboración propia a partir de la submuestra de la EPA 2022 considerando el salario medio bruto mensual a partir de los datos individuales de salario medio por decil, tipo de jornada y nivel educativo: salario mensual medio para un trabajador/a extranjero/a con nivel educativo hasta primera etapa de educación secundaria según tramo de edad.

111. Elaboración propia a partir de la submuestra de la EPA 2022 considerando el salario medio bruto mensual a partir de los datos individuales de salario medio por decil, tipo de jornada y nivel educativo: salario mensual medio para un trabajador/a autóctono/a con nivel educativo hasta segunda etapa de educación secundaria (orientación general) según tramo de edad.

Tabla XXII. Estimación valor económico de la *discriminación educativa a través del nivel educativo alcanzado por la población adulta (comparación entre la población con estudios hasta primera etapa de educación secundaria y hasta segunda etapa de educación secundaria, orientación profesional)**

	Tramos de edad			
	De 16 a 24	De 25 a 34	De 35 a 44	De 45 a 64
Población extranjera que alcanzó hasta la primera etapa de educación secundaria[112] (1)	410 417	415 578	660 478	1 068 531
Estimación de la discriminación educativa[113] (2)	6,6%	8,5%	17,7%	5,7%
Estimación de extranjeros que podrían haber alcanzado hasta segunda etapa de educación secundaria (orientación profesional) (3)=(1)x(2)	27 208	35 342	117 171	60 478
Estimación Salario Medio Mensual según tramo de edad[114] (4)	1 350	1 432	1 494	1 494
Estimación Salario Medio Mensual sin discriminación según tramo de edad[115] (5)	1 416	1 558	1 804	1 913
Estimación Valor Anual de la discriminación (6)=(5-4)x(3)x12	21 652 291 €	53 296 151 €	435 254 391 €	304 614 253 €
Total estimado del valor económico de la discriminación educativa[116]	814 817 086 €			

Fuente: Elaboración propia.
** Recordemos que el término de discriminación (por ser extranjero) se refiere a aquella parte de la desigualdad que no puede explicarse por otras características de las diferentes personas comparadas.*

112. Según datos de la submuestra de la EPA (2022).

113. Parámetros de la variable explicativa EXTRANJERO en la regresión de la variables endógena NFORMA2_HASTAESO_SP.

114. Elaboración propia a partir de la submuestra de la EPA 2022 considerando el salario medio bruto mensual a partir de los datos individuales de salario medio por decil, tipo de jornada y nivel educativo: salario mensual medio para un trabajador/a extranjero/a con nivel educativo hasta primera etapa de educación secundaria según tramo de edad.

115. Elaboración propia a partir de la submuestra de la EPA 2022 considerando el salario medio bruto mensual a partir de los datos individuales de salario medio por decil, tipo de jornada y nivel educativo: salario mensual medio para un trabajador/a autóctono/a con nivel educativo hasta segunda etapa de educación secundaria (orientación profesional) según tramo de edad.

116. Se calcula como la suma de la estimación del valor anual de la discriminación en cada tramo de edad: 21 652 291 € de 16 a 24 años; 53 296 151 € de 25 a 34 años; 435 254 391 € de 35 a 44 años; y 304 614 253 € de 45 a 64 años.

Tabla XXIII. Estimación valor económico de la *discriminación educativa a través del nivel educativo alcanzado por la población adulta. Comparación entre la población con estudios hasta segunda etapa de educación secundaria-orientación general y estudios universitarios**

	Tramos de edad			
	De 16 a 24	De 25 a 34	De 35 a 44	De 45 a 64
Población extranjera que alcanzó hasta la segunda etapa de educación secundaria (orientación general)[117] (1)	229 580	282 837	392 647	535 293
Estimación de la discriminación educativa[118] (2)	8,4%	21,8%	26,1%	18,4%
Estimación de población extranjera que podría haber alcanzado estudios superiores (3)=(1)x(2)	19 374	61 623	102 648	98 254
Estimación Salario Medio Mensual según tramo de edad[119] (4)	1166	1 441	1 559	1 538
Estimación Salario Medio Mensual sin discriminación según tramo de edad[120] (5)	1 554	2 207	2 725	3 061
Estimación Valor Anual de la discriminación (6)=(5-4)x(3) x12	90 265 486 €	566 369 117 €	1 435 587 105 €	1 796 564 198 €
Total estimado del valor económico de la *discriminación* educativa	3 888 785 906 €			

Fuente: Elaboración propia.
** Recordemos que el término de discriminación (por ser extranjero) se refiere a aquella parte de la desigualdad que no puede explicarse por otras características de las diferentes personas comparadas.*

117. Según datos de la submuestra de la EPA (2022).

118. Parámetros de la variable explicativa EXTRANJERO en la regresión de la variable endógena NFORMA2_SG_SU.

119. Elaboración propia a partir de la submuestra de la EPA 2022 considerando el salario medio bruto mensual a partir de los datos individuales de salario medio por decil, tipo de jornada y nivel educativo: salario mensual medio para un trabajador/a extranjero/a con nivel educativo hasta segunda etapa de educación secundaria (orientación general) según tramo de edad.

120. Elaboración propia a partir de la submuestra de la EPA 2022 considerando el salario medio bruto mensual a partir de los datos individuales de salario medio por decil, tipo de jornada y nivel educativo: salario mensual medio para un trabajador/a autóctono/a con estudios superiores según tramo de edad.

Tabla XXIV. Estimación valor económico de la *discriminación educativa a través del nivel educativo alcanzado por la población adulta. Comparación entre la población con estudios hasta segunda etapa de educación secundaria-orientación profesional y estudios universitarios**

	Tramos de edad			
	De 16 a 24	De 25 a 34	De 35 a 44	De 45 a 64
Población extranjera que alcanzó hasta la segunda etapa de educación secundaria (orientación profesional)[121] (1)	72 386	111 745	103 926	185 473
Estimación de la discriminación educativa[122] (2)	12,4%	4,9%	0%(**)	1%(**)
Estimación de población extranjera que podría haber alcanzado estudios superiores (3)=(1)x(2)	8 999	5 462	0	0
Estimación Salario Medio Mensual según tramo de edad[123] (4)	1358	1353	1545	1638
Estimación Salario Medio Mensual sin discriminación según tramo de edad[124] (5)	1554	2 207	2 725	3 061
Estimación Valor Anual de la discriminación (6)=(5-4)x(3)x12	21 227 872 €	55 970 958 €	0 €	0 €
Total estimado del valor económico anual de la discriminación educativa	77 198 830 €			

Fuente: Elaboración propia.
** Recordemos que el término de discriminación (por ser extranjero) se refiere a aquella parte de la desigualdad que no puede explicarse por otras características de las diferentes personas comparadas.*
(**) La estimación no resultó estadísticamente significativa por lo que no se tendrá en cuenta en el cálculo de la discriminación.

El coste total anual de la *discriminación* educativa obtenido asciende a 4 838 millones de euros (lo que supone el 0,36% del PIB). Atendiendo a los niveles educativos, el 80% del coste total tiene lugar por la diferencia existente en el paso de Bachillerato a estudios superiores, donde el porcentaje de población extranjera que no asciende hasta ese nivel educativo es significativamente superior a la población autóctona. El peso de la *discriminación* en el paso de la

121. Según datos de la submuestra de la EPA (2022).

122. Parámetros de la variable explicativa EXTRANJERO en la regresión de la variable endógena NFORMA2_SP_SU.

123. Elaboración propia a partir de la submuestra de la EPA 2022 considerando el salario medio bruto mensual a partir de los datos individuales de salario medio por decil, tipo de jornada y nivel educativo: salario mensual medio para un trabajador extranjero con nivel educativo hasta segunda etapa de educación secundaria (orientación profesional) según tramo de edad.

124. Elaboración propia a partir de la submuestra de la EPA 2022 considerando el salario medio bruto mensual a partir de los datos individuales de salario medio por decil, tipo de jornada y nivel educativo: salario mensual medio para un trabajador autóctono con estudios superiores según tramo de edad.

ESO a FP Básica y Grado Medio es del 17%, siendo en torno al 1,5% en cada uno de los otros dos casos analizados (ESO vs Bachillerato; y FP Básica y Grado Medio vs estudios superiores).

Por tramos de edad, el peso de la *discriminación* tiende a aumentar con la edad, de manera que es del 43% en el tramo de 45 a 64 años, del 39% en el de 35 a 44 años, del 14% de 25 a 34 años y del 4% en el de los más jóvenes, lo que es un dato positivo ya que indica una tendencia a la baja en la evolución de la *discriminación* educativa.

IV.5. Resumen de resultados obtenidos en el cálculo de la discriminación educativa

A partir de distintas fuentes de datos (información de estudiantes matriculados del Ministerio de Educación y Formación Profesional y del Ministerio de Universidades, resultados PISA y la submuestra de la EPA) se ha estimado el valor monetario de la *discriminación* educativa.

Para ello se distinguen tres periodos en que esta *discriminación* puede ocurrir: 1) antes de entrar en el sistema educativo (el acceso a los distintos niveles educativos de las población extranjera no se realiza en igualdad de condiciones con la población autóctona); 2) durante su estancia en el mismo (aquellas personas extranjeras que sí acceden al sistema educativo no lo hacen en igualdad de condiciones que sus homólogas autóctonas, ya que están sometidas a barreras que se traducen en unos peores resultados académicos y unas mayores tasas de abandono); y 3) tras finalizar el proceso educativo (como resultado de los distintos obstáculos a los que se enfrentan las personas extranjeras durante su etapa escolar, el nivel educativo alcanzado por la población adulta difiere entre éstas y las personas autóctonas).

Se ha estimado el coste económico de la *discriminación* hacia la población extranjera en cada una de estas tres etapas, calculando: 1) primero la cuantía de la *discriminación*; 2) transformado, posteriormente, dicha cuantía en número de jóvenes extranjeros que quedan excluidos del sistema educativo; y, 3) por último, cuantificando el salario dejado de percibir por estos jóvenes por no haber podido alcanzar un nivel de estudios superior.

Con esta metodología se ha estimado el valor de la *discriminación* educativa bajo dos perspectivas alternativas, obteniéndose en ambos casos valores similares. Primero, **la *discriminación* educativa se puede calcular como aquella que se produce por no poder acceder al sistema educativo (apartado IV.1), más aquella que afecta a los que sí acceden pero que terminan abandonando estudios antes de tiempo (apartado IV.2), obteniéndose un valor agregado anual de prácticamente 3 500 millones de euros**, siendo la *discriminación* de acceso la que mayor peso tiene (97%) y la del Aula la menos relevante (3%). Sin embargo, es importante tener en cuenta que la estimación de la *discriminación* durante la estancia en el sistema educativo se basa en el cálculo de índices de abandono construidos en base a expectativas de jóvenes de 15 años, lo que podría suponer un sesgo a la baja en la estimación, en la medida en que es previsible que dichas expectativas tiendan a ser optimistas.

Bajo la segunda perspectiva, la *discriminación* educativa se puede aproximar comparando los niveles de estudios alcanzados por personas autóctonas y extranjeras una vez que finaliza el proceso educativo. En este caso, el valor anual agregado de la *discriminación* educativa asciende a algo más de 4 800 millones de euros. Dadas las limitaciones que presenta la estimación de la *discriminación* durante la estancia en el sistema educativo que acabamos de comentar, y que la

calculada con esta perspectiva incluye la que ocurre antes y durante el proceso educativo, **por diferencia entre ésta y la *discriminación* de acceso podríamos aproximarnos a un valor más realista de la *discriminación* en el aula, que se situaría en torno a 1440 millones de euros. Con esta nueva cifra, el peso de la *discriminación* en el aula ascendería hasta el 30%, situándose la de acceso en el 70% restante.**

V. CUANTIFICACIÓN FINAL DE EFECTOS y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Una vez detallados los resultados en cada una de las secciones, podemos realizar un último ejercicio de recapitulación que resuma la cuantía global de la estimación económica de la *discriminación* educativa y laboral que afecta a la población extranjera. Aunque en cada uno de los apartados se muestran diversos resultados considerando diversos matices técnicos, hemos seleccionado en la tabla XXV las principales cifras agregándolas en un único valor final. **La *discriminación* laboral hacia la población extranjera en las cuatro dimensiones analizadas (actividad, desempleo, sobre cualificación y salarios) ascendería a algo más de 12 mil millones de euros, cerca del 1% del PIB corriente de 2022 en tanto que la *discriminación* educativa totalizaría casi 5 mil millones de euros, un 0,4% del PIB. En conjunto, la *discriminación* analizada ascendería por tanto a unos 17 mil millones de euros, un 1,3% del PIB.**

Esta estimación supone que la *discriminación* implicaría una enorme merma en términos de remuneración salarial no percibida por la población extranjera discriminada. Debemos considerar que la remuneración salarial total de la economía española en 2022 (o sea, la suma de los salarios de todos los trabajadores) ascendía a unos 643 mil millones de euros de manera que esta merma salarial asociada a la *discriminación* supondría un 2,7% de la remuneración total de las personas asalariadas.

Por poner en contexto esta cifra de 17 167 millones de euros podemos recordar que el total de gastos de personal de los presupuestos generales del Estado ascendía a 19 222 millones de euros en 2022, que los gastos corrientes en bienes y servicios del Estado ascendían a 5 470 millones de euros, o que una cantidad similar a estos 17 000 millones supuso, por ejemplo, la totalidad de las transferencias corrientes a las entidades locales (17 872 millones) o la contribución de España en transferencias corrientes a la Unión Europea (16 212 millones de euros). Hablamos, por tanto, de un detrimento bruto de recursos de enorme magnitud.

Tabla XXV. Resumen de la Estimación del Valor Económico de la Discriminación* laboral y educativa hacia la población extranjera. Selección de Resultados

Origen de la *Discriminación*	Valor	% PIB
Menor acceso a la Población Activa	1205045907 €	0,090%
Mayor Desempleo	5124385776 €	0,381%
Mayor Sobre cualificación en el puesto de trabajo (Estudios Superiores)	2848943678 €	0,212%
Mayor Sobre cualificación en el puesto de trabajo (Estudios Secundarios)	909653016 €	0,068%
Discriminación salarial	2240796476 €	0,166%
Total *Discriminación* LABORAL	**12328824853 €**	**0,916%**
Menor Acceso a Secundaria Orientación General	57208717 €	0,004%
Menor Acceso a Secundaria Orientación Profesional	814817086 €	0,061%
Menor Acceso a Ed. Superior desde ESO Orientación General	3888785906 €	0,289%
Menor Acceso a Ed. Superior desde ESO Orientación Profesional	77198830 €	0,006%
Total *Discriminación* EDUCATIVA	**4838010539 €**	**0,359%**
TOTAL *DISCRIMINACIÓN* LABORAL Y EDUCATIVA	**17166835392,04 €**	**1,275%**

Fuente: Elaboración propia.
** Recordemos que el término de discriminación (por ser extranjero) se refiere a aquella parte de la desigualdad que no puede explicarse por otras características de las diferentes personas comparadas.*

Esta estimación de merma en términos de remuneración salarial puede entenderse como una valoración del impacto económico directo de la *discriminación*. No obstante, la cuantificación del impacto global sobre la economía en su conjunto debería incluir el impacto indirecto e inducido, derivado de esta merma salarial. Un incremento de la remuneración de las personas asalariadas implica, en efecto, una mayor capacidad de gasto y, por tanto, un aumento de la demanda de bienes y servicios por parte de la población asalariada. A partir de ahí, ese incremento de determinados bienes y servicios en términos de demanda final (consumo) implica un incremento inducido en la demanda intersectorial en el conjunto de la economía que, a la postre, implica un nuevo incremento de remuneración de la población asalariada (autóctona y extranjera) en todos los sectores de la economía. Estos incrementos salariales inducidos por el alza inicial en el consumo implican nuevamente efectos inducidos de demanda en un ciclo de efectos en cadena. Además, estos efectos de demanda final tienen implicaciones en términos fiscales, incrementándose la recaudación impositiva y generando eventualmente un mayor nivel de recursos para el gasto público. Los propios autores de este informe hemos realizado estudios

en este sentido que ilustran como un shock inicial en el consumo genera una reacción en cadena a medio y largo plazo que amplifica el impacto global en la economía (Mahia, de Arce, Koç, & Bölük, 2022) , (de Arce & Mahía, 2014), (de Arce & Mahia, 2013).

Debe considerarse, además, que el informe sólo analiza dos dimensiones de la discriminación de entre todas las que, eventualmente, pueden tener impactos económicos. Así, además de la *discriminación* educativa o laboral, podrían analizarse otras prácticas discriminatorias con claro impacto económico. Por ejemplo, podría estudiarse si existe discriminación a la hora de facilitar financiación a emprendedores, prácticas discriminatorias a la hora de conceder créditos para compra de viviendas o bienes de consumo duradero, o prácticas discriminatorias en el acceso al mercado de alquiler de viviendas.

Creemos que el informe presenta interesantes resultados técnicamente consistentes y transparentes. Hemos resuelto importantes limitaciones de los datos proponiendo un enfoque sencillo pero robusto, lo que permite una primera aproximación a un aspecto, la dimensión económica de la discriminación, desatendido en otros estudios. No obstante, conviene ahora discutir críticamente, con honestidad, nuestros propios resultados, poniendo de manifiesto algunos de los matices más relevantes a la hora de contextualizarlos.

1. **Dificultades para la medición de la *discriminación*.** Todo el cálculo económico se apoya en la cuantía estimada de la *discriminación* laboral y educativa. Debemos reiterar, en este sentido, que la aproximación utilizada para la medición de la *discriminación* no está exenta de limitaciones. Como hemos señalado en la sección metodológica, la medición de la discriminación con métodos estadísticos aplicados a datos observacionales supone quizá la única alternativa viable pero no deja de ser analíticamente arriesgada.
2. **Limitaciones de la aproximación salarial utilizada**. Evaluar la *discriminación,* en sus diversos ángulos, agregando los salarios dejados de percibir por las personas extranjeras supone un ejercicio no exento de simplicidad analítica. El mercado laboral es un sistema extremadamente complejo que pocas veces permite ejercicios contables sencillos a la hora de analizar la dimensión económica de la actividad o el empleo. Es ingenuo suponer, por ejemplo, que pudiera eliminarse la *discriminación* activándose, de golpe, todo el empleo femenino discriminado, generándose súbitamente la cuantía de la remuneración salarial que se ha estimado.

   Cualquier experto/a en el análisis del impacto económico de la inmigración en el mercado laboral sabe que la determinación de los impactos netos derivados de un «shock» de oferta laboral es una tarea repleta de matices y complejidades analíticas. Así, por ejemplo, eliminar la *discriminación* de acceso al mercado laboral puede incrementar la oferta laboral reduciendo eventualmente a corto plazo el coste salarial (entre otras variables) lo que podría generar menores efectos agregados o incluso efectos negativos para la población autóctona (aunque el consenso indica que, a largo plazo, nuevas dotaciones de capital permitirían elevar la producción - potencial de crecimiento retornándose a los niveles previos de salarios y generando una ganancia colectiva y repartida de forma más justa).

   Esto sucede con todas las secciones descritas en el informe: la sobre cualificación, por ejemplo, es un problema derivado de un desequilibrio estructural del mercado laboral y es simplista pensar que la población extranjera sobre cualificada podría gozar de mejores ocupaciones y mayores salarios si se implementasen medidas de lucha contra la discriminación.

   Por otro lado, y con relación a los salarios, debemos recordar que hemos utilizado los deciles salariales derivados de una explotación estadística particular, la submuestra de la EPA para

2022 no exenta de limitaciones. Los salarios medios de los deciles no son lo suficientemente precisos para capturar la complejidad del ecosistema salarial lo que, con seguridad, habrá tenido efectos distorsionadores en los resultados.

Una última puntualización importante relativa a la aproximación salarial utilizada es que no estamos considerando adecuadamente las rentas no salariales; muchas personas autóctonas y extranjeras son autónomas o empresarias lo que no se ha considerado explícitamente en los cálculos relativos a la valoración de la discriminación.

3. **Solapamiento de efectos.** La cuantía global estimada supone que los distintos efectos considerados en el análisis pueden agregarse. Sin embargo, es evidente que algunos de estos efectos muestran áreas de intersección que no se han explorado en el informe y, por tanto, no son agregables de forma directa. Ocurre, por ejemplo, con la cuantificación del valor económico de la sobre cualificación o el desempleo y la relativa a la dificultad de tránsito a los distintos niveles educativos; limitar la discriminación de acceso a niveles de educación elevados, por ejemplo, implicaría probablemente mayores índices de sobre cualificación o desempleo.
4. **Indeterminación precisa de la población extranjera y atención a su heterogeneidad.** Para determinar los cálculos de la población discriminada se han utilizado definiciones amplias de la población extranjera, sin atender a la natural heterogeneidad del colectivo. Además, no ha sido posible mantener una misma definición de persona extranjera en todos los apartados del informe lo que, evidentemente, supone una distorsión para tener en cuenta.
5. **Limitaciones de los datos.** Como ya hemos señalado detalladamente en varios apartados, la no disponibilidad de variables de control en algunas de las regresiones realizadas podría suponer un sesgo al alza o a la baja en la estimación de la *discriminación* cuando se utilizan métodos apoyados en análisis de regresión multivariante aplicados sobre datos observacionales.

VI. CONCLUSIONES

1. **Elevada *discriminación* laboral con una importante dimensión de género:** Observamos una notable brecha de integración laboral para las personas extranjeras, con una *discriminación* específicamente acentuada en las mujeres, reflejando desigualdades significativas en el acceso y la permanencia en el mercado laboral, así como en la sobre cualificación y las diferencias salariales respecto a la población autóctona.
2. ***Discriminación* de las mujeres extranjeras en el acceso a la población activa.** Los niveles agregados de actividad entre población autóctona y extranjera son similares, destacando un diferencial negativo en la tasa de actividad femenina extranjera de 2,3 puntos porcentuales, respecto a las autóctonas, lo que sugiere una *discriminación* en el acceso a la población activa que equivaldría a unos 1200 millones de euros anuales menos en retribuciones salariales, es decir, alrededor de un 0,09% del PIB.
3. **Importante *discriminación* por desempleo.** Existe una diferencia simple en la tasa de desempleo entre población extranjera y autóctona del 6,6%. Al ajustar por las covariables relevantes, la *discriminación* atribuible al incremento de la probabilidad de estar desempleado entre los extranjeros se mantiene en un 5%. En términos de valoración económica esta *discriminación* ascendería a unos 5100 millones de euros, aproximadamente un 0,38% del PIB.
4. **Impacto de Género en *Discriminación* por Desempleo:** Aunque las mujeres representan el 47% de las personas empleadas extranjeras, contribuyen al 62% del efecto global de la *discriminación* por desempleo, tanto en número de personas como en valor económico lo que se explica por una mayor brecha de *discriminación* femenina que masculina.
5. **Notable déficit de integración laboral y de *discriminación* en términos de sobre cualificación.** El análisis revela que las diferencias de sobre cualificación moderada para trabajadores/as extranjeras con estudios superiores que puede deberse eventualmente a la *discriminación* son del 15%. El valor económico anual de esta *discriminación* ascendería a unos 2800 millones de euros, es decir, un 0,21% del PIB. El mismo análisis replicado para los/las trabajadoras extranjeras con estudios secundarios revela que la diferencia en sobre cualificación atribuible a la *discriminación* se sitúa alrededor del 11%, lo que se traduce en una valoración económica de unos 900 millones de euros, lo que supone un 0,07% del PIB.
6. **Importantes diferencias de género en términos de *discriminación* por sobre cualificación.** El efecto agregado de la discriminación por sobre cualificación procede en mayor medida de la discriminación femenina (443 millones frente a los 267 para el caso de los hombres).
7. **Brechas salariales significativas:** Las diferencias salariales brutas entre población extranjera y autóctona alcanzan el 23%, que aumenta hasta el 25% en el caso de las mujeres extranjeras comparadas con las autóctonas.
8. Discriminación **salarial económicamente cuantificable:** La discriminación salarial entre población autóctona y extranjera supone una diferencia porcentual del 2,2% en el salario

medio en contra de la población extranjera, lo que conlleva una merma agregada anual de unos 2 200 millones de euros, equivalente a un 0,17% del PIB.

9. **Desigualdad en el acceso educativo y abandono escolar:** La población extranjera enfrenta una tasa de escolarización inferior y una mayor probabilidad de abandono escolar debido a su origen, lo que atribuimos a discriminación.
10. ***Discriminación* en el acceso educativo:** Existe una tasa bruta de escolarización 17 puntos porcentuales superior en población autóctona frente a extranjera, lo que se traduce en una discriminación económica valorada en hasta 3 398 millones de euros, o un 0,25% del PIB.
11. ***Discriminación* en el aula:** Los procesos de estrés asociados a los procesos migratorios y el estar expuestos a un mayor nivel de acoso y a un menor grado de aceptación en la escuela se traduce en mayores niveles de abandono en los extranjeros/as. Se identifica una discriminación asociada al origen en el abandono escolar, con una valoración económica de 102 millones de euros.
12. Sin embargo, **en los ciclos formativos de Formación Profesional el abandono de extranjeros/as es menor.** Dado que el abandono está calculado en base a expectativas, el resultado podría explicarse por un mejor resultado académico respecto a los/las autóctonas que realizan los mismos estudios, lo que podría indicar una sobre presencia de estudiantes extranjeros/as en los ciclos de Formación Profesional que también hubieran podido terminar con éxito otro tipo de estudios.
13. ***Discriminación* educativa también observada al comparar los niveles máximos de educación alcanzados por autóctonos/as y extranjeros/as**. Una mayor presencia relativa de extranjeros/as en los niveles educativos más bajos y menor en estudios superiores indica la existencia de discriminación educativa, la cual asciende a algo más de 4 800 millones de euros (0,36% del PIB).
14. Con todo, **el mayor coste de la *discriminación* escolar se registra en el momento de acceso al sistema educativo** (el cual supone el 70% del coste total), siendo menor la discriminación que se registra en el aula (la cual representa el 30% del coste total).
15. **Atendiendo a los niveles educativos, el mayor coste de esta *discriminación* se registra en el paso de Bachillerato a estudios superiores (80% del coste total).** También es importante el que se registra en el paso de la primera etapa de educación secundaria a segunda etapa de educación secundaria con orientación profesional (17%).
16. **Por tramos de edad, el peso de la *discriminación* escolar tiende a aumentar con la edad.** Es del 43% en el tramo de 45 a 64 años, de 39% en el de 35 a 44 años, del 14% de 25 a 34 años y del 4% en el de los más jóvenes, lo que es un dato positivo en el sentido de que indica una tendencia hacia la disminución de la discriminación educativa.
17. **Impacto económico agregado de la *discriminación*:** La valoración económica de la discriminación laboral y educativa combinada ascienden a unos 17 mil millones de euros, representando un 1,3% del PIB, indicando una merma significativa en términos de remuneración salarial no percibida por la población extranjera discriminada.

VII. BIBLIOGRAFÍA

Altonji, J., & Blank, R. (1999). Race and gender in the labor market. En *Handbook of Labor Economics* (págs. 3:3143-3259).

Amuedo-Dorantes, C., & De La Rica, S. (2007). Labour Market Assimilation of Recent Immigrants in Spain. *British Journal of Industrial Relations, 45*, 257-284. doi:https://doi.org/10.1111/j.1467-8543.2007.00614.x

Aysa-Lastra, M., & Cachón, L. (2012). Latino Immigrant Employment During the Great. *Norteamérica, 7*(2), 7-42.

Barsky, R. J., Bound, K. C., & Lupton, J. (2002). Accounting for the black-white wealth gap: A nonparametric approach. *Journal of the American Statistical Association, 97*(459), 663-673.

Becker, G. S. (1957). *The Economics of Discrimination.* University of Chicago Press.

Bernardi, F., Garrido, L., & Miyar, M. (2011). The recent fast upsurge of immigrants in Spain and their employment patterns and occupational attainment. *International Migration, 49*(1), 148-187.

Blinder, A. (1973). Wage discrimination: Reduced form and structural variables. *Journal of Human*(8), 436-455.

Bon-Maury, G., Bruneau, C., Dherbécourt, C., & Adama Diallo, J. (2016). *The Economic Cost of Discrimination.* Paris: France Stratégie.

Borgonovi, F., & Ferrara, A. (2020). Academic achievement and sense of belonging among non-native-speaking immigrant students: The role of linguistic distance. *Learning and Individual Differences, 81*.

Buchinsky, M. (1994). Changes in the U.S. wage structure 1963-1987: an application of quantile regression. *Econometrica, 62*, 405-458.

Cachón, L. (1995). Marco institucional de la discriminacio´n y tipos de inmigrantes en el mercado de. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*(65), 105-24.

Cachón, L. (2000). *Prevenir el Racismo en el Trabajo en España.* Observatorio Permanente de la Inmigración, Madrid.

Colectivo IOÉ. (2001). *¡No Quieren ser Menos! Exploración sobre la discriminación laboral de los inmigrantes.* UGT-MTAS, Madrid.

Colectivo IOÉ; Pérez Molina, R. (1996). *La Discriminación Laboral a los Trabajadores Inmigrantes en España.* ILO, Geneva.

Cotton, J. (1988). On the Decomposition of Wage Differentials. *The Review of Economics and Statistics*, 236-243.

de Arce, R., & Mahia, R. (2013). An estimation of the economic impact of migrant access on GDP: the case of the Madrid region. *International Migration, 51*(1), 169-185.

de Arce, R., & Mahía, R. (2014). A dynamic input-output scheme for the estimation of labour migration impact on GDP and employment in receiving countries with an application for Spain. En *The Socio-Economic Impact of Migration Flows: Effects on Trade, Remittances, Output, and the Labour Market* (págs. 145-158). Springer International Publishing.

Elder, T. E., Goddeeris, J. H., & Haider, S. J. (2010). Unexplained gaps and Oaxaca-Blinder decompositions. *Labour Economics, 17*(1), 284-290.

Fernández, C., & Ortega, C. (2008). Labor market assimilation of immigrants in Spain: employment at the expense of bad job-matches? *Spanish Economic Review, 10*, 83-107.

Fernández, C., & Ortega, C. (2008). Labor Market Assimilation of Immigrants in Spain: Employment at the Expense of Bad Job-Matches? *Spanish Economic Review, 10*(2), 83-107.

Fernández-Reino, M., Radl, J., & Ramos, M. (2018). Employment Outcomes of Ethnic Minorities in Spain: Towards Increasing Economic Incorporation among Immigrants and the Second Generation? *Social Inclusion, 6*(3), 48-63.

Heckman, J. J. (1979). Sample selection bias as a specification error. *Econometrica: Journal of the econometric society*, 153-161.

Holland. (2003). *Causation and Race.* Princeton, NJ.: ETS Research Report Series. doi: https://doi.org/10.1002/j.2333-8504.2003.tb01895.x

Iglesias, C., & Llorente, R. (2006). *¿Integración o segmentación laboral de los inmigrantes en el mercado de trabajo? Un análisis de cohortes.* Documento de Trabajo, Instituto Universitario de Análisis Económico y Social.

IMF. Losavio, J. (2020). What cost racism to us all. *FInance & Dvelopment*, 32-35.

INE. (2017). *Catálogo de Publicaciones. Encuesta de Población Activa. Variables de Submuestra. Información Detallada.* Obtenido de https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176918&menu=ultiDatos&idp=1254735976595

Izquierdo, M., Lacuesta, A., & Vegas, R. (2015). Assimilation of immigrants in Spain: A longitudinal analysis. *Labour Economics, 16*(6), 669-678.

Jude, N. (2023). Educational assessment and the rise of immigrant students. En R. Tierney, F. Rizvi, & K. Ercikan (Edits.), *International Encyclopedia of Education (Fourth Edition)* (págs. 256-262). Oxford: Elsevier.

Juhn, C., Murphy, K. M., & Pierce, B. (1993). Wage inequality and the rise in returns to skill. *Journal of political Economy, 101*(3), 410-442.

Koenker, R., & Bassett. (1978). Regression Quantiles. *Econometrica, 46*(1), 33-50.

Kohlmeier, M., & Fischer Neumann, M. (2024). Upward track mobility into academic upper secondary education: effects of challenging parental expectations, immigrant origin, and older siblings on students' educational choices. *Research in Social Stratification and Mobility, 90*, 100892.

Krueger, A. O. (1963). The economics of discrimination. *Journal of Political Economy, 71*(5), 481-486.

Lancee, B., Birkelund, G., Coenders, M., Di Stasio, V., Fernández Reino, M., Heath, A., . . . Zwier, D. (2019). *The GEMM study: A cross-national harmonized field experiment on labour market discrimination: Technical report.*

Lee, J., Kim, N., & Su, M. (2021). mmigrant and international college students' learning gaps: Improving academic and sociocultural readiness for career and graduate/professional education. *International Journal of Educational Research Open, 2*(100047).

Lemmermann, D., & Riphahn, R. (2018). The causal effect of age at migration on youth educational attainment. *Economics of Education Review, 63*, 78-99.

Machado, J., & Mata, J. (2005). Counterfactual decomposition of changes in wage distribution using quantile regression. *Journal of applied econometrics*, 445-465.

Mahia, R. (2022). Medición de la integración de la población extranjera en el mercado laboral español. *Mediterráneo económico*(36), 19-38.

Mahía, R., & Medina, E. (2022). *Informe sobre la Integración de la población extranjera en el mercado laboral español.* Madrid: Observatorio Español del Racismo y la Xenofobia (OBERAXE).

Mahia, R., de Arce, R., Koç, A. A., & Bölük, G. (2022). The short and long-term impact of Syrian refugees on the Turkish economy: a simulation approach. *Turkish Studies, 2*(5), 661-683.

Mayoral Peñas, M., Jiménez Blasco, B. C., Sassano Luiz, S., & Resino García, R. (2020). Inmigración y educación: experiencias de discriminación en la Comunidad de Madrid. *Espacio Tiempo y Forma, Serie VI, Geografía*(13), 191-214. doi:https://doi.org/10.5944/etfvi.13.2020.26259

McKinsey and Company. (2019). *The Economic Impact of Cloising Racial Wealth Gap.* New York.

Medina, E., & Mahia, R. (2022). *Informe sobre la Integración de los estudiantes extranjeros en el sistema educativo español.* Madrid: Observatorio Español del Racismo y la Xenofobia (OBERAXE). Obtenido de https://www.inclusion.gob.es/oberaxe/ficheros/documentos/OB15_accesible.pdf

Meunier, M. (2011). Immigration and student achievement: Evidence from Switzerland. *Economics of education review, 30*(1), 16-38.

National Research Council. (2004). *Measuring racial discrimination.* Washington, DC: The National Academies Press. doi:https://doi.org/10.17226/10887

Neumark, D. (1988). Employers discriminatory behavior and the estimation of wage discrimination. *Journal of Human Resources*(23), 279-295.

Oaxaca, R. (1973). Male-female wage differentials in urban labor markets. *International economic review*, 693-709.

Oaxaca, R. L., & Ransom, M. R. (1988). Searching for the Effect of Unionism on the Wages of Union and Non-Union. *Journal of Labor Research*(9), 139-148.

Oaxaca, R. (s.f.). Sex discrimination in wages. En O. Ashenfelter, & A. Rees, *Discrimination in Labor Markets.* Princeton, NJ: Princeton University Press.

Ormerod, C., & Ritchie, F. (2006). *Measuring low pay: Focus points and rounding.* Office for the National Statistics.

Ortega Ferrand, L., Boda, Z., Treviño, E., Arriagada, V., Gelber, D., & Escribano, M. d. (2020). The centrality of immigrant students within teacher-student interaction networks: A relational approach to educational inclusion. *Teaching and Teacher Education*.

Peterson, D., & Mann, C. (2020). *Closing the racial inequality gaps: The economic cost of Black inequality in the US.* Citi GPS: Global Perspectives & Solutions.

Reimers, C. W. (1983). Labor Market Discrimination Against Hispanic and Black Men. *The Review of Economics and Statistics*, 570-579.

Río, C. d., & Alonso-Villar, O. (2010). *Occupational segregation of immigrant women in Spain.* Society for the Study of Economic INequality.

Rodríguez, S., Valle, A., Gironelli, L., G. E., Regueiro, B., & Estévez, I. (2020). Performance and well-being of native and immigrant students. Comparative analysis based on PISA 2018. *Journal of Adolescence, 85* , 96-105.

Rodríguez-Planas, N., & Nollenberger, N. (2016). Labor market integration of new immigrants in Spain. *IZA Journal of Labor Policy, 5*(1), 4.

Rosenbaum, P. (2002). *Observational Studies, 2nd edition.* New York: Springer-Verlag.

Sánchez-Gelabert, A., Andreu, M. E., & N. B. (2024). Transition to post-compulsory education according to migrant background and gender in Catalonia: Exploring the effect of non-native student concentration. *International Journal of Educational Research*(102321).

Schneeweis, N. (2015). Immigrant concentration in schools: Consequences for native and migrant students. *Labour Economics, 35*, 63-76.

Simón, H., Sanromá Meléndez, E., & Ramos Lobo, R. (2006). Segregación laboral y estructura salarial de nativos e inmigrantes. *XXXI Simposio de Análisis Económico.* Oviedo.

Simón, H., Sanromá, E., & Ramos, R. (2008). Labour segregation and immigrant and native-born wage distributions in Spain: an analysis using matched employer-employee data. *Span Econ Rev, 10*, 135-168. doi:https://doi.org/10.1007/s10108-007-9035-1

Solé, C. (1995). *La Discriminación Racial de los Inmigrantes en el Mercado de Trabajo.* CES, Madrid.

Solé, C., & Herrera, E. (1991). *Los Trabajadores Extranjeros en Cataluña ¿Integración o racismo?* CIS, Madrid.

Solé, C., & Parella, S. N. (2003). The labour market and racial discrimination in Spain. *Journal of Ethnic and Migration Studies, 29*(1), 121-140.

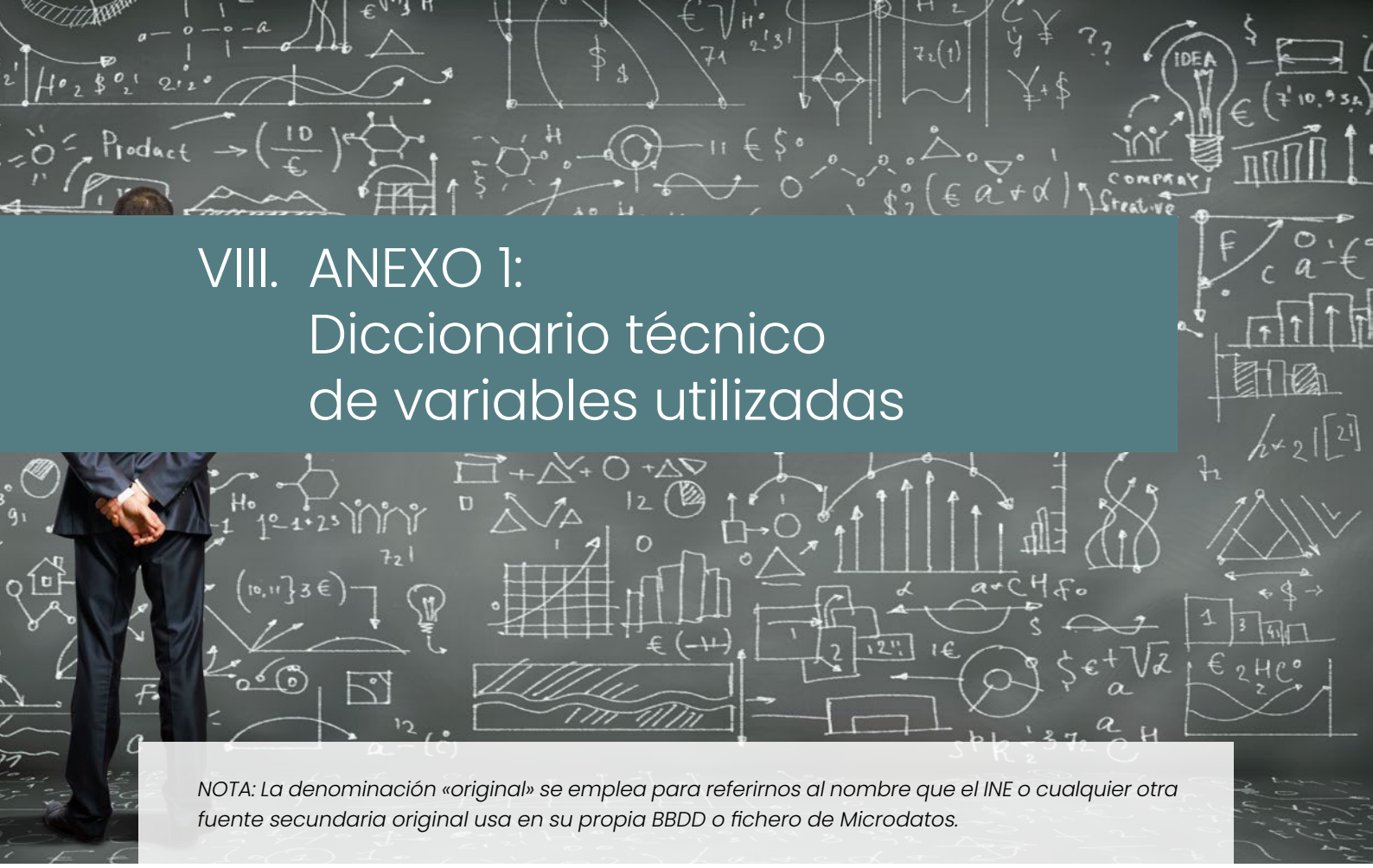
Solé, C., Alarcón, A., & Parella, S. (1999). Discriminació en les condicions laborals de la immigració. *Perspectiva Social*(42), 5-35.

Stanek, M., & Veira, A. (2012). Ethnic niching in a segmented labour market: Evidence from Spain. *Migration Letters*, 249 - 262.

Stanek, M., & Veira, A. (2012). Ethnic Niching in a Segmented Labour Market: Evidence in Spain. *Migration Letters, 9*(3), 249-262.

Yemanea, R., & Fernández-Reino, M. (2021). Latinos in the United States and in Spain: the impact of ethnic. *Journal of Ethnic and Migration Studies, 47*(6), 1240-1260. doi:https://doi.org/10.1080/1369183X.2019.1622806

Zimmermann, T. (2024). Explaining differences in decision-relevant educational knowledge between parents with and without an immigrant background in Germany. *Research in Social Stratification and Mobility*, 100894.



VIII. ANEXO 1: Diccionario técnico de variables utilizadas

NOTA: La denominación «original» se emplea para referirnos al nombre que el INE o cualquier otra fuente secundaria original usa en su propia BBDD o fichero de Microdatos.

Mercado laboral

Definición de extranjero

- EXTRANJERO (0/1). Según descripción comentada en el texto *(a partir de originales PAINA1 - País de nacimiento y NAC1 - Nacionalidad)*
- NACLAD_EXTRANJERA (0/1). Extranjero que NO tiene Nacionalidad Española o Doble Nacionalidad *(a partir de original NAC1 - Nacionalidad)*

Variables básicas definidas para el análisis de la discriminación laboral

- ACTIVOS (0/1) (a partir de original AOI)
- PARADOS (0/1) *(a partir de original AOI)*
- SALARIO_2022. Salario medio mensual bruto por decil salarial *(a partir de la información de deciles de salario de la submuestra de la EPA)*
- SALARIO_2022N. Salario medio mensual bruto por decil salarial según Tipo de Jornada y Sexo *(a partir de la información de deciles de salario de la submuestra de la EPA)*
- LOG_SALARIO_2022N. Logaritmo neperiano del salario medio mensual bruto por decil salarial según Tipo de Jornada y Sexo *(a partir de SALARIO_2022N definida previamente)*
- T1_JPARCIAL (0/1) Ocupado a tiempo parcial (Todas las causas) *(a partir de original PARCO1)*
- PARC_INVOL (0/1). Indicador Parcialidad Involuntaria *(a partir de original PARCO1 y PARCO2=6)*

- E1_SOBRECUASUP1 (0/1). Indicador sobre cualificación moderada definida en el texto para trabajadores con Educación Superior *(a partir de originales NFORMA>50 & OCUP>=500)*
- E3_SOBRECUASEC (0/1). Indicador sobre cualificación moderada definida en el texto para trabajadores con Educación Superior *(a partir de originales (NFORMA>=20 & NFORMA<50) & OCUP>=900)*
- SALARIO_2022N. Salario medio del decil al que pertenece el trabajador según sexo y jornada

Variables de control para el análisis de la *discriminación* laboral

- HOMBRE (0/1) *(a partir de original SEXO1)*
- EXT_HOM (0/1). Variable producto de interacción HOMBRE y EXTRANJERO *(a partir de HOMBRE y EXTRANJERO definidas previamente)*
- CCAA_# (0/1). Dicotómicas de comunidad autónoma de residencia (De 1 a 19) *(a partir de original CCAA)*
- EDAD1. Edad *(original EPA)*
- EDADSQ. Edad al cuadrado *(a partir de original EPA EDAD1)*
- EDAD1_V2_#. (0/1) Dicotómicas para grupos quinquenales de edad (De 1 a 14, útiles desde #=4 a #=13_14 mayor de 60) *(a partir de original EDAD1)*
- ECIV1_#. (0/1) (De 1 a 4) Dicotómicas de estado civil *(a partir de original ECIV1)*
- NFORMA_v2_#. (0/1) Dicotómicas de nivel de formación (De 1 a 8, #=1 → NFORMA="", System Missings por ser menores de 16) *(a partir de original NFORMA)*
- EDADEST. Edad en la que alcanzó el máximo nivel de estudios *(original EPA)*
- CURSR_DIC. (0/1) Ha cursado estudios reglados SI (enseñanza regular) durante las cuatro últimas semanas *(a partir de original CURSR)*
- ACT1_#. (De 1 a 10) Dicotómicas de actividad principal *(a partir de original ACT, agregada a 10 niveles)*
- OCUP1_#. (De 1 a 10) Dicotómicas de nivel de ocupación *(a partir de original OCUP, agregada a 10 niveles)*
- SITU_#. (De 1 a 7) Dicotómicas de situación profesional (*a partir de original SITU)*
- DCOM. Tiempo de meses en la empresa *(original EPA)*
- DCOMSQ. Tiempo de meses en la empresa al cuadrado *(original EPA)*
- TRAPLU_DIC. (0/1) Si tiene otro u otros empleos *(a partir de original TRAPLU)*
- HORASP. Horas semanales pactadas en el contrato o acuerdo de trabajo correspondiente al trabajo principal *(original EPA)*
- HORASH1. horas semanales habituales dedicadas al trabajo principal *(original EPA)*
- EXTRA_DIC (0/1) el ocupado ha realizado horas extra en la semana de referencia *(a partir de original EXTRA)*
- C1_TEMPORAL. (0/1) si el empleado tiene un contrato temporal *(a partir de original DUCON1=6)*
- EMPLEADO_DIC. (0/1) si el trabajador es un empleado con jefe y sin subordinados *(a partir de original PERCAR=1)*

Sistema Educativo

Definición de extranjero

- INMECO. Peso de inmigrantes económicos respecto al total de extranjeros

Variables básicas definidas para el análisis de la *discriminación* educativa

- MATRI_BACH. Número de Extranjeros Matriculados en Bachillerato
- MATRI_FPSUPERIOR. Número de Extranjeros Matriculados para el ciclo de FP Grado Superior
- MATRI_UNI. Número de Extranjeros Matriculados para estudios universitarios
- PUNTUACION1. Promedio de las puntuaciones obtenidas en las evaluaciones de las tres competencias: lectora, matemática y científica (PISA)
- REPEAT. (0/1) Si el estudiante ha repetido algún curso previo (PISA)
- IDIOMA_ESP. (0/1) si el español es el idioma hablado en casa la mayor parte del tiempo (PISA)
- POB_BACH. Población en el tramo de edad correspondiente a Bachillerato
- POB_FPSUPERIOR. Población en el tramo de edad correspondiente a FP Grado Superior
- POB_UNI. Población en el tramo de edad correspondiente a Universidad
- ESO. (0/1) Si el estudiante tiene expectativa de terminar sus estudios de primera etapa de educación secundaria
- FPBM. (0/1) Si el estudiante tiene expectativa de terminar sus estudios de segunda etapa de educación secundaria (orientación profesional)
- BACHILLERATO. (0/1) Si el estudiante tiene expectativa de terminar sus estudios de segunda etapa de educación secundaria (orientación general)
- FPS. (0/1) Si el estudiante tiene expectativa de terminar sus estudios de ciclo formativo de Formación Profesional Grado Superior
- GRADO. (0/1) Si el estudiante tiene expectativa de terminar sus estudios de estudios universitarios de grado

Variables de control para el análisis de la *discriminación* educativa

- MATRI_BACH_PUB/MATRI_BACH_PRI. Ratio de extranjeros matriculados en escuelas públicas sobre extranjeros matriculados en escuelas privadas para Bachillerato
- MATRI_FPSUPERIOR_PUB/MATRI_FPSUPERIOR_PRI. Ratio de extranjeros matriculados en escuelas públicas sobre extranjeros matriculados en escuelas privadas para el ciclo formativo de FP superior
- MATRI_UNI_PUB/MATRI_UNI_PRI. Ratio de extranjeros matriculados en escuelas públicas sobre extranjeros matriculados en escuelas privadas para estudios universitarios
- MUJBACH_MUJEX_MUJES. Ratio de estudiantes extranjeras mujeres sobre estudiantes nativas para Bachillerato

- MUJFPSUPERIOR_MUJEX_MUJES. Ratio de estudiantes extranjeras mujeres sobre estudiantes nativas para el ciclo formativo de FP superior
- MUJUNI_MUJEX_MUJES. Ratio de estudiantes extranjeras mujeres sobre estudiantes nativas para estudios universitarios
- MUJBACH_MUJEX_TOTALEX. Proporción de estudiantes extranjeras mujeres sobre el total de estudiantes extranjeros para Bachillerato
- MUJFPSUPERIOR_MUJEX_TOTALEX. Proporción de estudiantes extranjeras mujeres sobre el total de estudiantes extranjeros para el ciclo formativo de FP superior
- MUJUNI_MUJEX_TOTALEX. Proporción de estudiantes extranjeras mujeres sobre el total de estudiantes extranjeros para estudios universitarios
- MUJER. (0/1) Si el estudiante es mujer
- ESCS. Índice de estatus económico, social y cultural de la familia del estudiante (PISA)
- PAREDINT. índice de educación alcanzada por los padres
- ACOSO. nivel de exposición a sufrir acoso (PISA)
- PERTENENCIA. El sentimiento de pertenencia y grado de aceptación en la escuela (PISA)
- NFORMA2_HASTAESO_SG. (0/1) Compara la población que alcanzó como máximo hasta la primera etapa de educación primaria (valor 1) con la que consiguió finalizar bachillerato y no continuó estudios (valor 0)
- NFORMA2_HASTAESO_SP. (0/1) Compara a la misma población que la variable anterior (valor 1) pero con aquellos que alcanzaron con máximo formación en ciclos formativos básicos y/o de grado medio (valor 0)
- NFORMA2_SU. (0/1) El valor 1 se corresponde con la población que ha llegado como máximo a estudiar bachillerato, frente a la que ha conseguido superar estudios superiores (valor 0)
- NFORMA2_SP_SU. (0/1) El valor 1 se corresponde con la población que ha alcanzado el grado máximo formación en un ciclo profesional de grado básico y/o medio frente los que consiguieron finalizar estudios superiores (valor 0)

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE INCLUSIÓN, SEGURIDAD SOCIAL Y MIGRACIONES
SECRETARÍA DE ESTADO DE MIGRACIONES

oberaxe
Observatorio Español del Racismo y la Xenofobia

Cofinanciado por la Unión Europea