



Organitzadora congrés AIPO.

Professora Contractada Doctora del Departament de Ciències Matemàtiques i Informàtica

«S'ha de canviar la manera de veure la dona en la ciència»

Què et va fer decantar per la recerca?

Realment no entrava en els meus plans, no m'ho havia plantejat. Quan era a cinquè de carrera vaig fer el projecte de final de carrera sobre un tema del qual s'encarregava qui ara és el meu company al grup d'investigació, Francisco Perales. Jo em pensava que hi estaria sis mesos i que després me'n aniria, però no: em va agradar, vaig fer el doctorat i em vaig endinsar en la línia de recerca persona-ordinador. I quinze anys després encara som aquí! En aquell moment, es feia visió per computador i em va agradar aquest món de la investigació i la innovació. De fet, la meua tesi doctoral versava sobre un projecte que consistia en un ratolí facial per a persones amb discapacitat. Amb una càmera web detectàvem el punt del nas i, amb persones que tenien problemes motors, empràvem els moviments del cap per moure el cursor del ratolí.

En poques paraules. De quina manera explicaries la teua feina en tres minuts?

La línia en la qual he fet més feina es basa en la interacció entre persona i ordinador. Tot el procés de desenvolupament d'un sistema ha d'estar orientat envers l'usuari final i s'ha d'avaluar i planificar amb ell perquè participi en totes les fases del procés de disseny del sistema. Jo m'he especialitzat en l'accessibilitat, la qual es basa en la tecnologia perquè tothom tingui accés a les TIC. Amb la meua tesi treballava per donar accés físic a l'ordinador a persones amb discapacitat motriu. Quan tens accés a l'ordinador ja pots treballar objectius educatius, de salut, etc. Nosaltres tenim la tecnologia i hem de dissenyar per als usuaris, que són humans! No podem fer una cosa sense tenir en compte l'usuari.

Accessible i assequible. Democratitzau la tecnologia?

Quan desenvolupam una eina nova perquè els usuaris hi puguin interactuar, sí. Són persones que potser no podrien emprar l'ordinador i que a través de la tecnologia troben un mecanisme per participar en el món digital en igualtat de condicions. Hi ha moltes barreres que hi dificulten l'accés, i nosaltres fem feina en les que es basen en les capacitats de la persona (físiques, sensorials i cognitives). Però n'hi ha d'altres, com les barreres de recursos que hi ha als països empobrits.

Un cíborg que capta els colors per l'oïda interactua amb la tecnologia o s'hi fusiona?

Això també és interacció, perquè augmenta la informació de la realitat: veu colors i els transforma en sons per sinestèsia. Aquí es combina la interfície i l'ergonomia: un sistema còmode per la persona, robust, estable, lleuger. Per fer tot el que volem fer amb un ordinador hi ha una interfície que comunica la part del sistema amb la part humana. I aquí entram nosaltres! De fet, utilitzam la paraula usabilitat per referir-nos a l'efectivitat, a l'eficiència i a la satisfacció que genera un sistema, però la usabilitat té moltíssimes altres característiques: ha de ser fàcil d'aprendre i de memoritzar, útil, assequible econòmicament.

La tecnologia humanitza les màquines?

No sé si humanitzar és la paraula, però sí que intenta tenir en compte la persona. Ara ja no és una habitació amb un ordinador on l'usuari s'adapta al sistema, sinó que són els sistemes els que s'han d'adaptar a la persona, al seu pensament, a la seva organització o a la seva percepció. A més, a través de sensors -com càmeres o micròfons- podem adjudicar «capacitats humanes» als ordinadors perquè simulin els sentits

humans de veure o sentir. La interacció entre persona i ordinador és interdisciplinària, un engranatge de diferents disciplines en el qual treballes amb aspectes de màquines i de persones.

Setembre de 2018, organització del Congrés Internacional en Interacció Persona-Ordinador (AIPO).

Què ha significat per a tu?

És un congrés al qual intent assistir cada any. Roda per tot l'Estat i, quan varen proposar fer-lo a Mallorca, em va fer molta il·lusió i m'hi vaig abocar amb moltes de ganes. Hi ha una comunitat molt ben avinguda, va sortir bé i la gent en va quedar molt contenta!

I ara què et queda per fer?

Ara centram la nostra feina en persones amb discapacitat auditiva. Per una banda, volem desenvolupar aplicacions per millorar els aspectes educatius i, per l'altra, ajudar a millorar la psicomotricitat dels infants amb discapacitat auditiva. De fet, vàrem fer un estudi amb un equip de la Facultat d'Infermeria i Fisioteràpia i vàrem veure que els infants amb discapacitat auditiva presenten molts dèficits psicomotrius. Ara la idea és crear aplicacions que combinin joc i entreteniment per millorar la coordinació entre mà i ull o la motricitat fina.

T'ho deman sense embuts: on són les dones en la tecnologia?

Aquí entren en joc molts de factors i tot està molt relacionat. Qui són els directors de laboratori que aconsegueixen projectes? **Qui s'agafa les baixes de maternitat o paternitat i qui fa feina al cent per cent?** **Qui es troba als consells d'empresa?** **Qui forma part dels comitès que atorguen els premis?** Hi ha moltes dones que fan informàtica, però tot està relacionat. Record que, en un congrés (Informática Para Tod@s), una conferenciant explicava que els equips amb dones i homes eren més enriquidors. Ella mateixa ens contava que, en una de les visites que feia a empreses, hi havia només una dona al consell de direcció. I aquesta dona li explicava que els diumenges havia de llegir el diari Marca per arribar l'endemà a la feina i poder conversar amb els companys de temes més enllà dels laborals. I, per què? Perquè entre ells feien més pinya, anaven a fer cerveses i parlaven de coses que no es contaven a la feina. Això a l'empresa privada! És veritat que la Universitat és molt diferent i que hi ha moltes de dones que fan informàtica. El que **cal és canviar la manera de veure la dona en la ciència**, perquè hi és molt present i hi fa molt bona feina. A aquests congressos d'informàtica ens parlen d'estudis que mostren que les nines petites se senten que poden fer de tot: enginyeria, medicina, arquitectura, magisteri,

ciències, matemàtiques..., però, a mesura que tornen grans, comencen a sentir que hi ha feines per a homes i no es veuen capacitades per treure una carrera així. No sé qui els fica aquesta idea al cap!

Per això, cal visibilitzar el paper de les dones en la ciència, per combatre aquesta idea?

Quan se celebra el Dia de la Dona i la Nina en la Ciència el que es fa és mostrar referents i persones que són allà. No em sembla malament fins que la cosa s'equipari, perquè nosaltres també som moltes. Amb aquestes iniciatives potser s'aconseguirà que la societat entengui que hi ha un problema: que no es mostra la feina de les dones. Es palesa, per exemple, a les sèries de televisió: els informàtics sempre són homes i, com a molt, hi ha una dona. La «friquí»! I la veritat és que hi ha moltes dones que fan informàtica. Avui en dia la tecnologia és per tot i cal mostrar com és la feina a informàtica, perquè, si es mostra la nostra feina, potser les nines que volen estudiar enginyeria no se sentiran rares, sabran què es fa a enginyeria i veuran que és una carrera com qualsevol altra i que són perfectament capaces de fer-la. En el fons, l'educació és la resposta, la clau tant per a homes com per a dones. I, encara que les dades no acompanyin, l'educació, el govern, la societat... Tot ha d'ajudar a trobar l'equilibri.

Per posar el punt final: què és per tu la ciència?

És aprendre i cercar coses noves, innovar. Quan fas recerca el que vols fer és aprendre molt d'un tema per després intentar contribuir amb quelcom nou. En el nostre cas, donar una altra oportunitat perquè millori la qualitat de vida i el benestar de les persones.

