



**RENYO - Re-engaging young offenders  
with education and learning**

# **Análisis cuantitativo de los datos de poder de aprendizaje del personal educativo**

2018-1-UK01-KA202-048100



Cofinanciado por el  
programa Erasmus+  
de la Unión Europea



# Análisis cuantitativo de los datos de poder de aprendizaje del personal educativo

Proyecto RENYO

Preparado por el Dr. Shaofu Huang  
12 de octubre de 2021



Cofinanciado por el  
programa Erasmus+  
de la Unión Europea

# 1. Introducción

Se reclutó personal educativo que trabaja con jóvenes que cumplen medidas judiciales privativas de libertad, para que recibiese formación sobre cómo usar la Indagación Auténtica, impartida por las cuatro organizaciones socias del proyecto RENYO. El personal educativo realizó su propia Indagación Auténtica durante la formación para luego pilotar esta metodología con las personas jóvenes con las que trabajan.

Los datos sobre el poder de aprendizaje de las personas jóvenes que participaron en el proyecto han sido analizados y reportados por separado, junto con una breve introducción a la Plataforma de Viaje de Aprendizaje que se utilizó para facilitar y recoger la autopercepción de las personas jóvenes sobre sí mismas como estudiantes. Este informe analiza el poder de aprendizaje del personal educativo, y si cambió, y de qué manera, en el transcurso de la realización de su propia Indagación Auténtica.

## 2. Los datos

82 profesionales de cuatro organizaciones socias completaron por lo menos un perfil de poder de aprendizaje. De estas personas, 51 completaron posteriormente un segundo perfil y 8 completaron tres o más. En la tabla 1 se resume el número total de perfiles de poder de aprendizaje reportados por cada organización de acuerdo a la cantidad de perfiles completados por profesional (es decir, el 1º, 2º, 3º, o 4º perfil completado por profesional). Las fechas en las que se completaron estos perfiles se muestran en la tabla 2, que se puede encontrar en el anexo.

Tabla 1

Organización	1 perfil	2 perfiles	3 perfiles	4 perfiles
CES	49	35	5	1
FDIP	9	9	2	0
FHD	14	4	0	0
VG	10	3	1	0

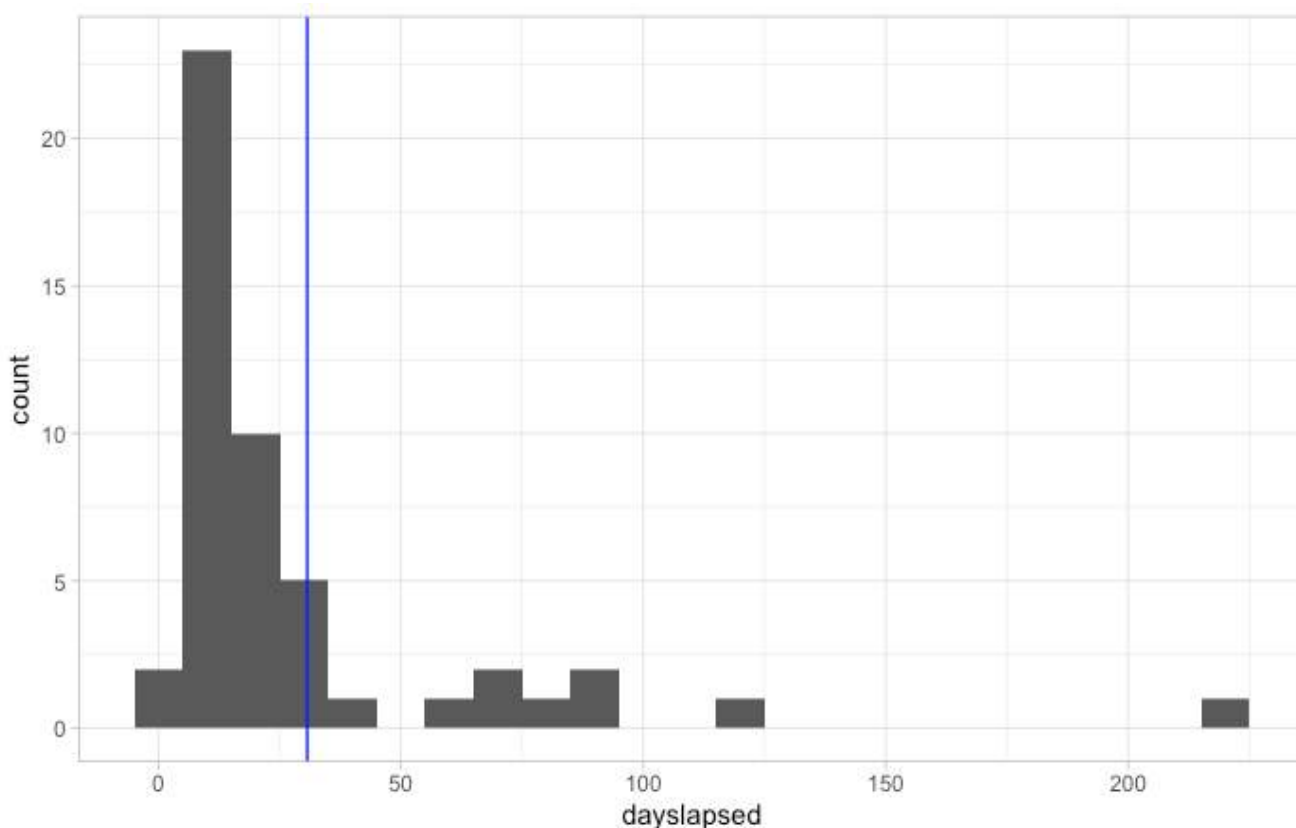
Recuento de perfiles de poder de aprendizaje del personal educativo por cantidad de perfiles completados y organización.

En casos en los que una persona completó más de dos perfiles de poder de aprendizaje, se seleccionaron dos perfiles siguiendo los siguientes criterios:

1. los dos perfiles que tienen el mayor lapso de días entre ellos
2. a menos que se hayan completado esos dos o más perfiles en el espacio de solo unos pocos días, en cuyo caso solo se incluye el primero y el resto se ignora.

Como resultado de la selección, los perfiles con los siguientes números de identificación fueron excluidos del análisis posterior: 9949, 10003, 10004, 9941, 10033, 9999, 10018, 9277, 9096,

9845. Transcurrieron una media de 30,7 días entre los perfiles de poder de aprendizaje pre y post en los 49 casos restantes. La distribución de días transcurridos se muestra en el siguiente gráfico.



Días transcurridos entre los perfiles de aprendizaje pre y post

### 3. Perfiles de poder de aprendizaje iniciales del personal educativo

A continuación se muestra de manera gráfica la distribución de las puntuaciones de cada una de las ocho dimensiones del perfil del poder de aprendizaje del personal educativo tras completar por primera vez la encuesta CLARA. Los datos numéricos se encuentran resumidos en la tabla 3.

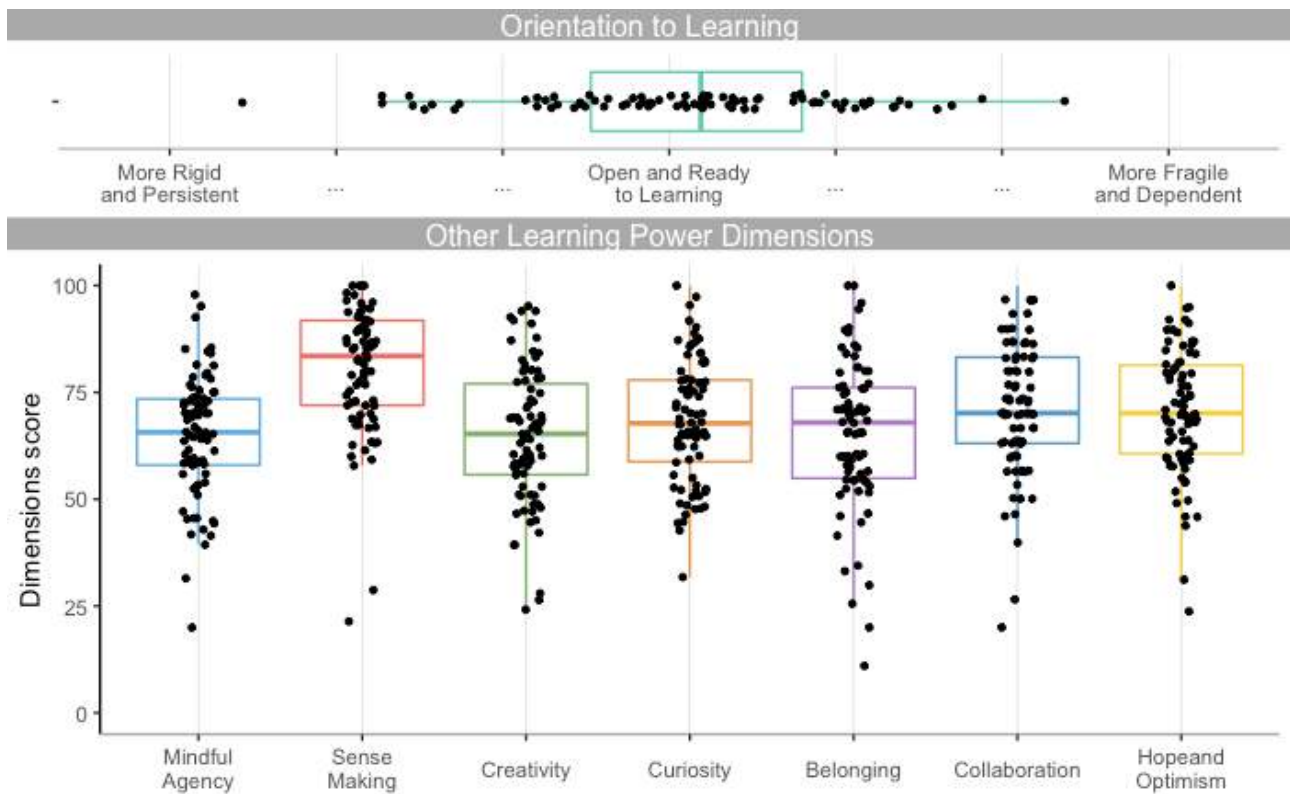


Tabla 3

Dimensión	Media	Mediana	DE	Min	Max	Número
Voluntad consciente	64,8	65,7	14,2	19,96	97,88	82
Búsqueda de sentido	80,9	83,5	14,7	21,38	100,00	82
Creatividad	64,9	65,3	15,8	24,18	95,20	82
Curiosidad	68,3	67,8	14,4	31,78	100,00	82
Pertenencia	65,7	67,9	17,6	11,00	100,00	82
Colaboración	71,5	70,2	15,6	20,00	100,00	82
Esperanza y optimismo	70,9	70,1	14,9	23,76	100,00	82
Orientación al aprendizaje	51,8	52,8	14,0	11,54	85,64	82

Estadísticas descriptivas de los perfiles de poder de aprendizaje iniciales completados por el personal educativo

En conjunto, el personal educativo reportó puntuaciones más altas en algunas dimensiones que en otras, y algunas de las diferencias se consideraron estadísticamente significativas (utilizando el estadístico ANOVA de un factor,  $F = 23,8536807$ ,  $p < 0,0001$ ). Específicamente, mostraron mayores puntuaciones en Búsqueda de sentido.

## 4. Comparación entre profesionales que completaron solo un perfil y que completaron dos o más

De los 82 profesionales que completaron por lo menos un perfil de poder de aprendizaje, 33 completaron solo un perfil (grupo 1) y 49 completaron dos o más (grupo 2). En la siguiente figura se comparan los perfiles del poder de aprendizaje de ambos grupos, para cada una de las 8 dimensiones. La distribución de puntuaciones de estos dos grupos luego se resume en cifras en la tabla 4.

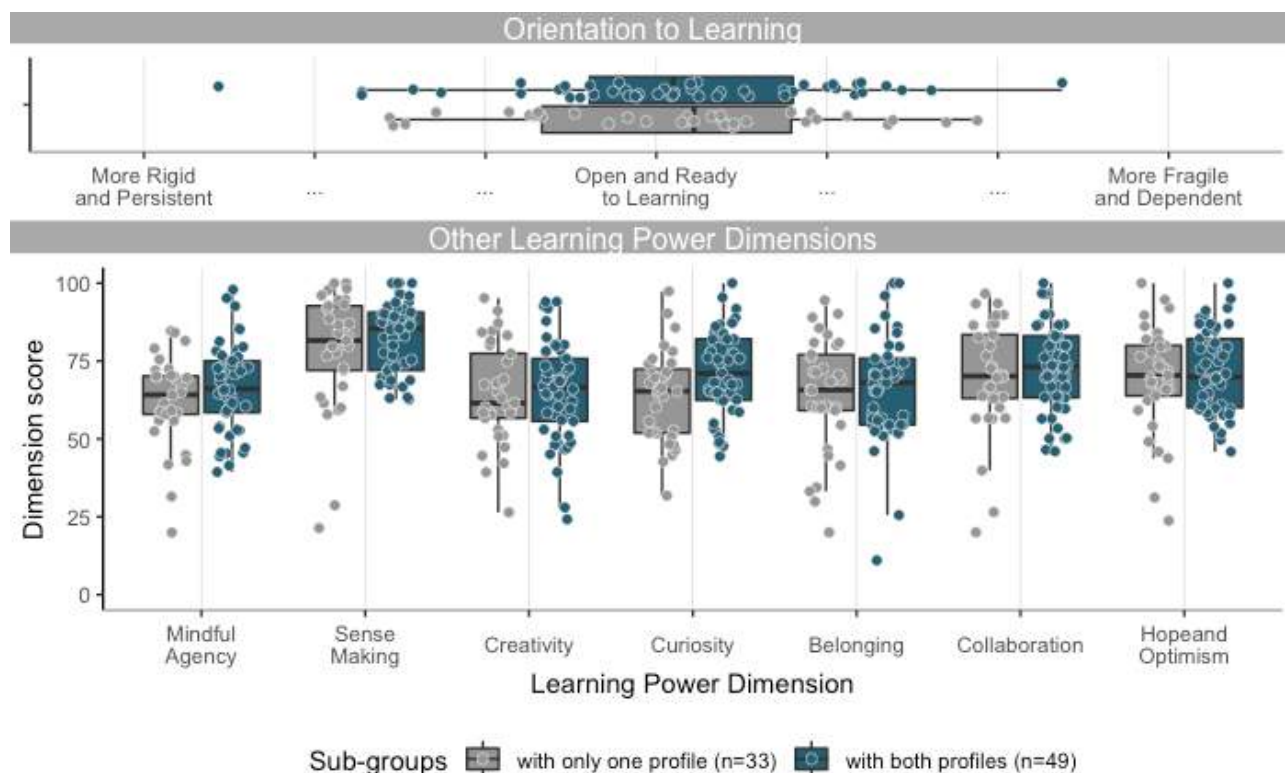


Tabla 4

Dimensión	Subgrupo	Número	Media	Mediana	DE	Min	Max
Voluntad consciente	2	49	66,5	66,1	13,9	39,36	97,88
Voluntad consciente	1	33	62,1	64,1	14,3	19,96	84,60
Búsqueda de sentido	2	49	82,5	85,4	11,4	62,66	100,00
Búsqueda de sentido	1	33	78,5	81,6	18,6	21,38	100,00
Creatividad	2	49	65,2	66,6	15,9	24,18	94,06
Creatividad	1	33	64,4	61,5	16,0	26,42	95,20
Curiosidad	2	49	71,3	71,0	13,6	44,40	100,00
Curiosidad	1	33	63,8	65,3	14,6	31,78	97,36
Pertenencia	2	49	66,8	68,1	17,2	11,00	100,00
Pertenencia	1	33	64,1	65,7	18,4	20,00	94,46

Tabla 4

Dimensión	Subgrupo	Número	Media	Mediana	DE	Min	Max
Colaboración	2	49	72,6	73,1	13,9	46,00	100,00
Colaboración	1	33	69,7	70,1	17,9	20,00	96,66
Esperanza y optimismo	2	49	71,9	69,9	13,3	45,88	100,00
Esperanza y optimismo	1	33	69,5	70,4	17,1	23,76	100,00
Orientación al aprendizaje	2	49	51,8	51,5	14,2	11,54	85,64
Orientación al aprendizaje	1	33	51,9	53,3	13,8	26,58	78,20

Estadísticas descriptivas comparando entre quienes completaron solo un perfil (grupo 1, n=33) y quienes completaron al menos dos perfiles (grupo 2, n=49)

Las puntuaciones medias reportadas por estos dos subgrupos variaron en cada una de las ocho dimensiones. Aquellas personas que completaron un segundo perfil de poder de aprendizaje reportaron una puntuación media significativamente más alta en Curiosidad que quienes solo completaron un perfil ( $t=-2,342$ ,  $p=0,022$ ). La diferencia en otras dimensiones no alcanzó significación estadística considerando el umbral  $p<0,05$ . Los resultados de una evaluación de estas diferencias utilizando una prueba t de Student para dos muestras independientes se recogen en la tabla 4b.

Tabla 4b

Dimensión	Media_1	Media_2	DE_1	DE_2	Diferencia media	df	t	Valor p
Voluntad consciente	62,1	66,5	14,3	13,9	-4,38	67,56811	-1,373	0,174
Búsqueda de sentido	78,5	82,5	18,6	11,4	-4,01	48,07576	-1,108	0,274
Curiosidad	63,8	71,3	14,6	13,6	-7,50	65,37733	-2,342	0,022
Creatividad	64,4	65,2	16,0	15,9	-0,81	68,28128	-0,224	0,823
Esperanza y optimismo	69,5	71,9	17,1	13,3	-2,37	57,17437	-0,673	0,504
Pertenencia	64,1	66,8	18,4	17,2	-2,63	65,70599	-0,652	0,516
Colaboración	69,7	72,6	17,9	13,9	-2,93	57,09302	-0,793	0,431
Orientación al aprendizaje	51,9	51,8	13,8	14,2	0,02	70,1243	0,005	0,996

Diferencia en el perfil de poder de aprendizaje inicial entre quienes completaron solo un perfil y quienes completaron dos o más, evaluada usando la prueba t de Student

## 5. Cambios en el poder de aprendizaje del personal educativo antes y después de realizar una Indagación Auténtica

Se comparó la distribución de las puntuaciones del poder de aprendizaje del personal educativo antes y después de realizar su Indagación Auténtica usando un diagrama de cajas y bigotes (siguiente figura). Las cifras se muestran en la tabla 5. Las puntuaciones medias parecen haber aumentado desde el momento 1 (antes de realizar una Indagación Auténtica) hasta el momento 2 (después de realizar una Indagación Auténtica) en todas las dimensiones de poder de aprendizaje excepto en Orientación al aprendizaje, que permaneció a un nivel similar.

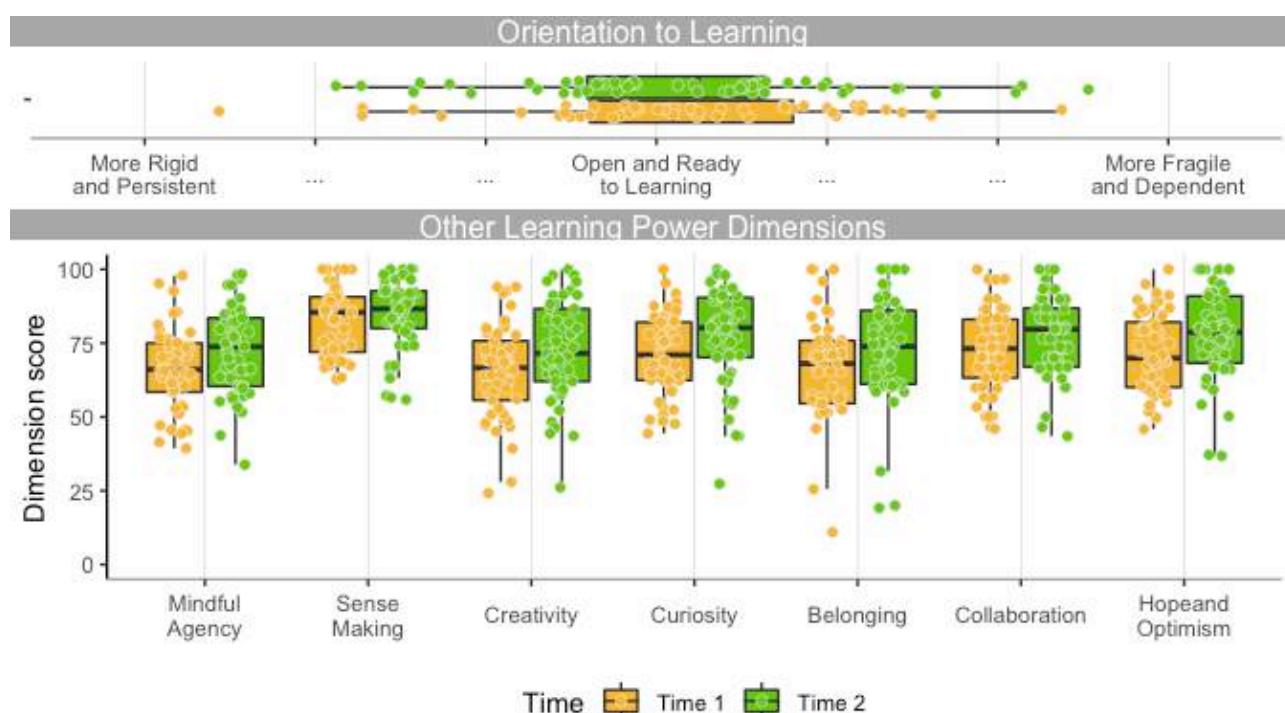


Tabla 5

Dimensión	Momento	Media	Mediana	DE	Min	Max	Número
Voluntad consciente	1	66,5	66,1	13,9	39,36	97,88	49
Voluntad consciente	2	72,6	73,8	14,8	33,84	98,40	49
Búsqueda de sentido	1	82,5	85,4	11,4	62,66	100,00	49
Búsqueda de sentido	2	84,8	86,6	12,2	55,84	100,00	49
Creatividad	1	65,2	66,6	15,9	24,18	94,06	49
Creatividad	2	72,4	71,6	16,6	26,14	100,00	49
Curiosidad	1	71,3	71,0	13,6	44,40	100,00	49
Curiosidad	2	77,1	80,2	16,2	27,36	100,00	49



Tabla 5

Pertenencia	1	66,8	68,1	17,2	11,00	100,00	49
Pertenencia	2	72,8	73,9	18,2	19,20	100,00	49
Colaboración	1	72,6	73,1	13,9	46,00	100,00	49
Colaboración	2	77,4	79,7	13,6	43,50	100,00	49
Esperanza y optimismo	1	71,9	69,9	13,3	45,88	100,00	49
Esperanza y optimismo	2	77,7	78,7	15,5	36,82	100,00	49
Orientación al aprendizaje	1	51,8	51,5	14,2	11,54	85,64	49
Orientación al aprendizaje	2	52,9	53,6	14,6	21,82	87,98	49

Estadísticas descriptivas que comparan los perfiles de poder de aprendizaje del personal educativo entre el momento 1 y el momento 2

Estos cambios en las puntuaciones medias se evalúan utilizando la prueba t para muestras relacionadas, cuyos resultados se resumen en la tabla 6. Se observaron aumentos significativos en las puntuaciones medias de las dimensiones de Voluntad consciente, Creatividad, Esperanza y optimismo, Pertenencia, y Colaboración. Solo los aumentos en la dimensión de Búsqueda de sentido no alcanzaron el umbral de significación estadística, pero cabe señalar que Búsqueda de sentido ya era una de sus fortalezas desde el principio.

Orientación al aprendizaje tiene un constructo bipolar donde la zona media, una persona abierta al aprendizaje y preparada para aprender, se considera el estado óptimo. La puntuación media del personal educativo no varió mucho entre el momento 1 y el momento 2. Aunque las puntuaciones medias siguen siendo similares en el momento 1 y el momento 2, 14 de las 49 personas participantes reportaron que se volvieron más persistentes, mientras que 21 reportaron que se volvieron más dependientes.

Tabla 6

Dimensión	Media_1	Media_2	DE_1	DE_2	Diferencia media	df	t	Valor p
Voluntad consciente	66,5	72,6	13,9	14,8	-6,05	48	-3,039	0,004
Búsqueda de sentido	82,5	84,8	11,4	12,2	-2,25	48	-1,413	0,164
Curiosidad	71,3	77,1	13,6	16,2	-5,80	48	-3,072	0,003
Creatividad	65,2	72,4	15,9	16,6	-7,21	48	-3,503	0,001
Esperanza y optimismo	71,9	77,7	13,3	15,5	-5,76	48	-2,730	0,009
Pertenencia	66,8	72,8	17,2	18,2	-6,03	48	-3,001	0,004
Colaboración	72,6	77,4	13,9	13,6	-4,71	48	-2,431	0,019
Orientación al aprendizaje	51,8	52,9	14,2	14,6	-1,10	48	-0,600	0,551

Tabla 6

Cambios en el poder de aprendizaje del personal educativo con el tiempo utilizando pruebas  $t'$  para muestras relacionadas

Observando los cambios a nivel individual mostrados en la tabla 7, se aprecia una proporción considerable del personal educativo que reportó una disminución, incluso cuando la puntuación media aumentó significativamente en algunas dimensiones. Observaciones similares fueron hechas en el poder de aprendizaje de jóvenes participantes. Esto sugiere una oportunidad para realizar más investigaciones sobre cómo mejorar la experiencia y eficacia de esta metodología educativa.

Tabla 7

Dimensión	Disminución	Sin cambios	Aumento
Voluntad consciente	10	7	32
Búsqueda de sentido	14	18	17
Creatividad	10	12	27
Curiosidad	11	14	24
Pertenencia	12	6	31
Colaboración	10	14	25
Esperanza y optimismo	11	12	26
Orientación al aprendizaje	14	14	21

Cambios en las dimensiones del poder de aprendizaje a nivel individual

## 6. Resumen y discusión

- En conjunto, el personal educativo reportó una percepción mucho más positiva sobre sí mismo en relación al aprendizaje después de haber realizado una Indagación Auténtica
- A pesar del efecto positivo general, la experiencia a nivel individual fue variada, ya que muchas personas reportaron una disminución en algunas dimensiones del poder de aprendizaje
- A diferencia de las personas jóvenes, cuya participación fue organizada principalmente por el personal educativo, este segundo sí tuvo la oportunidad de tomar sus propias decisiones sobre si continuar y completar un segundo perfil de poder de aprendizaje. No hay evidencia que sugiera que la realización de un segundo perfil de poder de aprendizaje tenga alguna correlación con su nivel de participación en la Indagación

Auténtica; sin embargo, es muy interesante observar que el personal educativo que reportó mayor Curiosidad también fue el grupo de profesionales que realizó en mayor medida un segundo perfil de aprendizaje que mostraba los cambios producidos.

# Anexo

Tabla 2 – Detalles de los datos registrados en la base de datos original

ID usuario	id_1	Perfil1	Lapso1	id_2	Perfil2	Lapso2	id_3	Perfil3	Lapso3	id_4	Perfil4
9983	9018	2020-03-26	31 días	9040	2020-04-26	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA
9984	9020	2020-03-26	28 días	9034	2020-04-23	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA
9986	9019	2020-03-26	23 días	9032	2020-04-18	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA
10025	9058	2020-04-30	14 días	9088	2020-05-14	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA
10026	9053	2020-04-30	14 días	9089	2020-05-14	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA
10027	9050	2020-04-30	14 días	9090	2020-05-14	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA
10028	9052	2020-04-30	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA
10029	9056	2020-04-30	14 días	9093	2020-05-14	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA
10030	9051	2020-04-30	14 días	9092	2020-05-14	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA
10031	9054	2020-04-30	14 días	9086	2020-05-14	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA
10033	9057	2020-04-30	14 días	9091	2020-05-14	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA
10148	9071	2020-05-13	21 días	9123	2020-06-03	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA
10149	9073	2020-05-13	21 días	9124	2020-06-03	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA
10150	9072	2020-05-13	21 días	9122	2020-06-03	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA
10151	9074	2020-05-13	23 días	9135	2020-06-05	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA
10152	9095	2020-05-17	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA
16899	9864	2020-11-16	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA
16900	9945	2020-11-18	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA
16901	9807	2020-11-10	9 días	9948	2020-11-19	0 días	9949	2020-11-19	NA días	NA	NA
16903	9865	2020-11-16	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA
16905	9809	2020-11-10	14 días	10007	2020-11-24	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA
16908	9851	2020-11-13	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA
16909	9933	2020-11-17	2 días	10002	2020-11-19	0 días	10003	2020-11-19	0 días	10004	2020-11-19
16912	9797	2020-11-10	17 días	10034	2020-11-27	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA
16913	9846	2020-11-13	5 días	9941	2020-11-18	9 días	10029	2020-11-27	NA días	NA	NA
16914	9947	2020-11-19	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA
16915	9800	2020-11-10	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA
16917	9802	2020-11-10	14 días	10013	2020-11-24	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA
16918	9796	2020-11-10	14 días	10008	2020-11-24	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA
16920	9847	2020-11-13	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA

Tabla 2 – Detalles de los datos registrados en la base de datos original

16921	9852	2020-11-13	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA
16922	10011	2020-11-24	89 días	10673	2021-02-21	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA
16925	10025	2020-11-27	0 días	10033	2020-11-27	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA
16928	9798	2020-11-10	17 días	10028	2020-11-27	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA
16929	9799	2020-11-10	14 días	10010	2020-11-24	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA
16930	9806	2020-11-10	14 días	10009	2020-11-24	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA
16931	9805	2020-11-10	17 días	10026	2020-11-27	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA
16934	9848	2020-11-13	13 días	10023	2020-11-26	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA
16936	9849	2020-11-13	14 días	10030	2020-11-27	77 días	10555	2021-02-12	NA días	NA	NA
16937	9854	2020-11-13	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA
16938	9853	2020-11-13	14 días	10032	2020-11-27	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA
16940	9801	2020-11-10	6 días	9863	2020-11-16	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA
16941	9804	2020-11-10	17 días	10031	2020-11-27	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA
16942	9866	2020-11-17	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA
16943	9808	2020-11-10	14 días	10012	2020-11-24	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA
16946	9855	2020-11-13	6 días	9999	2020-11-19	8 días	10027	2020-11-27	NA días	NA	NA
16948	9856	2020-11-13	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA
16949	9946	2020-11-19	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA
16958	10001	2020-11-19	74 días	10512	2021-02-01	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA
10255	9276	2020-10-11	45 días	10017	2020-11-25	0 días	10018	2020-11-25	NA días	NA	NA
10256	9165	2020-07-18	85 días	9278	2020-10-11	0 días	9277	2020-10-11	NA días	NA	NA
10257	9274	2020-10-08	7 días	9296	2020-10-15	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA
10286	9193	2020-09-01	20 días	9236	2020-09-21	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA
10287	9194	2020-09-02	31 días	9262	2020-10-03	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA
10288	9251	2020-09-29	11 días	9275	2020-10-10	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA
10289	9177	2020-08-06	59 días	9264	2020-10-04	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA
10290	9197	2020-09-04	12 días	9230	2020-09-16	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA
16960	10016	2020-11-25	9 días	10226	2020-12-04	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA
10075	9067	2020-05-13	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA
10077	10035	2020-11-28	71 días	10536	2021-02-07	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA
10111	9077	2020-05-13	34 días	9145	2020-06-16	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA
10116	9080	2020-05-13	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA
10118	9081	2020-05-13	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA

Tabla 2 – Detalles de los datos registrados en la base de datos original

10119	9078	2020-05-13	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA
10131	9083	2020-05-14	33 días	9144	2020-06-16	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA
10132	9084	2020-05-14	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA
10134	9076	2020-05-13	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA
10135	9079	2020-05-17	0 días	9096	2020-05-17	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA
10138	9075	2020-05-13	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA
10139	9094	2020-05-16	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA
16961	10036	2020-11-30	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA
16962	10234	2020-12-07	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA
3684	3603	2019-03-20	218 días	4653	2019-10-24	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA
3785	3668	2019-03-27	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA
3786	3669	2019-03-27	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA
5890	4621	2019-10-16	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA
5892	4619	2019-10-15	120 días	5730	2020-02-12	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA
16893	9832	2020-11-11	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA
16894	9810	2020-11-10	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA
16944	9842	2020-11-12	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA
16945	9843	2020-11-12	0 días	9845	2020-11-12	4 días	9862	2020-11-16	NA días	NA	NA
16947	9857	2020-11-13	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA	NA días	NA	NA

# skills4youth.eu



Cofinanciado por el programa Erasmus+ de la Unión Europea

El apoyo de la Comisión Europea para la producción de esta publicación no constituye una aprobación del contenido, el cual refleja únicamente las opiniones de los autores, y la Comisión no se hace responsable del uso que pueda hacerse de la información contenida en la misma.