

INTRODUCTION

This paper summarizes the research results of a doctoral thesis that arises from the perception of a particular state of discomfort in the feeling of some university students of Architecture from several Schools of Spain. The crisis situation leads many qualified professionals in the field of construction to expand their university studies and with this their competences, configuring themselves as a differential group regarding to the conventional student of new entrance at the School; he is professional, mature and adult, with an average of 40 years, who tells how uncomfortable is the treatment he receives from some Projects professors.



Figure 1

The characters are, therefore, the students of the Workshop of Projects, among which we will distinguish the post-adolescents from the already professionals, in the scenic frame of the conventional master class in front of the new proposals of the European Space of Higher Education.

We found the particular context in the new educational models resulting from the evolution of society and technological development, with concepts such as *lifelong learning*, *e-learning* or *blended learning*.

INTRODUCCIÓN

Esta ponencia resume los resultados de la investigación de una tesis doctoral que nace de la percepción de un particular estado de malestar en el sentir de algunos alumnos universitarios de Arquitectura de diversas Escuelas de España. La situación de crisis conduce a muchos profesionales titulados del campo de la construcción a ampliar sus estudios universitarios y con ello sus competencias, configurándose como un grupo diferencial respecto al alumno convencional de nuevo ingreso de la Escuela; es un profesional, maduro y adulto, con una media de 40 años que relata lo incómodo que le resulta el trato que recibe de algunos profesores de Proyectos. (Figura 1).

Los personajes son, por tanto, los alumnos de Taller de Proyectos, entre los que distinguiremos a los posadolescentes de los ya profesionales, en el marco escénico de la convencional clase magistral frente a las nuevas propuestas del Espacio Europeo de Educación Superior.

El contexto particular lo encontramos en nuevos modelos educativos fruto de la evolución de la sociedad y del desarrollo tecnológico, con conceptos como el *aprendizaje a lo largo de la vida* y el *aprendizaje a distancia* o *semipresencial*.

En el Estado del Arte el contexto histórico viene dado por el creciente interés académico y popular en la cuestión emocional desde la publicación de *Inteligencia Emocional* por el psicólogo estadounidense **Daniel Goleman** en 1995, o *El error de Descartes* del neurólogo

In the State of Art, the historical context is given by the growing academic and popular interest in the emotional issue since the publication of *Emotional Intelligence* by the American psychologist **Daniel Goleman** in 1995, or *The error of Descartes* by the Portuguese neurologist **Antonio Dámasio** in 1994. We found background in the development of Psychology as a scientific discipline in 1879 with the first laboratory of the physiologist **Wilhelm Wundt** in Germany, the beginning of psychometrics, although it has been the growing evolution of technology in neuroscience that has made it possible to objectively quantify issues that very recently they were considered immeasurable, and therefore not susceptible to being considered scientific. We will mention the *Biostamp* device that is currently developed at the University of Illinois, in the form of a small patch or flexible tattoo on the skin.

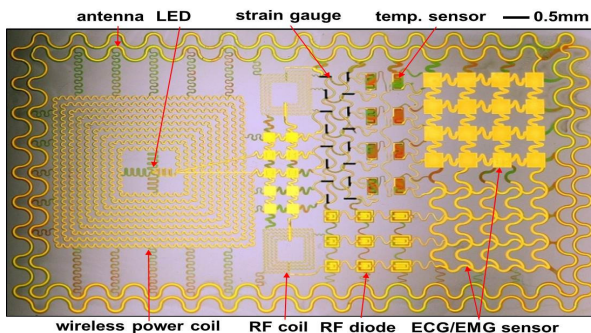


Figure 2

Despite their recent observation, these are not new issues in our academic and cultural heritage. In ancient Greece **Hippocrates**, considered the father of medicine, in the 5th BC put in relation the disease with 4 humors, which later the polymath **Aristotle** would resume in the s. IV A. C., and that in turn **Galen** would associate with 4 temperaments in the s. II A. C. Around 1020 it will be the *Canon of Medicine* of the Persian physician and philosopher of the

portugués **Antonio Dámasio** en 1994. Encontramos antecedentes en el desarrollo de la Psicología como disciplina científica en 1879 con el primer laboratorio del fisiólogo **Wilhelm Wundt** en Alemania, inicio de la Psicometría, si bien ha sido la creciente evolución de la tecnología en la neurociencia la que ha permitido cuantificar objetivamente cuestiones que hasta hace muy poco se consideraban inmensurables, y por ende no susceptibles de ser consideradas científicas. Mencionaremos el dispositivo *Biostamp* que en la actualidad se desarrolla en la Universidad de Illinois, en forma de pequeño parche o tatuaje flexible sobre la piel. (Figura 2).

Pese a su reciente constatación, no son estas cuestiones nuevas en nuestro patrimonio académico y cultural. En la antigua Grecia **Hipócrates**, considerado padre de la medicina, relacionaba en el s. V a. C. la enfermedad con 4 humores, que más tarde el polímata **Aristóteles** retomaría en el s. IV a. C., y que a su vez **Galeno** asociaría a 4 temperamentos en el s. II. d. C. En torno a 1020 será el *Canon de Medicina* del médico y filósofo persa del mundo árabe **Avicena** otra gran referencia de los temperamentos sanguíneo, melancólico, flemático y colérico, dibujados en el renacimiento por el polifacético **Leonardo da Vinci** bajo el nombre de *Cabezas Grotescas* en 1490. Poco después el referente será la obra maestra del pintor alemán **Alberto Durero**, el complejo, simbólico y ampliamente interpretado grabado de 1514 *Melancolía I*. (Figura 3).

En España tenemos un precoz antecedente con el médico y filósofo garaztar (País Vasco francés) **Juan Huarte de San Juan**, patrono de la psicología, que en 1575 escribió

Arab world **Avicenna**, another great reference of the sanguine, melancholic, phlegmatic and angry temperaments, drawn in the Renaissance by the versatile **Leonardo da Vinci** under the name of *Grotesque Heads* in 1490. Shortly afterwards the referent would be the masterpiece of the German painter **Albrecht Dürer**, the complex, symbolic and widely interpreted engraving of 1514 *Melancholia I*.



Figure 3

In Spain, we have a precocious precedent with the doctor and philosopher Garaztar (French Basque Country) **Juan Huarte de San Juan**, patron of psychology, who in 1575 wrote *The Examination of Men's Wits*, where he postulates that each science asks for its ingenuity. He distinguishes among politics, theology, laws and government, medicine, military art and king, and the necessary devices to exercise each of them; although it is worth noting that it was preceded by the also doctor and philosopher from Granada **Pedro de**

Examen de ingenios para las ciencias, donde postula que cada ciencia pide su ingenio. Distingue así entre política, teología, leyes y gobierno, medicina, arte militar y rey, y los ingenios necesarios para ejercer cada uno de ellos; aunque conviene anotar que fue precedido por el también médico y filósofo granadino **Pedro de Mercado**, con el capítulo *Diálogo sexto, de la melancolía*, del tratado de 1558 *Dialogos de philosophia natural y moral*. Sería así esta melancolía la que inspiraría en 1605 el inmortal personaje de Don Quijote al escritor **Miguel de Cervantes Saavedra** (Higuera, 2013; Aladro, 2005; Romero, 1995), dando lugar al nacimiento de la novela moderna.



Figura 4

Encontramos también antecedentes del acercamiento científico al mundo de las emociones en 1872 con *La expresión de las emociones en el hombre y en los animales*, del naturalista británico **Charles Darwin**. Otro referente ya en el siglo XX lo supone **Paul**

Mercado, with the chapter *Dialogue 6, of Melancholy*, of the treatise of 1558 *Natural and Moral Philosophy Dialogs*. It would thus be this melancholy that would inspire in 1605 the immortal character of Don Quixote to the writer **Miguel de Cervantes Saavedra** (Higuera, 2013; Aladro, 2005; Romero, 1995), giving rise to the birth of the modern novel. (Figure 4).

We also find antecedents of the scientific approach to the world of emotions in 1872 with *The Expression of the Emotions in Man and Animals*, by the British naturalist **Charles Darwin**. Another reference already in the twentieth century is assumed by **Paul Eckman**, an American psychologist who in 1968 enunciated the universal expressions (anger, fear, disgust, surprise, joy, sadness). In 1996 the Italian neurobiologist **Giacomo Rizzolatti** discovered mirror neurons. In 2008 it will be the Belgian neuroscientist **Beatrice de Gelder** who will divulge the concept of blind vision or cortical blindness. To conclude this brief tour we will mention the body map of the human emotions of 2014, of the Finnish psychologist **Lauri Nummenmaa**. (Figure 5)

METHODOLOGY

The starting hypothesis of the research is that the use of emotional criteria **by the teacher** improves the competences, capabilities and abilities of the student, and should be applied in university teaching, starting with the teacher **by their self**, in order to have a positive impact on the relationship with the students, and thus in their learning.

Bearing in mind that we could find a certain

Eckman, psicólogo norteamericano que en 1968 enunció las expresiones universales (ira, miedo, asco, sorpresa, alegría, tristeza). En 1996 el neurobiólogo italiano **Giacomo Rizzolatti** descubrió las neuronas espejo. En 2008 será la neurocientífica belga **Beatrice de Gelder** la que divulgará el concepto de visión ciega o ceguera cortical. Para finalizar este breve recorrido mencionaremos el mapa corporal de las emociones humanas de 2014, del psicólogo finés **Lauri Nummenmaa**.

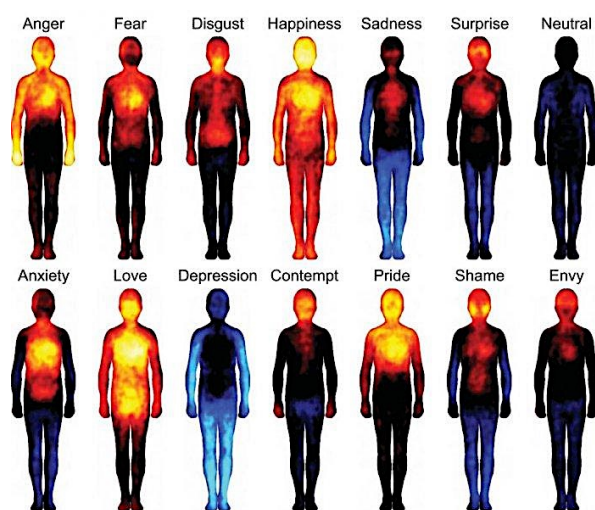


Figure 5

METODOLOGÍA

La hipótesis de partida de la investigación es que el empleo de criterios emocionales **por parte del docente** mejora las competencias, capacidades y habilidades del alumno, y debe ser aplicado en la enseñanza universitaria, comenzando por el docente **sobre sí mismo**, para repercutir positivamente en la relación con el alumno, y así en su aprendizaje.

Considerando que en el origen del malestar de los alumnos adultos pueda encontrarse cierta falta de competencias emocionales de los profesores tradicionales de la Escuela de

lack of emotional competences of the traditional professors of the School of Architecture at the origin of the discomfort of the adult students, we started a round of surveys by 9 schools of the Spanish territory, obtaining a total of 1045 questionnaires, from the which 817 are finally processed; 779 from students and 38 from professors. The research design starts with a 25 items survey to the teacher about emotional aspects of teaching, the same survey that is done to the student, but the teacher is asked to answer with the outcomes he thinks his class will give - **Empathetic Survey**-, with the intention of approaching the ability of the teacher to infer about the valuations of their students, and relate it to the one they really attribute to him/her. (Figure 6).

This way our theoretical framework is constructed by **38 variables and constructs**, of which **32 are first generation variables** (10 of them are sociodemographic variables: sex and age of student and teacher, qualification, course, public/private school, teacher PhD/non PhD, city; and the other 22 are operative items from the Empathetic Survey).

We found **4 variables of second generation** parameterizing these first variables, and they are: **sEIt, SEIs, tEIt and tEIs**; we will call these last two **inferences**.

sEIt = observational EI of the Teacher (assessment of the Emotional Intelligence of the Teacher made by the Students)

SEIs = self-referenced EI of the Student (emotional self-evaluation of the Student)

tEIt = Own Inference. Estimation made by the teacher about the IE that his/her students assign him/her, how the teacher

Arquitectura, se inicia una ronda de encuestas por 9 escuelas del territorio español, obteniendo un total de 1045 cuestionarios, de los que se procesan finalmente 817; 779 de alumnos, y 38 de profesores. El diseño de la investigación parte de una encuesta de 25 ítems al profesor sobre aspectos emocionales de la docencia, la misma encuesta que se hace al alumno, pero a él se le pide que responda con las respuestas que cree que dará de media su clase -**Encuesta Empática**-, con la intención de aproximarnos a la capacidad del docente de inferir sobre las valoraciones de sus alumnos, y relacionarla con la que realmente le atribuyen.

CUESTIONARIO A ALUMNADO

Baremo: nada (0) – poco (1) – lo suficiente/generalmente (2) – bastante (3) – totalmente (4)

(Anónimo, léanse primero todas las preguntas antes de contestar; cualquiera de ellas puede matizarse en el espacio o al final del cuestionario, en Observaciones):

1. **Entiendo el planteamiento de la asignatura**, de los trabajos y enunciados.
nada – poco – lo suficiente/generalmente – bastante – totalmente
2. **Comprendo los motivos** por los que **mi trabajo** es válido o inválido para mi profesor.
nada – poco – lo suficiente/generalmente – bastante – totalmente

Figura 6

De esta manera nuestro marco teórico está construido por **38 variables y constructos**, de los que **32 son variables de primera generación** (10 de ellos son variables sociodemográficas: sexo y edad de alumno y profesor, calificación, curso, escuela pública/privada, docente doctor/no doctor, ciudad; y los otros 22 son ítems operativos de la Encuesta Empática).

De la parametrización de estas variables surgen **4 variables de segunda generación: aIEp, aIEa, pIEp y pIEa**, y a estas dos últimas las denominaremos **inferencias**.

aIEp = IE observacional del profesor (valoración de la Inteligencia Emocional del profesor hecha por el alumno).

thinks his class values him/her.

tEIs = Others' Inference. The teacher's estimation of the emotional self-assessment made by the students; what the teacher believes his/her students think about themselves.

In turn, second generation variables originate **2 variables of third generation: DstIEt, DstIEs**; what we will call **distances**.

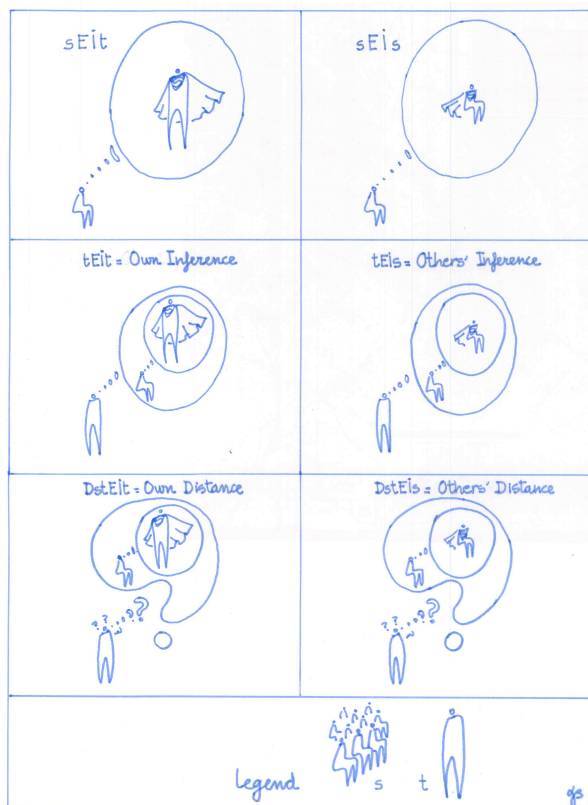


Figure 7

Own Distance = DstEIt = sEIt - tEIt. Distance between the teacher's observational EI made by the student, and the teacher's estimation of the observational EI attributed to him/her by the students; the greater the Own Distance, the less idea the teacher has about what the students think of him/her.

Others' Distance = DstEIs = sEIs - tEIs. Distance between the student's self-assessment of his/her own IE, and the

aIEa = IE autoencuestada del alumno (autovaloración emocional del alumno)

plEp = Inferencia Propia. Estimación que hace el profesor de la IE que le atribuyen sus alumnos, cómo cree el profesor que su clase le valora.

plEa = Inferencia Ajena. Estimación que hace el profesor de la Autovaloración emocional que se atribuyen los alumnos; lo que el profesor cree que sus alumnos piensan sobre sí mismos.

A su vez las variables de segunda generación originan **2 variables de tercera generación: DapIEp, DapIEa**; que denominaremos **distancias**.

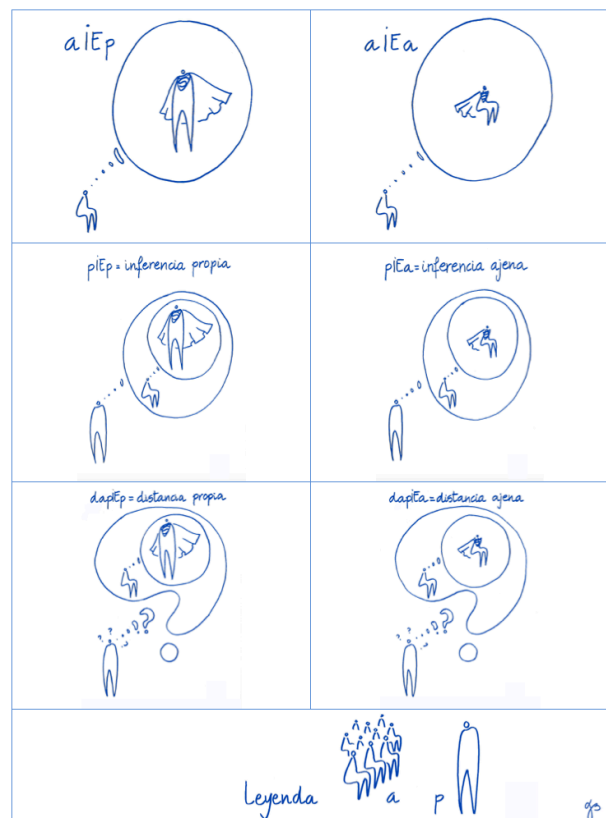


Figure 7

Distancia Propia = DapIEp = aIEp - plEp. Distancia entre la IE observacional del profesor hecha por el alumno y la estimación que hace el profesor sobre la IE observacional que su clase le atribuye, a

teacher's estimation of the self-rated IE of the students; the greater the Others' Distance, the less the teacher knows what the students think about themselves.

Negative Distances: the subject overestimates him/herself. It would match with narcissistic personality traits in Own Distances.

Positive Distances: the subject underestimates him/herself. It is typical of a more prudent, modest or unconfident personality in Own Distances.

Null Distance: those teachers with greater accuracy with respect to the assessment of the students; that is, they are supposed to have a greater cognitive empathy.

This way our constructs and theoretical framework are located within the **Theory of Mind (ToM)**.

In parallel, in the class has been made a psychophysiological record of ElectroCardioGraphy (**ECG**) and ElectroDermal Activity (**EDA**), because of their applicability for the measurement of emotional parameters. We have used a device that allows us to measure psychophysiological parameters in real time.

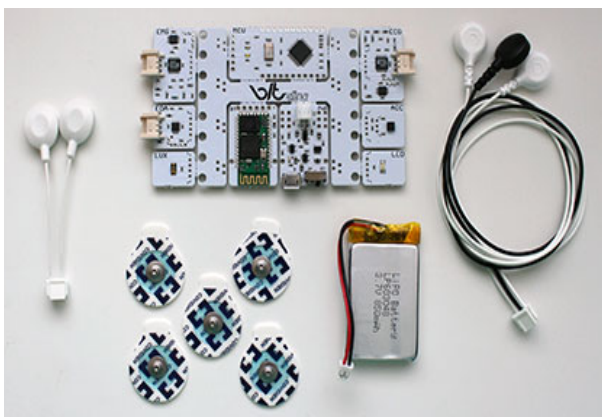


Figure 8

mayor Distancia Propia, menos idea tiene el profesor de lo que piensan de él.)

Distancia Ajena = $DapIEa = aIEa - pIEa$. Distancia entre la autovaloración del alumno de su propia IE y la estimación que el profesor hace sobre la IE autovalorada de los alumnos, a mayor Distancia Ajena, menos conoce el profesor lo que los alumnos piensan sobre sí mismos.)

Distancias negativas: el sujeto se sobrevalora. Correspondería con rasgos narcisistas de la personalidad en las Distancias Propias.

Distancias positivas: el sujeto se infravalora. Es propio de una personalidad más prudente, modesta o insegura en las Distancias Propias.

Distancia nula: aquellos profesores con mayor acierto respecto a la valoración de los alumnos; es decir, se les supone mayor grado de empatía cognitiva.

De esta manera nuestros constructos y marco teórico se encuadran dentro de la **Teoría de la Mente (ToM)**.

En paralelo se ha realizado en clase además un registro psicofisiológico de ElectroCardioGramma (**ECG**) y la Actividad ElectroDérmica (**AED**), por su aplicabilidad para la medición de parámetros emocionales. Para ello hemos utilizado un dispositivo que nos permite medir parámetros psicofisiológicos en tiempo real.

A su vez se puso en práctica durante las clases el **Método de Aprendizaje Emocional (MAE)**, (Barrios y González-Bravo, 2011), en el que resultó fundamental la actividad del **Profesor Gestor Emocional (PGE)** como instrumento de

At the same time, we put into practice the **Emotional Learning Method (ELM)** (Barrios and González-Bravo, 2011) during the classes, in which the activity of the **Emotional Manager Teacher (EMT)** as an instrument of psychopedagogical intervention was fundamental. His work would be a fusion between what would be done by an educational psychologist and a professor of projects, similar to what would be done by a teacher with high emotional capacities and manager of a group of teachers, with a mixed dedication among teacher, tutor and coacher.

RESULTS

As a result of the statistical analysis with the tools we used, an unexpected result is obtained that shows a paradoxical effect: the greater the distance (we call it **Own Distance**) between the assessment that the teacher believes that his students attribute to him (**Own Inference**) and the one that they really attribute to him/her in the sense of teacher overvalue -that is, the more narcissistic the teacher is-, the more valued is the teacher by the post-adolescent university student, and this appears with the mathematical figure of a sigmoid. (Figure 9).

We have called this final result **Stele Effect**, defined as the attraction or magnetism that some individuals with narcissistic traits emanate, which makes people from their immediate or distant environment value them very positively in the short term despite the negative aspects of the relationship or individual; and precisely because of the narcissism of the person who

intervención psicopedagógico. Su labor sería una fusión entre la que realizaría un psicopedagogo y un profesor de proyectos, asimilable a la que haría un docente con altas capacidades emocionales y gestor de un grupo de profesores, con una dedicación mixta entre el profesor, tutor y *coacher*.

RESULTADOS

Como consecuencia del análisis estadístico de las herramientas utilizadas, se obtiene un resultado inesperado que muestra un efecto paradójico: a mayor distancia (la denominamos **Distancia Propia**) entre la valoración que el profesor cree que sus alumnos le atribuyen (**Inferencia Propia**) y la que realmente le atribuyen, en el sentido de sobrevaloración del docente -esto es, cuanto más narcisista es el docente-, más valorado está por el alumno universitario posadolescente, lo que aparece en la figura matemática de un sigmoide.

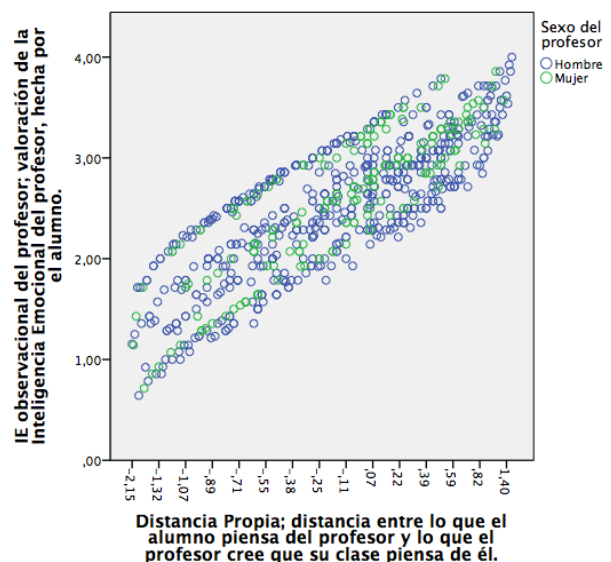


Figura 9

A este resultado final lo hemos denominado **Efecto Estela**, definido como el atractivo o magnetismo que desprenden algunos

exercises it.

The statistical analysis shows a different behaviour of the woman with respect to another of the constructs analysed, the **Others' Distance**, and we have called it **Venus Effect**, in concurrence with the Venus Effect of psychology of perception. It is the typically female tendency to consider that others value themselves less than they actually do; it is related to their own undervaluation, inferring that others value themselves with the same prudence that they do, and accepting, as a consequence, to be undervalued. (Figure 10).

Regarding the psychophysiological record, we elaborated a graphic of model patterns with different basic emotions in a way that facilitates the interpretation in situ and in real time of the student reactions by the teacher: Base, Fun, Disgust, Boredom, Frustration, Pity/ Pain, Joy, Anger, Fear, Excitement. (Figure 11).

CONCLUSIONS

We observe how previous psychoanalytic, pedagogical and sociological literature already spoke of concepts such as Didactopathogenia and their risks in the student, without going beyond theoretical reflection, given the limitations of evaluating the introspective elements. Therefore we understand that the finding can help to evaluate subtle emotional effects, having allowed parameterizing an effect that transcends the field of architecture and teaching. **Stele Effect** has no valence, which depends on whether it is used for one's own benefit or for others.

individuos con rasgos narcisistas, que hace que las personas de su entorno cercano o lejano lo valoren muy positivamente a corto plazo pese a los aspectos negativos de la relación o individuo; y precisamente debido al narcisismo de quien lo ostenta.

El análisis estadístico muestra un comportamiento diferencia de la mujer respecto de otro de los constructos analizados, la **Distancia Ajena**, y lo hemos denominado **Efecto Venus**, en concurrence con el Efecto Venus de la psicología de la percepción. Es la tendencia típicamente femenina a considerar que los demás se valoran menos de lo que realmente lo hacen; está en relación con su propia infravaloración, infiriendo que los demás se valoran con la misma prudencia que ellas lo hacen, y aceptando, como consecuencia, ser infravalorada.

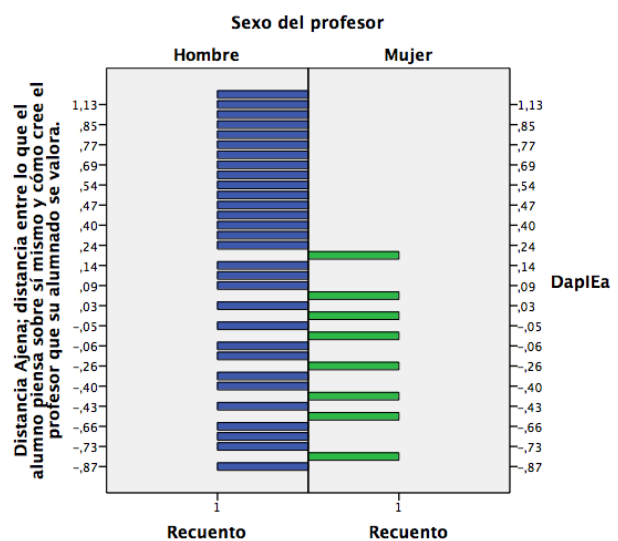


Figure 10

En cuanto al registro psicofisiológico, elaboramos un gráfico de patrones modelo de distintas emociones básicas de manera que facilite la interpretación in situ y en tiempo real de las reacciones del alumno por parte del docente: Base, Diversión, Asco, Aburrimiento, Frustración, Pena/Dolor,

STELE EFFECT

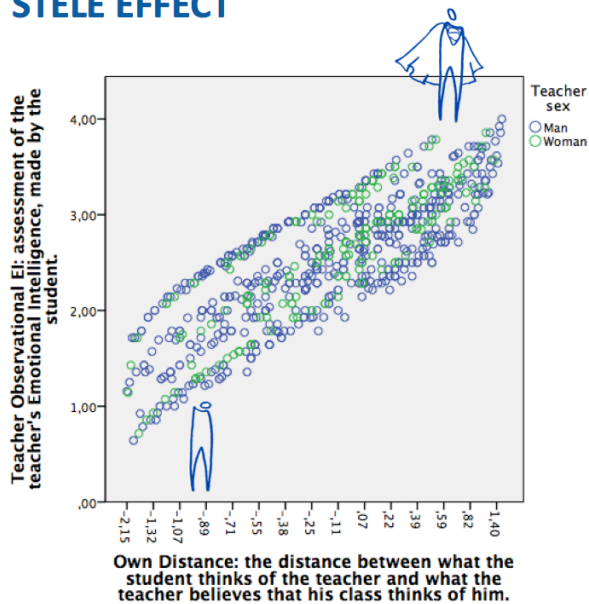


Figure 12

From within (star architect) and outside the profession their effects are recognized, finding concurrences in biological anthropology with self-deception and deceit others; in the psychology of the business world with leadership; as well as with the **Halo Effects (Thorndike, 1920)** and **False Consensus (Ross, 1977)**. Halo Effect (static), first described in 1920 by **Edward L. Thorndike**, American psychologist and pedagogue. It is a cognitive bias by which the overall image we have of a person tends to permeate the way in which we qualify each one of their attributes, skewing them towards very good or very bad in a general way. Effect of the False Consensus, described in 1977 by Dr. in Social Psychology **Lee Ross** as an egocentric bias in attribution processes, according to which people overestimate the degree of agreement that others have with them, assuming their opinions are widely supported by the majority.

Venus Effect concatenates in turn with **Stele, Halo** and **False Consensus Effects**, and finds coincidences in architecture and

Alegría, Ira, Miedo, Excitación.

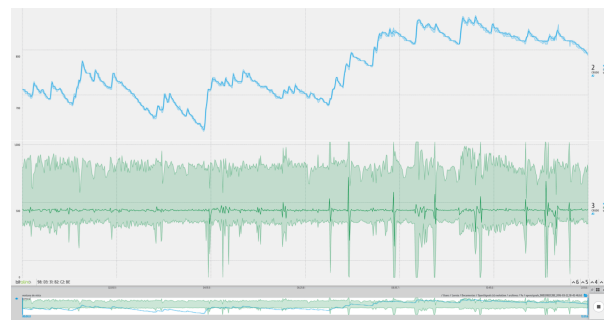


Figura 11

CONCLUSIONES

Observamos cómo la literatura previa psicoanalítica, pedagógica y sociológica, hablaba ya de conceptos como la Didactopatogenia y de sus riesgos en el educando, sin pasar de la reflexión teórica, habida cuenta de las limitaciones de evaluación de los elementos introspectivos. Por ello entendemos que el hallazgo puede ayudar a evaluar efectos emocionales sutiles, al haber permitido parametrizar un efecto, que trasciende el ámbito de la arquitectura y la docencia. El **Efecto Estela** no tiene valencia, que dependerá de que se use en beneficio propio o ajeno. (Figura 12).

Desde dentro (arquitecto estrella) y fuera de la profesión se reconocen sus efectos, encontrando concurrencias en la antropología biológica con el autoengaño y engaño a los demás; en la psicología del mundo empresarial con el liderazgo; así como con los **Efectos Halo** y **Falso Consenso**. Efecto Halo (estático), descrito por primera vez en 1920 por **Edward L. Thorndike**, psicólogo y pedagogo estadounidense. Consiste en un sesgo cognitivo por el cual la imagen global que tenemos de una persona tiende impregnar la manera en que calificamos cada uno de

psychology (Marston, 1928). This could help explain androcentrism in higher-level jobs and the fact that women are underrepresented.

VENUS EFFECT

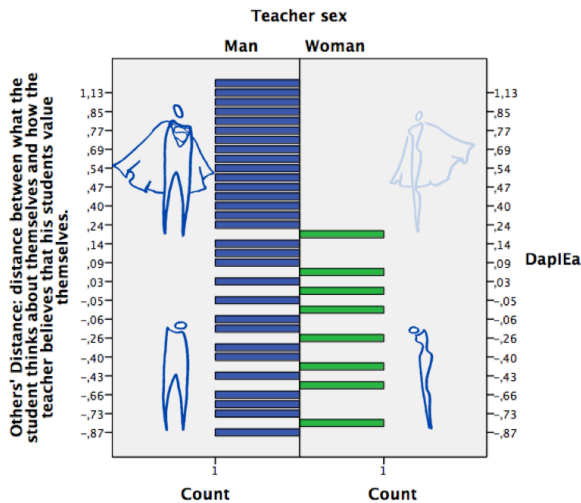


Figure 13

Adult student, on the contrary, having more maturity, rejects the narcissistic's inconsistent treatment, so the teacher, who feels challenged, tends to expel him from his system in what we have called the **Collision Effect**, which is the aversion that it occurs between a teacher or hierarchical superior with narcissistic traits and a subordinate, student or collective that is not attracted by narcissistic magnetism, -Stele Effect does not work when it was expected to do so-, and this makes difficult the relations between them, sometimes until the abandonment of the subordinate.

To explain this concurrence of Effects we suggest the **Personal Magnetic Spectrum Model (PMSM)**, according to which the attractiveness or magnetism of a person can be used in a wide spectrum of behaviours, from the most constructive to the most destructive, in a continuum from a dark side or *hubris* up to healthy pride at the other extreme, dynamically. We find concurrences

sus atributos, sesgándolos hacia muy buenos o muy malos de forma general. Efecto del Falso Consenso, descrito en 1977 por el Dr. en Psicología Social **Lee Ross** como un sesgo egocéntrico en los procesos de atribución, según el cual las personas sobreestiman el grado de acuerdo que los demás tienen con ellos, presuponiendo que sus opiniones son ampliamente apoyadas por la mayoría.

El **Efecto Venus** concatena a su vez con los **Efectos Estela, Halo y Falso Consenso**, y encuentra coincidencias en arquitectura y psicología (Marston, 1929). Esto podría ayudar a explicar el androcentrismo en los puestos de trabajo de mayor nivel y el hecho de que la mujer esté infrarrepresentada. (Figura 13).

El alumno adulto, por el contrario, al tener más madurez, rechaza el trato inconsistente del narcisista, por lo que el docente, que se siente desafiado, tiende a expulsarlo de su sistema en lo que hemos denominado **Efecto Colisión**, que es la aversión que se produce entre un docente o superior jerárquico con rasgos narcisistas y un subordinado, alumno o colectivo que no se ve atraído por su magnetismo, -no funciona el Efecto Estela cuando se esperaba que sí lo hiciera-, lo que dificulta las relaciones entre ellos llegando en ocasiones al abandono del subordinado.

Para explicar esta concurrencia de Efectos sugerimos el **Modelo del Espectro Magnético Personal (MEMP)**, según el cual el atractivo o magnetismo de una persona puede ser utilizado en un amplio espectro de conductas, desde las más constructivas a las más destructivas, en un continuo desde un lado oscuro o *hubris* hasta el orgullo sano en el otro extremo, de forma dinámica.

with the concepts of Transference of psychoanalysis and with Field Theory of **Kurt Lewin** in 1936 (**Lewin**, 1988). Reflections are suggested on the role of leaders from both ends in society, and on the specific role of women.

Encuentra concurrencias con los conceptos de Transferencia en psicoanálisis y de Teoría del Campo de **Kurt Lewin** de 1936 (**Lewin**, 1988). Se sugieren reflexiones sobre el papel de los líderes de ambos extremos en la sociedad, y sobre el papel específico de la mujer.



Figure 14/Figura 14

BIBLIOGRAFÍA/BIBLIOGRAPHY

- Aladro, J. (2005). La melancolía de Alonso Quijano “el Bueno”. *Príncipe de Viana*, 66 (236), pp. 577-588. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1710294>
- Barrios, L. y González-Bravo, (2011b). Aproximación a una Metodología de Aprendizaje Emocional (MAE) en las enseñanzas de Arquitectura. *ARBOR*, 187 (Extra-3), pp. 255-260. doi: 10.3989/arbtor.2011.Extra-3n3154. Recuperado de: <http://arbtor.revistas.csic.es/index.php/arbtor/article/view/1436>
- Cervantes, M. de (1604). *El ingenioso Hidalgo don Quijote de la Mancha*. Madrid: Francisco de Robles. Recuperado de: <http://quijote.bne.es/libro.html>
- Damáso, A. R. (1999). *El Error de Descartes: la razón de las emociones* (3ª edición). Santiago de Chile: Editorial Andrés Bello.
- Goleman, D. (2000a). *Inteligencia Emocional* (40ª edición). Barcelona: Kairós.
- Higuera, J. de la (2013). El Quijote y la melancolía. *Arbor*, 189 (760), 015. doi: <http://dx.doi.org/10.3989/arbtor.2013.760n2001>. Recuperado de: <http://arbtor.revistas.csic.es/index.php/arbtor/article/viewFile/1556/1598>
- Huarte, J. (1594). *Examen de ingenios para las ciencias*. Baeça: Iuá Baptista de Montoya. Recuperado de: <https://www.wdl.org/es/item/10630/view/1/1/>
- Lewin, K. (1988). La teoría del campo y el aprendizaje. *La Teoría del campo en la ciencia social*. Barcelona: Paidós. Recuperado de: http://www.infoamerica.org/documentos_pdf/lewin01.pdf

- Marston, W. M. (1928). *Emotions of normal people*. London: International Library of Psychology, Philosophy and Scientific Method. Recuperado de: <https://archive.org/details/emotionsofnormal032195mbp>
- Mercado, P. de (1558). *Dialogos de philosophia natural y moral*. Granada: Hugo de Mena y René Rabut. Recuperado de: <http://iump.ucm.es/DialogycaBDDH/BDDH46>
- Romero, D. (1993). Fisonomía y temperamento de Don Quijote de la Mancha. En García-Martín, M. *Estado actual de los estudios sobre el Siglo de Oro: actas del II Congreso Internacional de Hispanistas del Siglo de Oro* (Vol. 1), pp. 879-885. Universidad de Salamanca. Recuperado de: https://cvc.cervantes.es/Literatura/aiso/pdf/02/aiso_2_2_044.pdf
- Ross, L. (1977). The intuitive psychologist and his shortcomings: Distortions in the attribution process. In L. Berkowitz (ed.), *Advances in experimental social psychology*, 10, pp. 173-220. New York: Academic Press.
- Ross, L., Greene, D., & House, P. (1977). The "False Consensus Effect": An Egocentric Bias in Social Perception and Attribution Processes. *Journal of experimental social psychology*, 13 (3), pp. 279-301. doi:10.1016/0022-1031(77)90049-X. Recuperado de: [http://web.mit.edu/curhan/www/docs/Articles/biases/13_J_Experimental_Social_Psychology_279_\(Ross\).pdf](http://web.mit.edu/curhan/www/docs/Articles/biases/13_J_Experimental_Social_Psychology_279_(Ross).pdf)
- Thorndike, E. L. (1920). A constant error in psychological ratings. *Journal of Applied Psychology*, 4 (1), pp. 25-29. doi: <http://dx.doi.org/10.1037/h0071663>. Recuperado de: <http://www.romolocapitano.com/wp-content/uploads/2013/05/Thorndike.pdf>
- Wundt, W. (1874). *Grundzüge der physiologischen Psychologie*. Leipzig: Verlag von Wilhem Engelmann. Recuperado de: http://vlp.mpiwg-berlin.mpg.de/library/data/lit46/index_html?pn=1&ws=1.5

ÍNDICE DE FIGURAS/INDEX OF FIGURES

- Figura 1. Exposición pública de Taller de Proyectos con alumnos de semipresencial. (Curso 2011-2012). Fuente propia.
- Figura 2. Biostamp. John Rogers y MC10. Imágenes recuperadas de: <http://edition.cnn.com/2014/04/08/tech/forget-wearable-tech-embeddable-implants/> y de: <http://mashable.com/2014/04/07/electronic-tattoo/#nMaw8wi7pSqN>
- Figura 3. Melancolía I. (1514). Galería Nacional de Arte de Karlsruhe, Alemania. Alberto Durero. Recuperado de: https://es.wikipedia.org/wiki/Melancol%C3%ADa_I#/media/File:D%C3%BCrer_Melancholia_I.jpg
- Figura 4. Dalí, S. (¿1946?). Ilustración de tinta china y acuarela para publicación de Don Quijote. En el Catálogo de 2006 Don quijote de la Mancha ilustrado por Salvador Dalí, para la edición *The life and Achievements of the Renowned Don Quixote de la Mancha*, Random House 1946. Recuperado de: <https://garridoruiz.wordpress.com/2015/04/25/entre-la-pintura-y-la-literatura/>
- Figura 5. Mapa de las emociones humanas. Bodily topography of emotions associated with words. The body maps show regions whose activation increased (warm colors) or decreased (cool colors) when feeling each emotion. Recuperado de: <http://www.pnas.org/content/111/2/646.full>
- Figura 6. Encuesta Empática, extracto del anverso de la hoja. Elaboración propia.
- Figura 7/ Figure 7. Resumen de variables de segunda y tercera generación. Elaboración propia. Summary of second and third generation variables. Own elaboration.

Figura 8. BITalino Board Kit utilizado en el trabajo de campo para el registro psicofisiológico de parámetros emocionales. Recuperada de <http://bitalino.com/index.php>.

Figura 9. Efecto Estela. Gráfico de dispersión agrupado: Distancia Propia (DapIEp) – Inteligencia Emocional observacional del profesor, hecha por el alumno (aIEp). Elaboración propia.

Figura 10. Efecto Venus. Efecto Venus. Histograma: Distancia Ajena (DapIEa) – Sexo del profesor. Elaboración propia.

Figura 11. Gráfico del total de patrones modelo.

Figura 12. Stele Effect. Own elaboration.

Figura 13. Venus Effect. Own elaboration.

Figure 14/Figura 14. Personal Magnetic Spectrum Model. Own elaboration. Modelo del Espectro Magnético Personal. Elaboración propia.