

ANÁLISIS DE DATOS > DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

Datos sociodemográficos

Estadísticos descriptivos

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación
EDAD	102	18,00	22,00	18,5882	,84845
SEXO	102	1,00	3,00	1,7255	,49064
N válido (por lista)	102				

Estadísticos descriptivos

	N Estadístico	Rango Estadístico	Mínimo Estadístico	Máximo Estadístico	Media Estadístico	Desv. Desviación Estadístico	Varianza Estadístico	Asimetría Estadístico	Desv. Error	Curtosis Estadístico	Desv. Error
EDAD	102	4,00	18,00	22,00	18,5882	,84845	,720	1,900	,239	4,419	,474
SEXO	102	2,00	1,00	3,00	1,7255	,49064	,241	-,502	,239	-,555	,474
N válido (por lista)	102										

EDAD

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Hombre	32	31,4	31,4	31,4
	Mujer	70	68,6	68,6	100,0
	Total	102	100,0	100,0	

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	18,00	58	56,9	56,9	56,9
	19,00	34	33,3	33,3	90,2
	20,00	6	5,9	5,9	96,1
	21,00	2	2,0	2,0	98,0
	22,00	2	2,0	2,0	100,0
	Total	102	100,0	100,0	

(Imágenes obtenidas de SPSS v.29.0)

Observaciones: El alumnado participante obtuvo una media de edad $M=18.58$ años, con una desviación estándar $DS=.84$, distribuidos en género femenino ($N=70$; 68.62%) y género masculino ($N=32$; 31.37%). Los resultados por edad mostraron una prevalencia mayoritaria de 18 años ($N=58$; 56.9%) y 19 años ($N=34$; 33.3%).

ANÁLISIS DE DATOS > DATOS DESCRIPTIVOS DE LAS VARIABLES

Datos descriptivos de las variables

Estadísticos descriptivos							
	N	Rango	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación	Varianza
MI_CONOCIMIENTO2	102	2,00	3,00	5,00	4,6961	,48826	,238
MI_LOGRO2	102	2,00	3,00	5,00	4,7255	,48045	,231
MI_EXP_EST2	102	1,75	3,25	5,00	4,7598	,36206	,131
ME_REG_EXT2	102	3,25	1,75	5,00	4,6078	,76956	,592
ME_REG_INTRO2	102	3,75	1,25	5,00	4,4951	,76348	,583
ME_REG_IDEN2	102	2,00	3,00	5,00	4,6765	,50809	,258
AMOT2	102	2,75	1,00	3,75	1,3186	,60132	,362
AG_TAREA2	102	2,67	2,33	5,00	4,7124	,51818	,269
AG_SOCIAL2	102	2,67	2,33	5,00	4,6340	,53586	,287
II_TAREA2	102	1,67	3,33	5,00	4,6536	,49178	,242
II_SOCIAL2	102	2,67	2,33	5,00	4,7255	,55780	,311
ALF_TEC2	102	1,00	4,00	5,00	4,8333	,30126	,091
COM_COL2	102	1,67	3,33	5,00	4,7190	,47081	,222
BUS_TRAT2	102	1,00	4,00	5,00	4,8039	,31589	,100
CIUD_DIG2	102	1,33	3,67	5,00	4,8170	,34028	,116
CRE_INN2	102	1,33	3,67	5,00	4,7843	,36529	,133
N válido (por lista)	102						

(Imagen obtenida de SPSS v.29.0)

Observaciones: Las variables del estudio alcanzan prevalencias desiguales entre los diferentes factores que las componen. Por un lado, la variable de motivación alcanza sus mayores puntuaciones en motivaciones intrínsecas frente a extrínsecas. Por otro, la variable de cohesión grupal se mantiene con valores similares entre las subvariables que la integran. Por último, una misma tendencia sucede en la variable de competencia digital, destacando la dimensión de alfabetización tecnológica como la media del estudio más pronunciada.

ANÁLISIS DE DATOS > DIFERENCIAS POR GÉNERO

Diferencias por género

	<i>Total</i>		<i>Femenino</i>		<i>Masculino</i>		<i>Cohen's d</i>
	<i>x</i>	<i>sd</i>	<i>x</i>	<i>sd</i>	<i>x</i>	<i>sd</i>	
Motivación académica							
1. Intrínseca al conocimiento	4.69	.48	4.76	.45	4.55	.54	.422
2. Intrínseca al logro	4.72	.48	4.72	.55	4.71	.26	.023
3. Intrínseca exp. estimulantes	4.75	.36	4.80	.32	4.68	.44	.311
4. Extrínseca regulación externa	4.60	.76	4.25	.96	4.78	.60	-.662
5. Extrínseca introyectada	4.49	.76	4.50	.88	4.51	.39	-.014
6. Extrínseca identificada	4.67	.50	4.68	.54	4.66	.42	.041
7. Amotivación	1.31	.60	1.25	.48	1.38	.73	-.210
Cohesión grupal							
8. Atracción grupal (Tarea)	4.71	.51	4.75	.38	4.69	.57	.123
9. Atracción grupal (Social)	4.63	.53	4.62	.59	4.62	.36	.000
10. Integración individual (Tarea)	4.65	.49	4.69	.48	4.53	.50	.326
11. Integración individual (Social)	4.72	.55	4.71	.44	4.72	.60	-.019
Competencia digital							
12. Alfabetización tecnológica	4.88	.30	4.81	.19	4.83	.34	-.072
13. Comunicación y colaboración	4.71	.47	4.72	.49	4.68	.43	.086
14. Búsqueda y tratamiento info.	4.80	.31	4.80	.34	4.83	.22	-.104
15. Ciudadanía digital	4.81	.34	4.82	.33	4.80	.36	.057
16. Creatividad e innovación	4.78	.36	4.78	.37	4.76	.34	.056

(Tabla adaptada a Word y obtenida desde SPSS v.29.0 con magnitud del efecto entre grupos)

Observaciones: Los resultados de la investigación mostraron puntuaciones desiguales entre el género femenino y masculino en cuanto a la variable de motivación apreciando una tendencia más igualitaria en ambos géneros en la cohesión grupal y competencia digital.

En un primer lugar, las puntuaciones de las motivaciones intrínsecas fueron más altas en género femenino que en masculino con un tamaño del efecto pequeño en la motivación intrínseca hacia el conocimiento ($d = .422$) destacando, a su vez, la motivación extrínseca hacia la regulación externa, más pronunciada en género masculino con un tamaño del efecto moderado ($d = -.662$). La amotivación obtuvo prevalencias ligeramente más altas en género masculino que en femenino.

En segundo lugar, las prevalencias de las puntuaciones en la cohesión grupal se mantienen similares en ambos géneros si bien se presentan ligeramente más pronunciadas en género femenino en cuanto a la atracción grupal ($d = .123$) e individual hacia la tarea ($d = .326$). Por último, las dimensiones de la competencia digital del alumnado universitario y futuros docentes, se mostraron prácticamente similares entre género masculino y femenino.

ANÁLISIS DE DATOS > CORRELACIONES

Correlaciones entre las variables del estudio

		Correlaciones																
		MI_CONDOMI ENT02	MI_LOOR02	MI_EXP_EST 2	ME_REG_EX T2	ME_REG_INT RO2	ME_REG_IDE N2	AMOT2	AG_TAREA2	AG_SOCIAL2	IL_TAREA2	IL_SOCIAL2	ALF_TEC2	COM_COL2	BUS_TRAT2	CIUD_DIO2	CRE_INN2	
MI_CONDOMI ENT02	Correlación de Pearson	1	.564**	.710**	.233*	.434**	.576**	-.295**	.590**	.485**	.533**	.436**	.460**	.229*	.308**	.397**	.318**	
	Sig. (bilateral)	.000	.000	.000	.018	.000	.000	.003	.000	.000	.000	.000	.000	.021	.002	.000	.001	
	N	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	
MI_LOOR02	Correlación de Pearson	.564**	1	.393**	.382**	.486**	.550**	.027	.581**	.510**	.578**	.576**	.279**	.137	.327**	.406**	.296**	
	Sig. (bilateral)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.785	.000	.000	.000	.000	.004	.170	.001	.000	.002	
	N	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	
MI_EXP_EST2	Correlación de Pearson	.710**	.393**	1	.161	.331**	.475**	-.253**	.604**	.555**	.501**	.496**	.480**	.191	.255**	.336**	.422**	
	Sig. (bilateral)	.000	.000	.000	.107	.001	.000	.010	.000	.000	.000	.000	.000	.055	.010	.001	.000	
	N	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	
ME_REG_EX T2	Correlación de Pearson	.233*	.382**	.161	1	.247*	.413**	-.128	.501**	.393**	.340**	.386**	.073	-.011	.159	.208*	.072	
	Sig. (bilateral)	.018	.000	.107	.000	.012	.000	.198	.000	.000	.000	.000	.466	.911	.110	.036	.473	
	N	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	
ME_REG_INT RO2	Correlación de Pearson	.434**	.486**	.331**	.247*	1	.605**	-.010	.426**	.367**	.457**	.485**	.249*	.042	.078	.149	.023	
	Sig. (bilateral)	.000	.000	.001	.012	.000	.000	.920	.000	.000	.000	.000	.012	.675	.435	.135	.820	
	N	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	
ME_REG_IDE N2	Correlación de Pearson	.576**	.550**	.475**	.413**	.605**	1	-.384**	.590**	.456**	.544**	.580**	.154	.216*	.202*	.341**	.140	
	Sig. (bilateral)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.123	.029	.041	.000	.159	
	N	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	
AMOT2	Correlación de Pearson	-.295**	.027	-.353**	-.128	-.010	-.384**	1	-.074	.074	-.042	-.042	-.046	-.094	-.246*	-.188	-.003	
	Sig. (bilateral)	.003	.785	.010	.198	.920	.000	.461	.461	.462	.678	.677	.649	.345	.012	.059	.974	
	N	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	
AG_TAREA2	Correlación de Pearson	.590**	.581**	.604**	.501**	.426**	.590**	-.074	1	.830**	.884**	.876**	.366**	.008	.207*	.210*	.273**	
	Sig. (bilateral)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.461	.000	.000	.000	.000	.000	.935	.037	.034	.005	
	N	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	
AG_SOCIAL2	Correlación de Pearson	.485**	.510**	.555**	.393**	.367**	.456**	.074	.830**	1	.541**	.743**	.354**	.111	.176	.160	.267**	
	Sig. (bilateral)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.462	.000	.000	.000	.000	.000	.265	.076	.108	.007	
	N	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	
IL_TAREA2	Correlación de Pearson	.533**	.578**	.501**	.340**	.457**	.544**	-.042	.684**	.541**	1	.524**	.375*	.031	.175	.354**	.443**	
	Sig. (bilateral)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.678	.000	.000	.000	.000	.000	.753	.079	.000	.000	
	N	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	
IL_SOCIAL2	Correlación de Pearson	.436**	.578**	.496**	.366**	.485**	.580**	-.042	.676**	.743**	.524**	1	.079	.181	.207*	.115	-.018	
	Sig. (bilateral)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.677	.000	.000	.000	.000	.433	.069	.037	.249	.857	
	N	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	
ALF_TEC2	Correlación de Pearson	.460**	.279**	.480**	.073	.249	.154	-.046	.366**	.354**	.375*	.079	1	.365**	.394**	.440**	.757**	
	Sig. (bilateral)	.000	.004	.000	.466	.012	.123	.849	.000	.000	.000	.433	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	
COM_COL2	Correlación de Pearson	.228*	.137	.191	-.011	.042	.216*	-.094	.008	.111	.031	.181	.365**	1	.713**	.541**	.488*	
	Sig. (bilateral)	.021	.170	.055	.911	.675	.029	.345	.935	.265	.753	.069	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	
BUS_TRAT2	Correlación de Pearson	.308**	.327**	.255**	.159	.078	.202*	-.248	.207*	.176	.175	.207*	.394**	.713**	1	.722**	.567**	
	Sig. (bilateral)	.002	.001	.010	.110	.435	.041	.012	.037	.076	.079	.037	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	
CIUD_DIO2	Correlación de Pearson	.397**	.406**	.336**	.208*	.149	.341**	-.188	.210*	.160	.354**	.115	.440**	.541**	.722**	1	.853**	
	Sig. (bilateral)	.000	.000	.001	.036	.135	.000	.059	.034	.108	.000	.249	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	
CRE_INN2	Correlación de Pearson	.318**	.299**	.422**	.072	.023	.140	-.003	.273**	.267**	.443**	-.018	.757**	.488**	.567**	.853**	1	
	Sig. (bilateral)	.001	.002	.000	.473	.820	.159	.974	.005	.007	.000	.857	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).
 * La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

(Imagen obtenida de SPSS v.29.0)

Observaciones: El análisis correlacional entre las variables del estudio nos deja varias connotaciones. Por un lado, destacan las correlaciones entre las diferentes motivaciones intrínsecas con todas las dimensiones de la cohesión grupal, especialmente las orientadas hacia la tarea (atracción grupal e integración individual) así como en la mayoría de las dimensiones de la competencia digital. De una misma manera, las motivaciones extrínsecas correlacionaron con la cohesión grupal, denotando el valor ortogonal de la motivación de sus dos vertientes, aunque no se produjo apenas relación con las dimensiones de la competencia digital. La amotivación se relacionó de manera significativa predominantemente con las motivaciones intrínsecas.

Por otro lado, enlazando las variables de cohesión grupal y competencia digital, nos encontramos con algunos hallazgos destacados. La atracción grupal e integración individual, ambas orientadas hacia la tarea, correlacionaron con la mayoría de las dimensiones de la competencia digital, en una misma línea adaptativa que siguieron las motivaciones

intrínsecas. La integración individual hacia lo social fue la que menos relación tuvo con las competencias digitales.

La falta de motivación, se vinculó negativamente con las variables de cohesión grupal y competencia digital aunque no de manera significativa.

ANÁLISIS DE DATOS > PRETEST-POSTEST

Análisis Pretest-Postest

Prueba de muestras emparejadas

Diferencias emparejadas

		Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	Sig. (bilateral)
					Inferior	Superior			
Par 1	MI_CONOCIMIENTO1 - MI_CONOCIMIENTO2	-,92647	,68811	,06813	-1,06163	-,79131	-13,598	101	,000
Par 2	MI_LOGRO1 - MI_LOGRO2	-1,11275	1,00409	,09942	-1,30997	-,91552	-11,192	101	,000
Par 3	MI_EXP_EST1 - MI_EXP_EST2	-1,10784	,74504	,07377	-1,25418	-,96150	-15,018	101	,000
Par 4	ME_REG_EXT1 - ME_REG_EXT2	-,89216	,92978	,09206	-1,07478	-,70953	-9,691	101	,000
Par 5	ME_REG_INTRO1 - ME_REG_INTRO2	-1,44608	1,08010	,10695	-1,65823	-1,23393	-13,522	101	,000
Par 6	ME_REG_IDEN1 - ME_REG_IDEN2	-,79412	,70308	,06962	-,93222	-,65602	-11,407	101	,000
Par 7	AMOT1 - AMOT2	,88235	1,19130	,11796	,64836	1,11635	7,480	101	,000
Par 8	AG_TAREA1 - AG_TAREA2	-,79085	,63267	,06264	-,91512	-,66658	-12,625	101	,000
Par 9	AG_SOCIAL1 - AG_SOCIAL2	-,78438	,76741	,07598	-,93511	-,63365	-10,323	101	,000
Par 10	II_TAREA1 - II_TAREA2	-,90863	,92890	,09197	-1,09108	-,72617	-9,879	101	,000
Par 11	II_SOCIAL1 - II_SOCIAL2	-,84314	1,02843	,10183	-1,04514	-,64114	-8,280	101	,000
Par 12	ALF_TEC1 - ALF_TEC2	-,94608	,83742	,08292	-1,11056	-,78159	-11,410	101	,000
Par 13	COM_COL1 - COM_COL2	-1,19608	,89042	,08817	-1,37097	-1,02118	-13,566	101	,000
Par 14	BUS_TRAT1 - BUS_TRAT2	-,88235	,72841	,07212	-1,02543	-,73928	-12,234	101	,000
Par 15	CIUD_DIG1 - CIUD_DIG2	-,82353	,66121	,06547	-,95340	-,69366	-12,579	101	,000
Par 16	CRE_INN1 - CRE_INN2	-1,25817	,76453	,07570	-1,40834	-1,10800	-16,621	101	,000

(Imagen obtenida de SPSS v.29.0)

Observaciones: Realizando una prueba T para muestras relacionadas y comparando las medias de cada una de las dimensiones de las variables de motivación académica, cohesión grupal y competencia digital, observamos que todas y cada una de ellas resultan significativas en cuanto al postest realizado lo que significaría un aumento significativo de los niveles de motivación académica, cohesión grupal y competencia digital del alumnado posteriormente de la implementación del proyecto de innovación llevado a cabo.

ANÁLISIS DE DATOS > ANÁLISIS DE CLUSTER

Análisis de Cluster

Centros de clústeres finales

	Clúster		
	1	2	3
MI_CONOCIMIENTO2	4,50	4,92	4,18
MI_LOGRO2	3,00	4,91	4,42
MI_EXP_EST2	4,50	4,91	4,43
ME_REG_EXT2	1,75	4,79	4,37
ME_REG_INTRO2	3,00	4,69	4,15
ME_REG_IDEN2	3,25	4,90	4,25
AMOT2	1,00	1,17	1,68
AG_TAREA2	2,33	4,91	4,40
AG_SOCIAL2	2,33	4,80	4,40
II_TAREA2	3,67	4,86	4,24
II_SOCIAL2	2,33	4,87	4,56
ALF_TEC2	5,00	4,94	4,58
COM_COL2	5,00	4,84	4,42
BUS_TRAT2	4,50	4,90	4,60
CIUD_DIG2	4,67	4,95	4,51
CRE_INN2	4,83	4,93	4,44

Número de casos en cada clúster

Clúster	1	8,000
	2	72,000
	3	22,000
Válidos		102,000
Perdidos		,000

(Imágenes obtenidas de SPSS v.29.0)

Observaciones: Por medio de un sencillo Cluster K-Medias obtenemos tres grupos significativos entre el alumnado participante tomando los valores estandarizados de las variables de motivación académica, cohesión grupal y competencia digital y distribuyendo a la muestra del estudio en tres grupos significativos entre sí.

De este modo, el Grupo 2 ($N=22$, 21.56%) y más numeroso se caracterizó por altas prevalencias en motivaciones intrínsecas, junto con extrínsecas, cohesión grupal y alta competencia digital.

El Grupo 3 ($N=72$, 70.58%) se vinculó con puntuaciones ligeramente por debajo de la media total del estudio con la mayor prevalencia en amotivación.

Por último, el Grupo 1 ($N=8$, 7.84%) y menos numeroso obtuvo puntuaciones muy por debajo de la media en motivación y cohesión grupal aunque, de manera generalizada, altas puntuaciones en las dimensiones de competencia digital.