

ESTRATEGIAS PARA LA INTRODUCCIÓN DE LA PRESPECTIVA DE GÉNERO EN EL CURRÍCULUM DE CIENCIAS BIÓLOGICAS: APROXIMACIÓN ETOLÓGICA A LOS PATRONES DE LIDERAZGO. UNA INICIATIVA DIDÁCTICA

Gaytán, Guía, Susana Pilar*

RESUMEN

Los estudios de Etología humana pueden ser un espacio educativo donde la multi-disciplinaridad permita una visión amplia de la conducta bajo una perspectiva de género. En este contexto, se diseñó un programa teórico-práctico de aprendizaje cooperativo mediante mesas, talleres y trabajos de campo. Se escogieron como tema para el diseño de esta actividad docente, las tipologías de liderazgo, con el objetivo de explorar las estructuras grupales de la especie humana en clave etológica, delimitando, a la vez, los sesgos de género en los estudios de gestión de conductas de grupos humanos, en general, y en la actividad científico-académica en particular.

PALABRAS CLAVE

Didáctica de la Etología, conducta humana, género, dinámica de grupo, liderazgo.

ABSTRACT

Human Ethology studies could be an educational area where the multi-disciplinarity allows a wide view of behavior under a gender perspective. In this context, a theoretical and practical program of cooperative learning through discussions, workshops and fieldwork was designed. It was chosen as the theme, for this teaching proposal, the leadership styles, with the aim of exploring human group structures in an ethological way. Simultaneously, it was explored, gender biases in studies of behavior about management of human groups and specifically in the scientific and academic activities.

KEYWORDS

Didactics Ethology, human behavior, gender, group dynamics, leadership.

INTRODUCCIÓN

SEMINARIO ETOLOGÍA HUMANA. UN DISEÑO DIDÁCTICO INTERACTIVO Y MULTIDISCIPLINAR

La Etología es una ciencia fronteriza que aborda los fundamentos de la conducta animal, aunando conceptos de la Biología del comportamiento, la Neurofisiología y la Biología evolutiva, entre otras. De esta confluencia, proceden las evidencias que permiten afirmar que, todo comportamiento resulta de una compleja interacción entre la dotación genética del individuo y el ambiente en el que se desenvuelve. En el mundo animal, los sujetos están predispuestos a comportarse adaptativamente en sus entornos naturales y estas pautas de conducta pueden, obviamente, observarse en las sociedades humanas. En este sentido, el estudio de la Etología, en las aulas universitarias, representa una herramienta de gran valor formativo al establecer patrones de identificación y exploración de la conducta. Así, un enfoque dirigido al examen de las corporaciones humanas, a partir de las bases biológicas de los comportamientos grupales (como cooperación, agresión, territorialidad, sistemas sociales o elección de pareja) podría convertir, a cualquier conjunto de personas interactuando, en un laboratorio potencial en el que, observación y análisis, permitan obtener información significativa.

* Universidad de Sevilla, sgaytan@us.es

Con esta premisa, se exploró la posibilidad de estudiar la vida académica evaluándola en clave etológica analizando sus interacciones jerárquicas (Dawson y col.2015; Díez-Gutiérrez y col., 2003; Else-Quest y col., 2010; Hedges y Nowell, 1995; Heilman y col., 2004; Simpkins, y col., 2015). Como todos los grupos de primates presentan jerarquías (bien definidas bajo la determinación de un “miembro alfa” cuyas características son específicas de cada grupo) permiten evaluar, con visión de género, los tipos de liderazgo (Eibl-Eibesfeldt, 1993).

Como se lidera es un tema de gran importancia que interesa profundamente en la sociedad. Es muy útil, por tanto, incluir este tema como recurso didáctico, en aras a implicar al alumnado con su proceso formativo. De este modo, desde las actividades didácticas, dentro y fuera de la clase, se aportan posibilidades de elección de metas y opciones comprometidas en valores de igualdad y excelencia. En este contexto, cuando se establecen proyectos de investigación en el aula (en tanto que una actividad innovadora del desempeño docente) se pone de manifiesto su impacto verificando el efecto que se genera en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Cuanto mayor sea la implicación del alumnado en una propuesta didáctica, mayor es la posibilidad de éxito de la misma y, cuanto más conectada esté con su realidad cotidiana, más se optimizará la construcción del conocimiento individual. Además, los programas universitarios, deben aportar herramientas al alumnado dotándolo de competencias (exigidas en la sociedad del conocimiento) y capacidades profesionales (facilitadoras de su inserción profesional). En todos estos aspectos, el estudio de la conducta humana es de total transversalidad y, explorar sus mecanismos de enorme interés.

Pedagógicamente, el estudio del comportamiento grupal del orden Primate (Eibl-Eibesfeldt, 1993), permite ensayar, con procedimientos científicos y aproximaciones analíticas, diferentes aspectos conductuales de la especie humana (destacando aquellos que se relacionan con el dimorfismo sexual y su repercusión en términos de sesgos de género). El organigrama de las corporaciones humanas se puede revisar, por tanto, a la luz de los procesos etológicos que sustentan la jerarquía de los grupos sociales (Dawson y col.2015; Díez-Gutiérrez y col., 2003; Else-Quest y col., 2010; Hedges y Nowell, 1995; Heilman y col., 2004; Simpkins, y col., 2015). Se trata, así, de realizar una propuesta de aprendizaje basado en problemas de la conducta humana y sus relaciones interpersonales. Este diseño de investigación educativa puede valorar el efecto de la iniciativa sobre los principales agentes de intervención docente consiguiendo, con ello, un doble objetivo: adquirir y aplicar habilidades técnicas y de análisis en el alumnado, por un lado y, evidenciar la necesidad y conveniencia de la aplicación de perspectiva de género en todas las disciplinas universitarias, por otro.

La estructura de la comunidad universitaria permite un interesante modelo de estudio de las interacciones humanas y puede ayudar en el proceso de visibilización de dinámicas grupales que subyacen a la vida académica (como ejemplo de grupo humano diverso y con jerarquías establecidas). El análisis y la discusión sobre la misma deben permitir emplear las conclusiones obtenidas para mejorar las relaciones grupales “inter-género” encontradas. Con este objetivo, se planteó la creación del Seminario de Etología humana en la Facultad de Biología de la Universidad de Sevilla. El grupo de actividades que desarrolla ha permitido establecer un espacio de encuentro para alumnado (procedente de titulaciones como Biología, Psicología, Ciencias de la Educación o Antropología) interesado en el abordaje de los diseños de investigación de los patrones de conducta con protocolos etológicos. La propuesta es explorar (desde la perspectiva comparada del comportamiento de primates no-humanos y de la especie humana) a través de proyectos y trabajos de campo, dinámicas grupales y jerárquicas. Emplear los modelos de estudio y las estrategias de recogida de datos de la Etología puede permitir al alumnado aproximarse a los aspectos más destacables del liderazgo en su propia especie.

MARCO TEÓRICO

ETOLOGÍA HUMANA. BIOLOGÍA DE LA CONDUCTA GRUPAL

La Etología es un área de conocimiento relativamente joven ya que, se asume, que los trabajos clásicos de Lorenz y Tinbergen, en los años 30, iniciaron la exploración, en clave biológica, del comportamiento animal. Se trata de un área de estudio que precisa una visión evolutiva de los individuos en su ambiente natural y del estudio de las bases neurofisiológicas de la conducta (Becker y col., 2002; Carlson, 2013; Eibl-Eibesfeldt, 1993). El establecimiento del “apego”, las diferencias de género, las conductas de agresión, la gestión del duelo y, por supuesto, la dinámica grupal jerárquica, son objetos de estudio de la Etología en general y de su parcela dirigida al estudio de los seres humanos, en particular. La especie humana, en tanto que un miembro del orden Primate, comparte muchos rasgos de conducta asociados a su pertenencia a grupos familiares estructurados. Esos grupos estructurados son la base de las cuestiones relativas a la jerarquía y su valor adaptativo (Carpinella y Johnson; 2013; Carré y col., 2010; Doll y col., 2014; Wincenciak y col., 2013). Por ello, cuando se estudia la dinámica grupal es preciso delimitar el tipo de grupo al que describe.

En los grupos de individuos se diferencian grados de integración (Becker y col., 2002; Carlson, 2013; Eibl-Eibesfeldt, 1993), de hecho, se identifican agregaciones (animales reunidos ante un recurso común beneficioso), agrupamientos anónimos (en los que existe una programación comunal como en colmenas u hormigueros), y los agrupamientos individualizados (donde existe un conocimiento individual de cada miembro) como ocurre en la familia primate y que, obviamente, presentan características identificables en grupos humanos (jerarquías, roles, estatus, prestigio, etc.) cuyo estudio directo es muy interesante para el alumnado, en un entorno bien conocido (como es el académico). Estos agrupamientos individualizados que reúnen a los miembros del orden Primate, se definen por la coordinación planificada de las actividades de los diversos miembros (para la obtención de objetivos explícitos y comunes a través de la división de tareas). Además, requieren de la integración de esfuerzos por la acción de un sistema de jerarquías (funcionales y estructurales) y disciplinas (responsabilidades y controles). La creación de estos grupos ha dotado a las especies de pro-homínidos y homínidos de una gran capacidad adaptativa al medio circundante, dadas las ventajas alcanzadas en colectividad mejorando su capacidad de defensa territorial, de ataque en grupo, de selección natural interna, de aprendizaje comunal o de facilitación social, entre otras (Becker y col., 2002; Carlson, 2013; Eibl-Eibesfeldt, 1993). Gestionar un grupo de este tipo presupone el desarrollo de patrones complejos de conducta soportados por estructuras nerviosas adecuadas (Becker y col., 2002; Carlson, 2013; Eibl-Eibesfeldt, 1993) en las que se manifiesta el proceso evolutivo que genera la conducta adaptativa. La dinámica grupal que conlleva este manejo colectivo de conjuntos de individuos, ha precisado de una capacitación fisiológica y morfológica que se evidencia, específicamente, en la estructura y volumen de la corteza cerebral (especialmente de las hembras, en el caso de los primates estudiados hasta hoy) que, de hecho, correlaciona con el tamaño del grupo que se gestiona (Carlson, 2013; Carpinella y Johnson; 2013; Carré y col., 2010; Doll y col., 2014; Wincenciak y col., 2013). Se supone que esto es debido a que, dado que para que el grupo sea estable es necesaria la relación y el reconocimiento de sus miembros entre sí, es fundamental generar empatía hacia otros individuos. Ésta precisa una serie de procesos cerebrales que son estimulados por la percepción e interpretación de señales (discretas o notorias exhibidas por los demás individuos) y que son interpretadas por diferentes áreas cerebrales, entre las que destacan, la corteza prefrontal y la amígdala (Becker y col., 2002; Carlson, 2013; Eibl-Eibesfeldt, 1993). El reconocimiento de las emociones permite la identificación de señales auditivas, visuales, olfativas y táctiles emitidas por cada miembro de la sociedad que estimulan los procesos de establecimiento de conexiones afectivas con el resto de la comunidad (Carlson,

2013; Carpinella y Johnson; 2013; Carré y col., 2010; Doll y col., 2014; Wincenciak y col., 2013). En primates, estas señales sirven también para establecer el orden de jerarquías dentro de las sociedades. El individuo que tiene la máxima jerarquía o “miembro alfa” controla y dirige al resto de los miembros del grupo (Becker y col., 2002; Carlson, 2013; Eibl-Eibesfeldt, 1993). Sin embargo, lo interesante es que este último comportamiento ha permitido definir dos modelos de liderazgo: el que ejemplifica el patrón dominador que se establece mediante conductas violentas, por ejemplo en chimpancés (y exclusivamente entre machos), frente al modelo alternativo, de conducta bonobo, que muestra un patrón negociador (y en el que el “miembro alfa” puede ser hembra). Ante la ocurrencia de un conflicto, el grupo bonobo despliega preferentemente comportamientos de consuelo y reconciliación. Consolar amortigua la tensión originada por el desacuerdo no resuelto y depende de patrones socio-sexuales, mientras que la reconciliación marca el final del enfrentamiento (Ball y col.,2013; Carothers y Reis, 2013; Costa y col.,2001; Dunham, y col.,2014; Durik y col.,2006; Eagly 2009; Hyde, 2013; Oswald , 2008; Schader y col.,2008). Los etogramas de los grupos de primates estudiados, ha puesto de manifiesto claras diferencias del comportamiento de las especies en su entorno natural específicamente en los modelos de liderazgo y que, además, se relacionan con el acceso de ambos sexos a la categoría de “miembro alfa” (Becker y col., 2002; Carlson, 2013; Eibl-Eibesfeldt, 1993). Este hallazgo se ha trasladado a los modelos de liderazgo en la especie humana para definir diferencias de modelo “femeninos” o negociadores frente a modelos “masculinos” o autoritarios en la dirección de grupos (Brown y col.,2011; Cuadrado, y col.,2015; Eagly y col.,2003; Gaytán, 2014; Gaytan y Daily, 2013; Hinshaw, 2015; Larrieta-Rubín de Celis, y col.,2015; Reicher y col.,2005; Rueden y col.,2011). Sin embargo, la especie humana presenta determinantes complejos que han de tenerse en cuenta en el establecimiento de patrones conductuales. Para explicar dichos patrones es adecuado definir conductualmente el género que, obviamente, no es solo el sexo del individuo, sino todo un conjunto de condicionamientos socio-culturales. Estas diferencias de género hacen referencia a roles sociales que han sido aprendidos e interiorizados a lo largo de los años y que, en la especie humana, sustentan las culturas, (Archer, 2004; Baines y Blatchford, 2009; Greenberg y col.,2014; Hines, 2011; Reilly, 2012; Richardson y Hammock 2007). El concepto de género permite analizar las relaciones entre las mujeres y los hombres desde su posicionamiento grupal y, en un sentido amplio, se refiere a los roles socialmente construidos y aceptados y a conductas o atribuciones que una sociedad considera como apropiados para hombres y mujeres diferenciadamente. Establecidas estas asunciones teóricas de funciones, el género configurará la forma en la que el individuo reaccionará ante los acontecimientos y sus expectativas así como su lugar en el grupo (Archer, 2004; Baines y Blatchford, 2009; Greenberg y col., 2014; Hines, 2011; Reilly, 2012 Richardson y Hammock, 2007).

OBJETIVOS

El presente proyecto de investigación didáctica se diseñó como un conjunto de actividades académicas que permitiesen valorar el impacto de los estudios de género entre el alumnado universitario de ciencias, mediante protocolos de exploración etológica, con un doble objetivo de formación y concienciación. Al tratarse de un proyecto de innovación docente, el primer objetivo fue diseñar estrategias de trabajo cooperativo en el aula mediante desarrollo de grupos de investigación y análisis de la conducta grupal humana, centrado en el análisis de los modelos de liderazgo. Se trató, por tanto, de dotar al alumnado participante de herramientas de recogida de información, y la valoración de la misma, como instrumento para el estudio de la conducta humana. En este contexto instrumental, se fijó como objetivo realizar un análisis prospectivo de las estructura jerárquicas y de los roles de liderazgo en la vida académica universitaria y su impacto en el alumnado. En segundo lugar, se determinó analizar y visibilizar sesgos de género, si los hubiera, debatiendo su origen y consecuencias en las dinámicas grupales encontradas.

DISEÑO DIDÁCTICO

INVESTIGACIÓN EN EL AULA DE ETOLOGÍA HUMANA. HERRAMIENTAS DE APRENDIZAJE COOPERATIVO Y BASADO EN PROBLEMAS

El aula universitaria es un espacio para crear un ambiente de aprendizaje centrado en el progreso individual del alumnado. Sin embargo la experiencia grupal es una de las mejores herramientas para conseguir dicho objetivo, máxime cuando el tema de estudio es la propia conducta humana y la interacción entre personas la principal fuente de información. Por tanto, lo ideal, es una programación docente que contemple simultáneamente ambos aspectos.

El trabajo cooperativo permite un enfoque organizativo de las actividades didácticas que las convierta en una experiencia social y académica de aprendizaje. En este sentido, diseños exploratorios y de debate permiten al alumnado trabajar de manera colectiva participando en el diseño y estructura del proceso de investigación. Este modelo, ha de permitir, no sólo el aprendizaje de conocimientos, sino la adquisición de habilidades y actitudes, como la toma de conciencia sobre la trascendencia de incluir los estudios de género transversalmente en todas las áreas de conocimiento.

En este sentido, el Seminario de Etología humana ha implementado un diseño de aprendizaje consistente en que un grupo de estudiantes de manera autónoma (aunque guiados por el profesorado) lleva a cabo un estudio prospectivo sobre jerarquías grupales y relaciones intergrupales centrados en las características que se identifican con el liderazgo académico. Para ello, han tenido que recoger los datos necesarios y, con los resultados obtenidos, delimitar el impacto que los modelos de liderazgo imprimen a la comunidad universitaria consiguiendo elaborar un diagnóstico de la situación, avanzando en los fundamentos teóricos y progresando en el manejo de habilidades sociales y competencias profesionales. Concretamente, para evaluar los niveles de concienciación del alumnado a este respecto, se ha diseñado un protocolo piloto de consultas sobre dos aspectos: Por un lado las características que identifica el alumnado como definitorias de modelos liderazgo académico y, por otro, los factores determinantes en la identificación del estatus de liderazgo y del sesgo de género en las opciones de dirección de grupos. Para la ejecución del proyecto la propia composición del alumnado participante facilita la interdisciplinaridad y la integración de conocimiento, atravesando las barreras propias del conocimiento fragmentado en disciplinas y materias, ya que son estudiantes procedentes de diferentes grados universitarios.

PROTOCOLOS DE PROSPECCIÓN DE LA CONDUCTA SOCIAL HUMANA. ESTUDIO DEL ESTADO DE OPINIÓN MEDIANTE CUESTIONARIOS TIPIFICADOS

Establecido el objetivo central y el tipo de información que se necesitaba, se elaboró un cuestionario de análisis, que permitiese elucidar la situación real de las opiniones al respecto entre el alumnado en formación en los grados de ciencias de la Universidad de Sevilla.

Es evidente que, el trabajo de campo, es esencial en el proyecto formativo de los *curricula* de ciencias dada su utilidad para fomentar la sistematización y el rigor en los estudios experimentales. Por ello, se diseñó una propuesta exploratoria preliminar en la que se seleccionó una muestra aleatoria del alumnado de la Universidad de Sevilla matriculado en los grados de Biología, Física, Química o Matemáticas. Para el muestreo se realizaron 60 entrevistas (30 mujeres y 30 hombres).

El cuestionario propuesto planteaba preguntas que permitiesen únicamente dos posibilidades para forzar la elección de una opción concreta evitando la respuesta “políticamente correcta” o “no comprometida” del tipo “no sabe/ no contesta”. Se desarrollaron dos rondas de

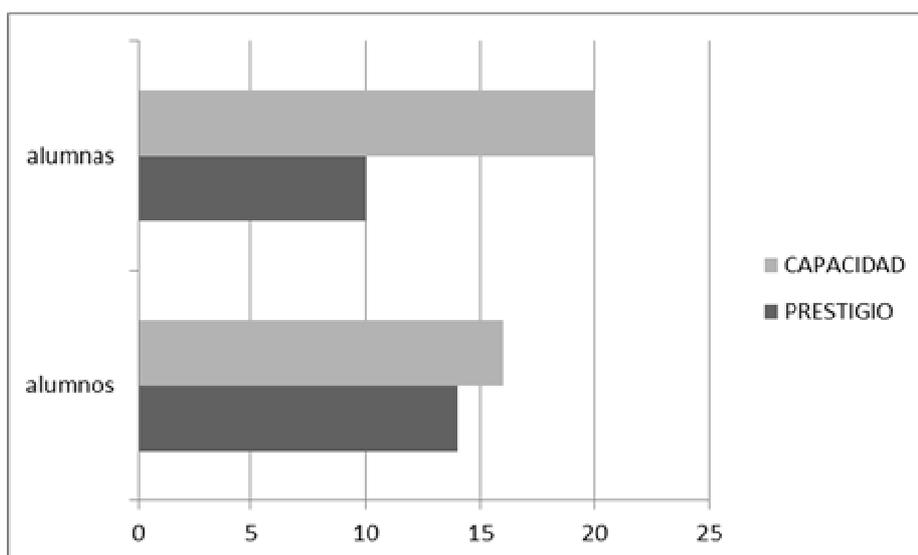
entrevistas/encuestas como se describe a continuación: En la primera fase (Figura 1) se planteaba la dicotomía entre opiniones previas (entendidas como el prestigio reconocido a un individuo) frente a las capacidades que la persona entrevistada hubiera podido comprobar de un sujeto dado a la hora de promocionarlo o mantenerlo en un puesto de liderazgo.

Figura 1. Cuestionario A

En los puestos de liderazgo académico prefiero una persona con (elija una opción)

- *Capacidad*
- *Prestigio*

Figura 2: Resultados del Cuestionario A. Factores de preferencia



Los resultados obtenidos en esta fase inicial (Figura 2) en la que no se tenía en cuenta el género de las personas que ejercían el liderazgo académico, muestran que tanto alumnas como alumnos mayoritariamente priorizan las capacidades del sujeto frente a su prestigio social (en general explicado como la opinión general que se tiene sobre alguien). Sin embargo, los alumnos son, ligeramente, más sensibles al ascendiente o autoridad que confieren sus méritos a las personas prestigiosas.

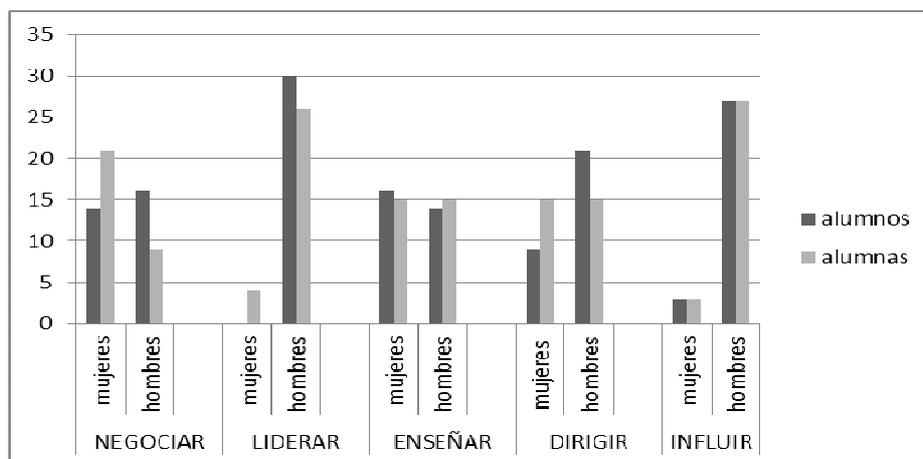
A continuación, en una segunda vuelta (Figura 3), si se exploraba explícitamente la influencia del género en la valoración de las características vinculadas al ejercicio del liderazgo académico. Para ello, se empleaba un nuevo cuestionario, centrado en la problemática de género y los estereotipos presentes en el perfil de las personas que ejercen dicho liderazgo en el entorno de las personas entrevistadas.

Figura 3. Cuestionario B

SOLO PUEDE ELEGIR UNA OPCIÓN

- La **capacidad de negociación** es una característica más:
Femenina
Masculina
- El **ejercicio de la autoridad** es una actitud más:
Femenina
Masculina
- En el aula **impartiendo clase** **prefiero**:
Una mujer
Un hombre
- Si puedo/tengo que elegir, a la **persona que me dirija en mi trabajo** **prefiero que sea**:
Un hombre
Una mujer
- Si pienso en **personajes influyentes** en mi formación científica y profesional, el **primer nombre que me viene la cabeza es**:
Un hombre
Una mujer

Figura 4. Resultados del Cuestionario B.
Factores que influyen en el liderazgo académico



Los resultados (aunque limitados por el tamaño muestral y su carácter de actividad docente), pusieron de manifiesto (Figura 4) que el alumnado sigue teniendo pocos referentes modélicos femeninos (lo cual no deja de ser sorprendente, aunque sólo sea por el hecho de que la profesión docente está muy feminizada). Es destacable, también, que, respecto a la capacidad negociadora, los alumnos piensan que negocian mejor los hombres mientras que, las alumnas, creen que lo hacen mejor las mujeres. Sin embargo, cuando se habla de autoridad, ésta es para todo el alumnado una característica masculina. En cuanto a sus roles docentes (a pesar de que mayoritariamente afirmasen que la persona más influyente en su carrera era un hombre) los resultados muestran que, en su elección, es prácticamente indistinto que sea una profesora o un profesor quien le imparta clase. No obstante, para que los dirijan, los alumnos vuelven a preferir a hombres, no así las alumnas, que no muestran diferencias en sus preferencias de director o directora.

Los datos ponen en evidencia que en entornos como el académico, el prejuicio de género sigue muy presente. Parece evidente que se sigue produciendo un refuerzo y perpetuación de los estereotipos de género, que establecen una imagen, de hombres y mujeres, aceptada por la sociedad con carácter casi inmutable. Los roles se presentan como modelos cerrados y muy difíciles de transformar lo que limita el desarrollo de las cualidades personales independientemente del sexo del sujeto. Además, no se debe olvidar que, estos estereotipos, generan desigualdades entre las mujeres y los hombres que provocan situaciones de discriminación.

Aunque el ambiente académico favorezca que hombres y mujeres interactúen y, por ello, se pudiese esperar que se modificaran los roles tradicionales para cada género, el hecho es que, en las generaciones que se están formando ahora en las aulas universitarias, las diferencias entre ambos sexos son todavía importantes con una clara desventaja para las mujeres. Los datos obtenidos muestran una realidad evidente en las aulas y los centros de investigación científico-técnicos: El liderazgo sigue siendo cosa de hombres. Sin embargo, esta evidencia todavía pone aún más de manifiesto, la necesidad de implementar iniciativas didácticas exploratorias sobre el tema en todas las ramas de conocimiento. De hecho, con la participación del alumnado (tanto entrevistando como contestando) en un análisis sobre las relaciones entre género y tomas de decisiones, preferencias o expectativas, se produce inmediatamente un efecto colateral positivo: Se abre el debate sobre los roles femeninos y masculinos en el aula lo que justifica actividades de este tipo en todos los procesos formativos. En este sentido, las mesas sobre modelos de liderazgo, realizadas tras las rondas de encuestas, permiten examinar los numerosos estudios que muestran que existen tipos de liderazgo diferentes asociados a capacidades negociadoras de hombres y mujeres.

Sin embargo la diferencia no parece colocar las alternativas al mismo nivel, bien al contrario. Es necesario analizar la categorización de valores masculinos o femeninos y poner en valor aquellas actitudes que, muy feminizadas, se han visto percibidas como menos valiosas. En los trabajos analizados, los modelos “masculinos de liderazgo” enérgicos y autoritarios suelen ser vistos como adecuados para conducir al grupo en situaciones críticas pero cuando se necesita negociación o diplomacia, sería necesario poner en valor habilidades alternativas al liderazgo dominante. Dado que los estudios neuro-etológicos han evidenciado que las mujeres tienen una mayor capacidad para la cooperación y sus relaciones sociales son más complejas, el liderazgo estaría en una evolución “feminizadora”. En línea con esto, el comportamiento tradicional femenino debería revalorizarse identificándose como un factor positivo. (Brown y col.,2011; Cuadrado, y col.,2015; Eagly y col.,2003; Gaytán, 2014; Gaytan y Daily, 2013; Hinshaw, 2015; Larrieta-Rubín de Celis, y col.,2015; Reicher y col.,2005; Rueden y col.,2011). Aceptando que los estereotipos de género tienen algunas bases biológicas, no obstante, la diferencia, obviamente, no debe ser una desventaja sino una opción.

Por último, se propuso debatir y analizar a individuos concretos que ejercían un liderazgo, científico o docente, reconocido por el alumnado participante. De los debates realizados se dedujo que, independientemente del sexo del sujeto escogido, los líderes eran considerados más competentes y eficaces cuando adoptaban el estereotipo “femenino” de estilos de liderazgo. Las implicaciones de estos hallazgos para la visualización de las mujeres como líderes son claras, ya que revalorizar las actitudes tradicionalmente femeninas, coadyuva al proceso de empoderamiento de las mujeres, también en el ámbito académico (Ball y col.,2013; Carothers y Reis, 2013; Costa y col.,2001; Dunham, y col.,2014; Durik y col.,2006; Eagly 2009; Hyde, 2013; Oswald , 2008; Schader y col.,2008).

ANÁLISIS CONCEPTUAL

TEORÍA DE GÉNERO Y ETOLOGÍA HUMANA. ROLES Y ESTEREOTIPOS

La Etología humana se enfrenta al gran reto que supone encontrar los orígenes de las conductas que desarrollan las personas.

Determinar porqué un chimpancé o una bonobo son “miembros alfa” de su grupo requiere reunir una serie de datos sobre las relaciones entre los sujetos y determinar la estructura jerárquica del conjunto. Con algo más de complejidad, por las características únicas de la especie humana, la Etología puede evidenciar que hace que un individuo sea reconocido como líder. Así, la exploración de los datos existentes, pone de manifiesto que, para la especie humana, la capacidad y el tipo del liderazgo también está condicionado por el género del individuo (Becker y col. 2002; Carlson, 2013; Eibl-Eibesfeldt, 1993). El género, sin embargo, está definido socialmente, por lo que la comprensión de lo que se considera masculinidad o feminidad evoluciona durante el curso del tiempo como respuesta a un amplio aprendizaje cultural. En consecuencia, el género reúne todo un conjunto de características diferenciadas que cada sociedad asigna a hombres y mujeres (Archer, 2004; Baines y Blatchford, 2009; Greenberg y col., 2014; Hines, 2011; Reilly, 2012 Richardson y Hammock, 2007). El riesgo al analizar, con la óptica de la Biología, conductas impregnadas de herencias culturales, es perpetuar el sistema sexo-género erróneamente. Una mala interpretación permitiría explicar las diferencias biológicas entre las mujeres y los hombres como la causa que justifica desigualdades de índole social, política, económica o en el ámbito de los derechos, entre ambos sexos. No se trata de eso, por supuesto, sino de identificar lo genético o fisiológico y lo socialmente construido estableciendo que diferente no debe significar inferior (Ball y col., 2013; Carothers y Reis, 2013; Costa y col., 2001; Dunham, y col., 2014; Durik y col., 2006; Eagly, 2009; Hyde, 2013; Oswald, 2008; Schader y col, 2008).

La Etología primate se caracteriza porque, en tanto que animales sociales necesitan a su grupo, por tanto existe un diseño biológico que naturalmente inclina al individuo a aceptar las reglas de su familia, tribu, etc. Ésta es la base biológica del proceso de socialización. En este proceso las personas asimilan e interiorizan los elementos culturales y sociales que favorecen y garantizan su adaptación e integración en la comunidad a la que pertenecen. Pero no es una evolución y aceptación neutras, pues se asignan tareas y pautas de conducta diferenciadas a mujeres y hombres en función de lo tradicionalmente establecido para unos y otras. Este proceso puede estar tan asimilado que, ni siquiera, se identifique su presencia. De ahí el interés de proyectos de innovación docente encaminados a evidenciar como los sesgos de género están presentes en numerosas decisiones y a categorizar en un entorno controlado (como es el académico) las asunciones, no explícitas, que se producen sobre los modelos de liderazgo y que tienen su origen en los sesgos de género (Ball y col.,2013; Carothers y Reis, 2013; Costa y col.,2001; Dunham, y col., 2014; Durik y col.,2006; Eagly, 2009; Hyde, 2013; Oswald , 2008; Schader y col., 2008).

Alcanzar un lugar de liderazgo precisa de la confianza del grupo en el individuo elegido y de éste en sí mismo. Sin embargo, la diferente consideración que la sociedad humana tiene en base al sexo genético, condiciona la orientación de cada persona y selecciona lo que podrá hacer, reforzando unas actitudes frente otras, a fin de conseguir incrementar o extinguir determinadas conductas en cada uno de los dos sexos. Si se extiende la idea a cualquier rol (incluido el académico), se establece pronto una correlación entre el conjunto de tareas y funciones que se adjudican y la posición-estatus de una persona, con respecto a su grupo de pertenencia. Culturalmente, mujeres y hombres reciben papeles diferentes y los estereotipos se perpetúan como modelos de conducta social basada en opiniones preconcebidas. Además, se juzgan de

modo diferente las actitudes ejercidas por cada género de modo que, las que tradicionalmente se asignan al mundo masculino, reciben una valoración positiva y viceversa (Ball y col.,2013; Carothers y Reis, 2013; Costa y col.,2001; Dunham, y col.,2014; Durik y col.,2006; Eagly 2009; Hyde, 2013; Oswald , 2008; Schader y col.,2008). Los roles también se adjudican con una serie de características inherentes que tradicionalmente se ha atribuido a un sexo. Si la autoridad es considerada una característica masculina, la probabilidad de que una mujer lidere un grupo o dirija un trabajo es, evidentemente, mucho menor que la de que lo haga un hombre (Ball y col.,2013; Carothers y Reis, 2013; Costa y col.,2001; Dunham, y col.,2014; Durik y col.,2006; Eagly 2009; Hyde, 2013; Oswald , 2008; Schader y col.,2008). Por tanto es necesario hacer patente la persistencia de estos estereotipos para delimitar su efecto pernicioso en el progreso individual de las mujeres.

CONCLUSIONES

GESTION DE GRUPOS HUMANOS Y LIDERAZGO. UNA VISIÓN EN CLAVE DE GÉNERO

El estudio etológico de comportamientos grupales humanos en asociaciones, equipos o familias permite arrojar luz sobre la evolución de los roles desempeñados por cada uno de sus miembros. Conocer los resortes biológicos que sustentan los modelos de liderazgo debe permitir delimitar las influencias culturales que perpetúan estereotipos. En este contexto, la dinámica de grupos ha revelado que los esfuerzos de cooperación tienen costes individuales pero grandes beneficios grupales. Paralelamente, las aproximaciones evolutivas también evidencian los beneficios individuales de la dominación (Dawson y col.2015; Díez-Gutiérrez y col.,2003; Else-Quest y col.,2010; Hedges y Nowell, 1995; Heilman y col.,2004; Simpkins, y col.,2015). La gestión de grupos humanos se debate entre ambas presiones adaptativas. Sin embargo, invocar las formas en que la acción humana emerge a partir de la evolución biológica no es socavar la búsqueda de la igualdad y la cooperación, sino ayudar a hacerla posible.

Cuando un grupo de personas comienza a interactuar, inevitablemente aparecen diferencias entre sus miembros (Carpinella y Johnson; 2013; Carré y col., 2010; Doll y col., 2014; Wincenciak y col., 2013). El patrón de las relaciones cambia de acuerdo con la naturaleza de la tarea que se asigne y, este hecho, afecta a la persona que ejerce el liderazgo. La forma en que lidera, así mismo, influye en la evolución de todo el grupo. Los estudios sobre categorización de liderazgo sugieren que las personas al mando exhiben características y capacidades que responden a una concepción previa del rol que ocupan. Entre estos estereotipos de base, se encuentran los prejuicios contra las mujeres que lideran resultado, en parte, de la incongruencia entre los prototipos de liderazgo tradicionales, y las concepciones estereotipadas de hombres y mujeres. Preguntar directamente al alumnado sobre la presencia de tales ideas preconcebidas, sobre los miembros de un grupo que le resulte conocido, como la comunidad educativa, revela la importancia de una reflexión afondo sobre el tema. Abordar la problemática del sesgo de género en las aulas, puede catalizar un cambio de actitud en las nuevas generaciones en formación (Brown y col., 2011; Cuadrado, y col.,2015; Eagly y col.,2003; Gaytán, 2014; Gaytan y Daily, 2013; Hinshaw, 2015; Larrieta-Rubín de Celis, y col.,2015; Reicher y col.,2005; Rueden y col.,2011).

Históricamente, la gestión de las sociedades humanas ha estado marcada profundamente por el patriarcado. Este hecho ha generado una estructura social y cultural a la que la Universidad no es ajena. La gestión de los grupos asentada en el predominio permanente de una parte de la población sobre otra, por razón de sexo, ha supuesto la consolidación de una concepción de las personas (y de su papel en la sociedad) en función de su género. (Dawson y col.2015; Díez-Gutiérrez y col., 2003; Else-Quest y col., 2010; Hedges y Nowell, 1995; Heilman y col., 2004; Simpkins, y col., 2015). Estos estereotipos tan arraigados son muy difíciles de erradicar en las

prácticas cotidianas pero incluir actividades, que los evidencien y permitan su análisis, contribuirá a desarrollar un ambiente formativo más acorde con los planteamientos de la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres (Ball y col.,2013; Carothers y Reis, 2013; Costa y col.,2001; Dunham, y col.,2014; Durik y col.,2006; Eagly 2009; Hyde, 2013; Oswald , 2008; Schader y col.,2008).

ETOLOGÍA HUMANA. HERRAMIENTAS DIDÁCTICAS EN CLAVE DE GÉNERO

En este programa piloto se han empezado a estudiar y evidenciar los retos psico-sociales que aún tienen que enfrentar las mujeres que inician su formación en Ciencia, Tecnología, Ingeniería o Matemáticas. Un estudio más general y sistemático, pondría de manifiesto, la necesidad de un amplio programa de redefinición del liderazgo en las ciencias, a la luz de una imagen femenina revalorizada. El sesgo de género afecta a las expectativas de las alumnas negativamente ya que no reconocen a sus referentes en el campo profesional (Dawson y col., 2015). Es muy útil (y preciso), por tanto, iniciar actividades en el aula que obliguen a explicitar las ideas preconcebidas sobre las capacidades individuales y el género, para que, desde su visibilización, se hagan patentes nuevos mecanismos de empoderamiento femenino.

La investigación educativa en el ámbito universitario puede (y debe) modificar la sensibilidad a los estudios en clave de género. Entre las áreas de conocimiento que, más recientemente, han comprendido esta necesidad, se inscriben las disciplinas científico-técnicas. En este sentido, el presente diseño formativo persigue un doble objetivo: evidenciar las ideas preconcebidas con sesgo de género en el alumnado (que frecuentemente ignora que presenta prejuicios a este respecto) e introducir las herramientas de investigación segregadas en los *curricula* formativos de los y las nuevos profesionales de la Etología convirtiéndolo en una potente herramienta didáctica para cambio hacia la igualdad de oportunidades real.

BIBLIOGRAFÍA

- Archer J. (2004): "Sex differences in aggression in real-world settings: a meta-analytic review", *Rev.Gen. Psychol.* Vol. Nº8, (291–322).
- Baines E., Blatchford, P. (2009): "Sex differences in the structure and stability of children's playground social networks and their overlap with friendship relations", *Br. J. Dev. Psychol.* Vol. Nº 27, (743-760).
- Ball L.C., Cribbie R.A., Steele J.R. (2013): "Beyond gender differences: using tests of equivalence to evaluate gender similarities", *Psychol. Women Q.* Vol. Nº 37, (147–154).
- Becker J.B., Breedlove S.M, Crews D., McCarthy M.M. (2002): *Behav.Endocrinology*, MIT Press, Cambridge.
- Brown E. R., Diekmann A. B., Schneider M. C, (2011): "A change will do us good: Threats diminish typical preferences for male leaders", *Personality and Social Psychol. Bull.* Vol. Nº37 (930–941).
- Carlson N.R.(2013): *Physiology of Behavior*, Pearson, London.
- Carothers B.J.,Reis H.T.(2013): "Men and women are from earth: examining the latent structure of gender", *J. Personal. Soc. Psychol.* Vol. Nº104, (385–407).
- Carpinella C.M., Johnson K.L. (2013): "Appearance-based politics: Sex-typed facial cues communicate political party affiliation", *Journal of Exp. Social Psychol.* Vol. Nº 49-1 (156-160).
- Carré J.M., Morrissey M.D., Mondloch C.J., McCormick C.M.(2010): "Estimating aggression from emotionally neutral faces: which facial cues are diagnostic?", *Perception.* Vol. Nº39-3 (356-377).
- Costa P.T., Terracciano A., McCrae R.R.(2001): "Gender differences in personality traits across cultures: robust and surprising findings", *J. Personal. Soc. Psychol.* Vol. Nº81 (322–331).
- Cuadrado, I., García, C. y Molero, F. (2015): "Gender-typing of leadership: Evaluations of real and ideal managers". *Scand. J. Psychol.*, Vol. Nº56, (236 – 244).

- Dawson, A.E., Bernstein, B.L. y Bekki J.M. (2015): "Providing the Psychosocial Benefits of Mentoring to Women in STEM: Career-WISE as an Online Solution" *New Direct. Higher Education* Vol. N° 171,(53–62).
- Díez-Gutiérrez E.J., Valle-Flórez E.E, Terrón-Bañuelos, E. y Centeno-Suárez, B. (2003): "El liderazgo femenino y su ejercicio en las organizaciones educativas" *R. Iberoamericana de Educación* (1-19).
- Doll L.M., Hill A.K., Rotella M.A., Cárdenas R.A., Welling L.L.M., Wheatley J.R., Puts D.A (2014): "How Well Do Men's Faces and Voices Index Mate Quality and Dominance?" *Human Nat.* Vol. N°25-2 (200-212).
- Dunham, Y., Baron, A.S. y Banaji, M.R. (2014): "The development of implicit gender attitudes". *Develop. Science* (1–9).
- Durik A.M., Hyde J., Marks A., Roy A., Anaya D., Schultz G.(2006): "Ethnicity and gender stereotypes of emotion", *Sex Roles*, Vol. N°54, (429–445).
- Eagly A.H. (2009): "The his and hers of prosocial behavior: an examination of the social psychology of gender", *Am. Psychol.* Vol. N°64, (644–658).
- Eagly A.H., Johannesen-Schmidt M.C., van Engen M.L.(2003): "Transformational, transactional, and laissez-faire leadership styles: a meta-analysis comparing women and men", *Psychol. Bull.* Vol. N°129, (569–591).
- Eibl-Eibesfeldt I. (1993): *Biología del comportamiento Humano: Manual de Etología humana*. Alianza Editorial, Madrid.
- Else-Quest N.M., Hyde J.S., Linn M.C.(2010): "Cross-national patterns of gender differences in mathematics: a meta-analysis". *Psychol. Bull.* Vol.N°136, (103–127).
- Gaytán, S.P. (2014): "Gender and Leadership: an Approach to the Differences between Women and Men in Management" *Hyperion Economic J.* Vol. II, N°1-2,(1-11).
- Gaytan S.P., Daily M. (2013): "Leaders playing to their strengths", en *Business Development Opportunities*. European Commission. Siedlce University of Natural Sciences and Humanities, Siedlce (111-116).
- Greenberg G.D., Laman-Maharg A., Campi K.L., Voigt H., Orr V.N., Schaal L., Trainor B.C. (2014): "Sex differences in stress-induced social withdrawal: role of brain derived neurotrophic factor in the bed nucleus of the stria terminalis", *Front Behav. Neurosci.*(9-17).
- Hedges L.V., Nowell A. (1995): "Sex differences in mental test scores, variability, and numbers of high-scoring individuals", *Science*, Vol. N°269, (41–45).
- Heilman M. E., Wallen A. S., Fuchs D., Tamkins M. M. (2004): "Penalties for success: Reactions to women who succeed at male gender-typed tasks". *Journal of Appl. Psychology*, Vol N°89, (416–427).
- Hines M. (2011): "Gender development and the human brain", *Annu. Rev. Neurosci.* Vol.N° 34, (69–88).
- Hinshaw, J. (2015): "The cost of union leadership" *Human Ethology Bull.* (56-67).
- Hyde J.S. (2013): "Gender Similarities and Differences", *Annu. Rev. Psychol.* Vol. N°65, (73–98).
- Koenig A. M., Eagly A. H., Mitchell A. A., Ristikari T.(2011): "Are leader stereotypes masculine? A meta-analysis of three research paradigms", *Psychological Bull.* Vol. N°13, (616–642).
- Lammers J., Stoker J. I., Stapel D. A. (2009): "Differentiating social and personal power: Opposite effects on stereotyping, but parallel effects on behavioral approach tendencies", *Psychol. Science*, Vol. N°20,(1543–1549).
- Larrieta-Rubín de Celis, I., Velasco-Balmaseda E., Fernández de Bobadilla, S. Alonso-Almeida, M.M. y Intxaurburu-Clemente G. (2015): "Does having women managers lead to increased gender equality practices in corporate social responsibility?" *Business Ethics: A European Rev.* Vol. 24 N° 1 (91-110).
- Oswald D. L. (2008): "Gender stereotypes and women's reports of liking and ability in traditionally masculine and feminine occupations", *Psychol. of Women Quarterly*, Vol.N° 32, (196–203).

- Reicher S. D., Haslam S. A., Hopkins N. (2005): "Social identity and the dynamics of leadership: Leaders and followers as collaborative agents in the transformation of social reality". *Leadership Quarterly*, Vol.Nº 16, (547–568).
- Reilly D.(2012) :“Gender, culture, and sex-typed cognitive abilities” *PLoS ONE* , (7).
- Richardson D.S, Hammock G.S.(2007): "Social context of human aggression: Are we paying too much attention to gender?" *Aggress. Viol. Behav.* Vol. Nº12, (417–426).
- Rueden Ch. von., Gurven M., Kaplan H., Stieglitz J.(2011): "Leadership in an Egalitarian Society" *Human Nat.* Vol. Nº25-4 (538-566).
- Ryan M. K., Haslam S. A., Hersby M. D., Bongiorno R.(2011): "Think crisis–think female: Glass cliffs and contextual variation in the think manager–think male stereotype". *J. Appl. Psychol.*, Vol Nº 96,(470–484).
- Schader T., Johns M., Forbes C.(2008): "An integrated process model of stereotype threat effects on performance", *Psychol. Review*, Vol. Nº 115, (336–356).
- Simpkins, S.D., Price C.D. y Garcia K.(2015):"Parental Support and High School Students' Motivation in Biology, Chemistry, and Physics: Understanding Differences Among Latino and Caucasian Boys and Girls" *J. Res. Sci. Teaching* Vol. Nº52- 10,(1386–1407).
- Wang, W-T (2015) "Examining the Influence of the Social Cognitive Factors and Relative Autonomous Motivations on Employees' Knowledge Sharing Behaviors" *Decision Sci. J.* (1-33).
- Wincenciak J., Dzhelyova M., Perrett D.I. Barraclough N.E. (2013): "Adaptation to facial trustworthiness is different in female and male observers", *Vision Res.* Vol. Nº 87,(30-34).