

Prototipos especulativos y etnografías exógenas: experimentando con relaciones más allá de lo humano

SPECULATIVE PROTOTYPES AND ALIEN ETHNOGRAPHIES: EXPERIMENTING WITH RELATIONS BEYOND THE HUMAN

Este artículo trata del rol que tienen los prototipos de diseño especulativo como medios para intervenir en contextos de la vida cotidiana con el fin de explorar, y posiblemente facilitar, nuevos tipos de relaciones entre seres humanos y no-humanos. Enfocándose en un diseño descentrado de lo humano, busca explorar qué tipos de nuevas posibilidades pueden surgir cuando la especulación en diseño se encuentra con la práctica de hacer lo que podría denominarse una "etnografía exógena".

This article concerns the role of speculative design prototypes as a means of intervening into everyday life contexts in order to explore, and possibly enable, new kinds of relations between humans and non-human beings. By addressing a human de-centring through design, the aim is to explore what kind of new possibilities might arise when design speculation meets a practice of doing what can be called an 'alien ethnography'.

Etnografías exógenas _ prototipos especulativos _ relaciones interespecies _ diseño colaborativo.

Alien Ethnographies _ Speculative Prototypes _ Interspecies Relations _ Collaborative Design.

TAU ULV LENSJOLD

University of Southern Denmark
Kolding, Denmark
tau@sdu.dk

LI JÖNSSON

The Royal Danish Academy of Fine Arts
Copenhagen, Denmark
ljo@kadk.dk



Introducción

El objetivo de este artículo es doble: primeramente, debatir acerca del giro hacia las relaciones interespecies en el diseño colaborativo, explorándolo a través del proyecto titulado "Los animales urbanos y nosotros". En segundo lugar, hacer consideraciones acerca del reciente interés de la antropología por explorar un movimiento ontológico "más allá de lo humano" (Kohn, 2013) y examinar sus consecuencias políticas en el contexto del diseño.

Estos objetivos están conectados por una agenda amplia que busca aumentar y enriquecer las intervenciones del diseño especulativo dentro de un marco etnográfico que analiza el mundo desde las perspectivas de múltiples entidades. Ello, para establecer una posición ventajosa desde la cual comprender y fundamentar otras acciones de diseño. Denominamos tentativamente a esta aproximación etnográfica como "exógena"¹, en el sentido de que no se ocupa sistemáticamente del estudio de las personas y la cultura. En cambio, esta aproximación experimental intenta colocar a los humanos en un mismo pie ontológico con otros seres no-humanos. Como antecedente de estas exploraciones cabe mencionar la cosmopolítica de Isabelle Stengers (2005), que busca superar la bifurcación del mundo en dos mitades: una poblada por los humanos, los valores, el significado y la subjetividad, y otra poblada por la naturaleza, los hechos, la materia y la objetividad. Lo relevante de la cosmopolítica de Stengers es que se abre hacia una configuración democrática un poco más amplia al articular categorías tales como valor, agencia, subjetividad y experiencia, como algo ya no exclusivamente aplicado a los humanos, sino, en diversas capacidades, a todos los seres. Este artículo ilustra un intento desde el diseño por salvar la brecha entre especies y por desplegar, especulativamente, relaciones cotidianas entre humanos y animales a través de la construcción de prototipos de diseño.

1 El término original en inglés es "alien ethnographies".

Introduction

The aim of this article is twofold: Firstly, to discuss a turn towards interspecies relations in collaborative design explored through the project entitled "Urban Animals and Us". Secondly, to consider a recent interest in anthropology that seeks to explore an ontological move 'beyond the human' (Kohn, 2013) and contemplate its political consequences in the context of design.

These aims are linked by an overarching agenda seeking to augment and enrich speculative design interventions with an ethnographic framework that sees the world from perspectives of multiple entities. This is done in order to establish a vantage point from where to understand and premise further design actions. We tentatively term such an ethnographic approach as 'alien', in the sense that it does not systematically concern the study of people and culture. Instead, this approach experimentally attempts to place humans on equal ontological footing with other non-human beings. As a backdrop to these explorations, Isabelle Stengers' cosmopolitics (2005) should be noted since it aims to overcome the bifurcation of the world into two halves; one side being populated by humans, values, meaning, and subjectivity; and the other side populated by nature, facts, matter, and objectivity. Importantly, Stengers' cosmopolitics reaches out for a slightly extended democratic configuration by articulating categories such as value, agency, subjectivity and experience as no longer exclusively applying to humans, but in various capacities to all beings. This paper illustrates one designerly attempt at bridging the species divide, by speculatively unfurling everyday relations between humans and animals through constructions of design prototypes.

PROTOTIPANDO RELACIONES ENTRE ADULTOS MAYORES VULNERABLES Y ANIMALES URBANOS

Comenzaremos refiriéndonos brevemente al proyecto de investigación en diseño “Los animales urbanos y nosotros” (Jönsson & Lenskjold, 2014; Jönsson, 2014; Jönsson & Lenskjold, 2015; Lenskjold, 2015). El proyecto fue llevado a cabo por los autores en colaboración con un arquitecto, un diseñador de interacciones y los residentes y el personal de una casa de retiro en la ciudad de Elsinor, Dinamarca. Por un período de ocho meses, diversos tipos de intervenciones de diseño y eventos colaborativos (talleres, entrevistas no estructuradas y observaciones) permitieron a los residentes y al personal explorar el potencial de crear nuevas relaciones interespecies con los animales silvestres locales, tales como urracas y gaviotas.

Las intervenciones de diseño se basaron en el despliegue de tres prototipos experimentales: *Birds-view perspective*, *Talk-in-to* e *InterFed* (Figura 1).

En este artículo nos enfocaremos en el tercer y último experimento, *InterFed*. El objetivo de este prototipo —compuesto por cámaras fotográficas exteriores e interiores, sensores, alimento para aves y una pantalla de video de sala— era desarrollar un sistema mediante el cual las interacciones humano-animales fuesen iniciadas por los animales. *InterFed* hace esto atrayendo pájaros que se acercan a picotear en un dispositivo exterior equipado con cámaras fotográficas accionadas por un disparador (hecho de comida para aves). Simultáneamente se toman dos fotografías distintas: una de las prácticas de los pájaros al aire libre; y otra de las prácticas de los adultos mayores puertas adentro. Estas fotos son exhibidas al instante en un monitor portátil al interior de la casa de reposo (Figura 2).

El objetivo era ejemplificar lo que la filósofa de la ciencia Donna Haraway describe como *cruces interespecies* (2008). Ella explica que los cruces interespecies son acerca de la danza, unir parentelas y tipos y aprender a ser del mundo a través de «luchar con, en vez de generalizar desde, lo ordinario» (2008, pág. 3). Y en cuanto a lo ordinario, ella prosigue: «rendir cuentas, preocuparse por, ser afectado y tomar responsabilidades no son abstracciones éticas; estas cosas mundanas, prosaicas, son el resultado de haberse afectado unas con otras» (2008, pág. 3). Intentando tomarse estas reuniones tan ordinarias y mundanas en serio, *InterFed* transfiere las imágenes gatilladas por las aves al dominio sociocultural —la vida en una casa de reposo—, de modo de ocasionar efectos afectivos, experienciales o dialógicos.

EL PROTOTIPO COMO PROCESO

Comparado con conceptos más generales de prototipos de diseño, que tienden a conceptualizarlos como simulaciones de productos finales o como artefactos exploratorios para clarificar o negociar requerimientos de sistemas (Wilkie, 2014) en investigación en diseño, *InterFed* carece tanto de un propósito específico como de un criterio preciso de evaluación. No obstante, aproximarse, en cambio, al prototipo a través de sus enactamientos sociomateriales

PROTOTYPING RELATIONS BETWEEN FRAGILE SENIORS AND URBAN ANIMALS

We begin by giving a brief account of the design research project, “Urban Animals and US” (Jönsson & Lenskjold, 2014; Jönsson, 2014; Jönsson & Lenskjold, 2015; Lenskjold, 2015). The project was carried out by the authors, in cooperation with an architect, an interaction designer and the residents and staff in a Danish retirement home in the city of Elsinore. Over an eight months' period, different forms of design interventions and collaborative events (workshops, unstructured interviews and observations) allowed residents and staff to explore the potential of forging new interspecies relations with wild local animals, like magpies and gulls.

The design interventions were centred on the deployment of three experimental prototypes: *Birds-view perspective*, *Talk-in-to*, and *InterFed* (Figure 1).

In this article, the focus will be on the third and final experiment, *InterFed*. With this prototype — comprised of indoor and outdoor cameras, sensors, bird-fodder, and a living room display screen — the intention was to develop a system whereby human-animal interactions would be initiated by the animals. *InterFed* does so by attracting birds to peck on an outdoor camera device that triggers a shutter release (made out of bird-food). Simultaneously, two different photos are taken, one photo of the birds' outdoor practices and one of the seniors' indoor practices. These photos are then instantly displayed on a portable monitor inside the retirement home (Figure 2).

The aim was to speculatively instantiate what philosopher of science Donna Haraway refers to as *interspecies crossings* (2008). She explains that interspecies crossings are about the dance, linking kin and kind and learning to be worldly by “grappling with, rather than generalising from, the ordinary” (2008, p. 3). And in regards to the ordinary, she continues: “Accountability, caring for, being affected and entering into responsibility are not ethical abstractions; these mundane, prosaic things are the result of having struck with each other” (2008, p. 3). Attempting to take such ordinary and mundane meetings seriously, *InterFed* transfers the images triggered by birds to the sociocultural domain — life in the retirement home — in order to cause affective, experiential or dialogical effects into existence.

THE PROTOTYPE AS PROCESS

In comparison with more general understandings of design prototypes as simulations of final products, or as exploratory artefacts to clarify or negotiate systems' requirements (Wilkie, 2014) in design research, the *InterFed* is lacking both a specific purpose and a precise criterion of evaluation. However, approaching the prototype through its socio-material

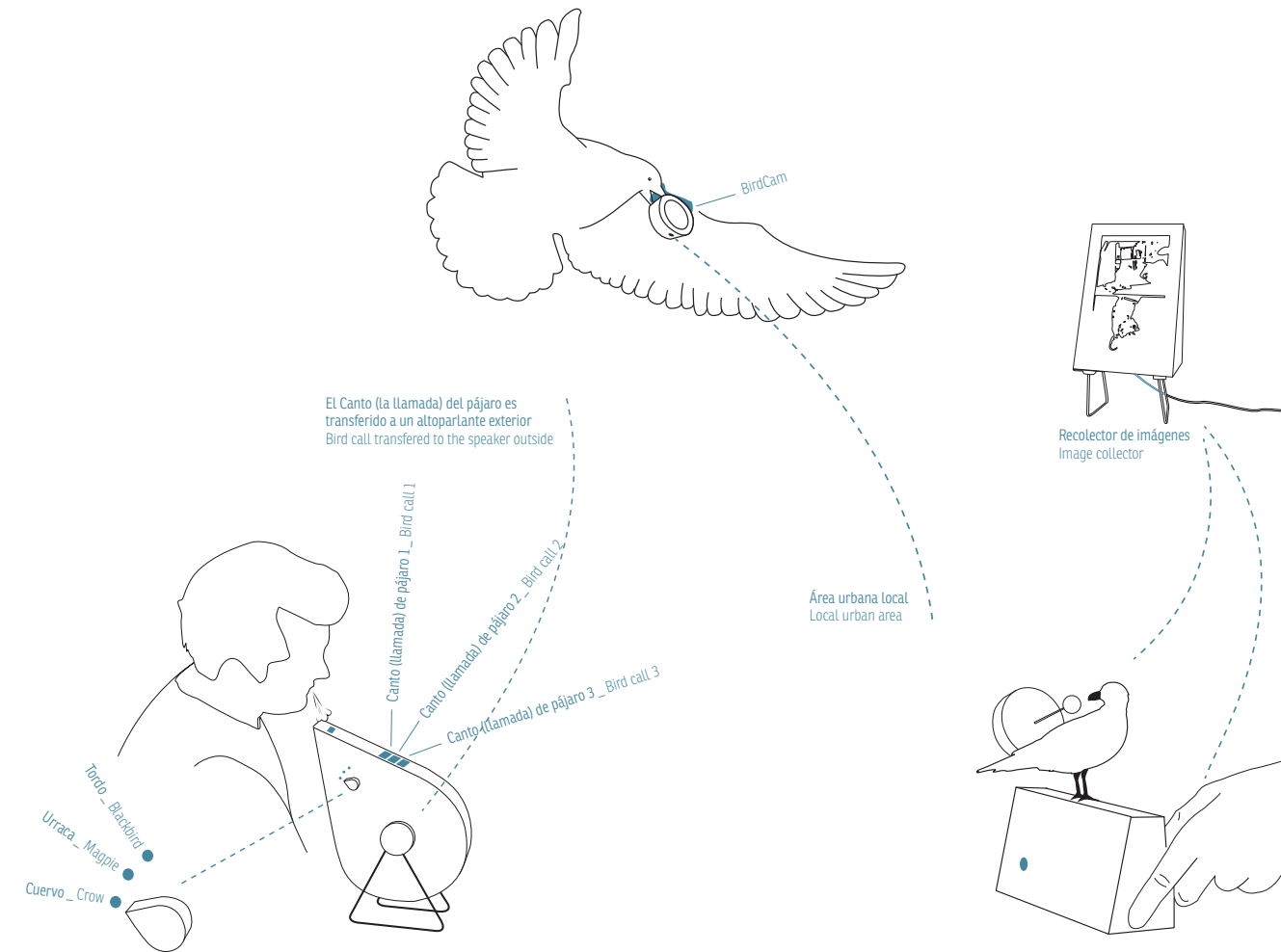


Figura 1: Esquema de los tres prototipos experimentales: 1) Talk-in-to, 2) Birds-view perspective y 3) InterFed. Figure 1: Sketch of the three experimental prototypes: 1) Talk-in-to, 2) Birds-view perspective and 3) InterFed.

BIRDFLUTE

EL BIRDFLUTE ES UN RECURSO QUE (PODRÍA) AYUDARLE A HABLAR CON LOS PÁJAROS. THE BIRDFLUTE IS A RESOURCE THAT (MIGHT) HELP YOU TALK TO BIRDS.

1. Elija el pájaro en el pequeño botón en el costado
 2. Presione hacia abajo alguna de las 3 teclas en la parte superior de la flauta.
 3. Sopla el instrumento cambiando los cantos (llamadas) de pájaros con las teclas.
1. Choose the bird on the small button on the side.
 2. Push down one of the 3 Keys on top of the flute.
 3. Blow into the instrument and change bird calls between the keys.

BIRDCAM

EL BIRDCAM ESTÁ PENSADO PARA ABRIR LA POSIBILIDAD DE TENER UNA PERSPECTIVA A VUELO DE PÁJARO. THE BIRDCAM IS MEANT TO OPEN UP FOR A POSSIBILITY TO GET A BIRDSVIEW PERSPECTIVE.

1. Hacer/reutilizar alimento y sujetarlo al dispositivo
 2. Encender la cámara. Dejar un mensaje en el dispositivo con sugerencias de cómo contactarse.
 3. Libere la cámara en la urbe salvaje.
1. Make/re-use Food & attach it to the device.
 2. Switch On the Camera. Leave a message in the device and suggestions of how to contact you.
 3. Release the camera into the wild urbanity.

PHOTOTWIN

EL FOTOTWIN CONECTA VISUALMENTE LA VIDA COTIDIANA ANIMAL Y HUMANA A TRAVÉS DE FOTOGRAFÍAS SIMULTÁNEAS GATILLADAS POR LAS ACTIVIDADES DE ALIMENTACIÓN DE LOS ANIMALES. THE PHOTOTWIN VISUALLY CONNECTS ANIMAL AND HUMAN EVERYDAY LIFE SITUATIONS VIA SIMULTANEOUS SNAPSHOTS TRIGGERED BY THE ANIMALS' FORAGING ACTIVITIES.

1. Consiste en dos cámaras digitales, una ubicada en el exterior y una en el interior de la casa de reposo.
 2. Ambos dispositivos fotográficos son gatillados por los pájaros al picotear e interactuar con el dispositivo exterior.
 3. Ambas fotografías son luego proyectadas, una al lado de la otra, en una pantalla en la casa de reposo.
1. It consists of two digital camera devices, one being located outdoors and one inside the retirement home.
 2. The photographic devices are both triggered by the birds pecking and interacting with the outdoor device.
 3. The two photos are then displayed side by side on a portable screen in the retirement home.

El objetivo era ejemplificar lo que la filósofa de la ciencia Donna Haraway describe como *cruces interespecies* (2008).

The aim was to speculatively instantiate what philosopher of science Donna Haraway refers to as *interspecies crossings* (2008).



Figura 2: *InterFed* se compone de dos dispositivos con cámaras fotográficas. El dispositivo fotográfico esférico de exteriores (Izquierda) atrae a las aves a comer de la bola de comida. Las actividades de las aves accionan un disparador fotográfico que activa simultáneamente una cámara fotográfica interior portátil (Centro). Las dos imágenes resultantes son exhibidas al instante en un monitor modificado (Derecha) ubicado entre objetos cotidianos en una cómoda en la sala de estar comunitaria del establecimiento.

Figure 2: *InterFed* is comprised of two cameras devices. The spherical outdoor photo device (left) is luring birds to feed of the attached bird-fodder ball. The birds' activities trigger a photo release mechanism that simultaneously sets off an indoor portable camera (middle). The two resulting images are instantly displayed on a customised monitor (right) situated amidst everyday objects on a chest in the ward's communal living room.

(Corsín Jiménez, 2014a, 2014b; Corsín Jiménez & Estalella, 2016; Tironi, Hermansen, & Neira, 2016) revela cómo este puede reconfigurar condiciones presentes y futuras dentro del contexto donde se sitúa.

Corsín Jiménez (2014c), por ejemplo, describe cómo el prototipo queda suspendido recíprocamente entre el objeto material y las relaciones sociales que genera. En esta perspectiva, el prototipo se torna una figura de las formas contemporáneas de colaboración experimental y, como tal, un modo de producción de conocimiento. El prototipo es un diseño experimental, y se transforma por ello en «un objeto límite tensado por un repertorio de potenciales usos e inclinaciones» (Corsín Jiménez, 2014c, pág. 387). Como argumenta Dib, los prototipos en esta corriente de pensamiento pueden ser también entendidos como poseedores de «la oportunidad de transformarse en lo que captan» (2010). Así, la promesa del prototipo no es tanto que hace aquello para lo que se construyó, sino más bien que se libera de su funcionalidad prevista, promoviendo en su lugar una cualidad conjetural, que abarca múltiples futuros potenciales. Es esta apertura a la incertidumbre, y la interrogante ontológica que emerge en el prototipado, lo que nos permite explorar y extender el repertorio de opciones, y considerarlo como un “dispositivo cosmopolita” (Tironi, Hermansen, & Neira, 2016). Nos permite actuar y practicar la cosmopolítica en el día a día.

El *InterFed* opera, entonces, como un prototipo en tanto posibilita el prototipado de futuros posibles, experimentales, colaborativos e interespecies, dentro y alrededor de las casas de reposo, sin una visión manifiesta a priori respecto de estas relaciones, en sí mismas y de sí mismas.

Si consideramos, por lo tanto, que el objetivo es ejemplificar especulativamente la posibilidad de cruces interespecies, donde el prototipo es usado en un acto de prototipar relaciones recíprocas, entonces el *InterFed* puede ser considerado una instancia de acogida de eventuales futuras. En este sentido, el concepto de evento debe ser entendido como la concurrencia de múltiples elementos y

enactments instead (Corsín Jiménez, 2014a, 2014b; Corsín Jiménez & Estalella, 2016; Tironi, Hermansen, & Neira, 2016), brings to attention how it may reconfigure present and future conditions within the context where it's situated.

Corsín Jiménez (2014c), for example, describes how the prototype is suspended reciprocally between the material object and the social relationships it engenders. In his approach, the prototype becomes a figure of contemporary forms of experimental collaboration, and as such a mode of knowledge production. The prototype as an experimental design thus becomes “a boundary object tensed by a repertoire of potential uses and inclinations” (Corsín Jiménez, 2014c, p. 387). As Dib argues, prototypes in this line of thought could also be understood as having “the opportunity to become what they grasp” (2010). Thus, the promise of the prototype is not so much that it does what it was built to do, but rather that it breaks free of its intended function while fostering a conjectural quality and embracing multiple potential futures. It is this openness to uncertainty and ontological inquiry in a prototype, what allows us to explore and extend the repertoire of choices and consider it as a ‘cosmopolitical device’ (Tironi, Hermansen, & Neira, 2016). It allows us to perform and practice cosmopolitics in the everyday.

The *InterFed*, then, functions as a prototype, insofar as it enables the prototyping of possible experimental collaborative interspecies futures in and around the retirement home, without a manifest and a priori vision of these relations in and of themselves.

If we thus consider that the aim is to speculatively instantiate the possibility of interspecies crossings where the prototype is employed in an act of prototyping reciprocal relations, then the *InterFed* may be seen as an embracement of future eventuations. In this respect, the concept of the event should be understood as the coming together of multiple elements and

usuarios «para captar, anticipar y enactar el futuro, en el presente» (Wilkie, 2014, pág. 2). Con un énfasis específico en las especulaciones interactivas, podemos además apuntar a una transición desde un “acercarse” actual, a un futuro “ser juntos” (Michael, 2011) de una relación interespecies aún por definir. Siguiendo a Haraway, «sabemos que llegar a ser es siempre llegar a ser con —en una zona de contacto donde el resultado, donde quién está en el mundo, está en juego—» (2008, pág. 244).

El prototipo especulativo y su instalación ofrecen un ejemplo del uso del diseño para producir conocimiento sobre una condición o problema. Como argumenta DiSalvo (2016), tales intervenciones especulativas en diseño pueden llegar a ser útiles como metodologías para otros dominios. Siguiendo esto, podría argumentarse que el prototipo *InterFed* es un método innovador (Lury & Wakeford, 2012) para una etnografía multiespecie (Kirksey & Helmreich, 2010) o bien, como se sugiere a continuación, para una “etnografía exógena”.

DISEÑO ANTROPO-DE-CENTRIFICADOR – DE LA CARPINTERÍA A LA ETNOGRAFÍA

La intervención referida más arriba apunta a cómo los experimentos en diseño pueden actuar como metodología inventiva para considerar una etnografía exógena. En esa línea, continuemos por aclarar y considerar la relación exógena en relación al diseño. Contrariamente a las etnografías multiespecies —que emergieron a través de estudios medioambientales, estudios en ciencia y tecnología y estudios de los animales (Kirksey & Helmreich, 2010)—, una etnografía exógena, sostenemos, emerge de la investigación especulativa y colaborativa en diseño. Lo que separa estas miradas es que las relaciones multiespecie están conectadas experimentalmente por medio de intervenciones en diseño, tanto sociales como materiales.

La premisa para esta mirada es el partir desde una posición que sitúe a los *stakeholders* humanos en un mismo pie con otras entidades biológicas. Esta estrategia de encuentros se inspira tanto en los recientes desarrollos filosóficos que responden al término paraguas de “ontología orientada al objeto” (O.O.O.) (p. ej., Harman, 2005; Bryant, 2011) como en recuentos de perspectivas animales (Uexküll, 2010). El libro de Ian Bogost *Alien Phenomenology – or what it's like to be a thing* (2012) provee un marco conceptual que coincide con el del prototipo *InterFed*. Bogost sugiere la necesidad de una práctica ontológica y propone la noción de *alien* (exógeno) como aquello que supera las premisas de la intersubjetividad fenomenológica.

De acuerdo a Bogost, necesitamos volver a la práctica experimental, a lo que él llama “carpintería”, a construir «cosas que hagan filosofía», y «cosas que explican cómo las cosas hacen su mundo» (2012, pág. 93). Si bien el término “carpintería” provee un gran concepto filosófico para encuadrar a lo exógeno en la capacidad ontológica de los prototipos especulativos, dice poco acerca de experiencias directas en la intervención de diseño especulativo.

users “to grasp, anticipate and enact the future, in the present” (Wilkie, 2014, p. 2). With the specific emphasis on speculative interactions, we can further point to a transition from a present ‘coming together’ to a future ‘becoming together’ (Michael, 2011) of an interspecies relationship not yet defined. Following Haraway, “we know that becoming is always becoming with – in a contact zone where the outcome, where who is in the world, is at stake” (2008, p. 244).

The speculative prototype and its deployment is an example of using design to produce knowledge about a condition or issue. As DiSalvo (2016) argues, such speculative design interventions might be able to serve as a methodology for other domains. Following this, the prototype *InterFed*, it can be argued, is an inventive method (Lury & Wakeford, 2012) for a multispecies ethnography (Kirksey & Helmreich, 2010), or rather as we suggest in the following, an ‘alien ethnography’.

ANTHROPO-DE-CENTRIFYING DESIGN – FROM CARPENTRY TO ETHNOGRAPHY

The intervention outlined above points to how design experiments can perform as an inventive methodology for considering alien ethnography. On that note, let us continue by clarifying and considering the alien relation to design. Contrary to multispecies ethnographies – which emerged through environmental studies, science and technology studies, and animal studies (Kirksey & Helmreich, 2010) – an alien ethnography, we argue, emerges from speculative and collaborative design research. What set these approaches apart is that multispecies relations are engaged experimentally by means of both social and material design interventions.

The premise for this approach is to begin from a position that places human stakeholders on equal ontological footing with other biological entities. This strategy of engagements is inspired both by recent developments in philosophy that go by the umbrella term “object-oriented ontology” (O.O.O.) (e.g., Harman, 2005; Bryant, 2011) as well by accounts of animal perspectives (Uexküll, 2010). Ian Bogost’s book *Alien Phenomenology – or what it's like to be a thing* (2012) provides a conceptual framing that matches the function of the *InterFed* prototype. Bogost suggests a need for an ontological practice and proposes the notion of understanding the alien as that which supersedes intersubjectivity and relations premised upon phenomenological access.

According to Bogost, we need to resort to an experimental practice, what he calls ‘carpentry’; to craft “things that do philosophy”, and “things that explain how things make their world” (2012, p. 93). Whereas ‘carpentry’ provides a great philosophical concept for framing the alien in the ontological capacity of speculative prototypes, it says little about direct experiences of a speculative design intervention.

El prototipo especulativo y su instalación ofrecen un ejemplo del uso del diseño para producir conocimiento sobre una condición o problema.
The speculative prototype and its deployment is an example of using design to produce knowledge about a condition or issue.



Figura 3: Construyendo el prototipo InterFed. (Arriba) Una visita a la tienda de mascotas local nos permitió definir las distancias necesarias para que InterFed operara. (Abajo: Izquierda) Un smartphone usado como cámara dentro del dispositivo exterior hecho de madera. (Abajo: Derecha) El tablero Arduino montado sobre el dispositivo exterior.



Extrapolándola al mundo del diseño, debemos alterar la cita y proponer, a través de *InterFed*, una cosa que apunta hacia cómo las entidades vivas podrían conectar sus mundos de vida separados.

Extrapolated in the domain of design, we have to alter the quote and propose the *InterFed* as a thing that points towards how living entities could connect their separate life worlds.

Extrapolándola al mundo del diseño, debemos alterar la cita y proponer, a través de *InterFed*, una cosa que apunta hacia cómo las entidades vivas podrían conectar sus mundos de vida separados.

En esto, la práctica de interactuar con *InterFed* puede considerarse una ontología aplicada. Sin embargo, hay una diferencia importante al considerar cómo los artefactos pueden ayudarnos a entender “cómo las cosas son”, de acuerdo con Bogost, y considerar especulativamente “cómo podrían ser”, como una intervención en diseño podría proponer. En línea con “cómo podrían ser”, Winograd y Flores (1986), siguiendo a Heidegger, describen el diseñar como “ontológico” en el sentido de proponer nuevos modos de ser en el mundo, de manera de pensar más allá, tanto del diseñador omnipotente como de la obsesión por productos y objetos. En este sentido, la mencionada modificación de la cita de Bogost nos mueve de la explicación a la indicación; de la exploración del mundo a la construcción de relaciones; del presente al futuro. Sin embargo, este movimiento también trae un nuevo conjunto de desafíos.

Esto nos trae de vuelta a la intersección entre diseño y antropología en busca de una aproximación etnográfica que opere a lo largo de las mismas trayectorias, una que tentativamente llamaremos “etnografía exógena”. Tal como la propuesta de una fenomenología exógena, una etnografía exógena se relaciona también con la idea general de explorar “cómo es ser una cosa” —esto es, una cosa en un tejido dado de relaciones sociomateriales orientadas a explorar posibilidades futuras.

UN “PLIEGUE” EN LA ETNOGRAFÍA EXÓGENA

Para ejemplificar esta etnografía exógena continuemos por echar una mirada al concepto de “repliegues mutuos” (Haraway, 2008). Para Haraway, el término “repliegue” es mejor que “interfaz” para denotar los encuentros multispecies. Lo relevante es que Haraway apunta a que aquello que sucede en los pliegues es lo importante, ya que «los repliegues de la carne son encarnaciones mundanas» (2008, pág. 249). Por ello, para poder trazar mejor los contornos de una etnografía exógena necesitamos mirar más en detalle lo que se genera cuando *InterFed* es desplegado en la casa de reposo.

Durante nuestras visitas y pruebas de prototipos en uno de los edificios de la casa de reposo, un grupo pequeño de residentes se interesó en el proyecto, transformándose en participantes particularmente importantes en el prototipado y el proceso del proyecto. Entre ellos el más activo y curioso era un hombre llamado Ove. En la mayoría de nuestras visitas, Ove iría a encontrarnos a la sala de estar común apenas supiera de nuestra llegada. Mientras los prototipos habían sido conceptualizados y desarrollados con anticipación, invertimos una cantidad considerable del tiempo en la casa de reposo preparando el lugar y reparando y ajustando el *InterFed*. Estas actividades se volvieron parte integral de las interacciones diarias que tuvimos con Ove y los otros residentes. Tornillos, cables y partes desarmadas del prototipo hacían que la sala de estar común pareciera a veces más un *maker space*. Le seguirían conversaciones e interacciones físicas mientras trabajábamos

Extrapolated in the domain of design, we have to alter the quote and propose the *InterFed* as a thing that points towards how living entities could connect their separate life worlds.

In this, the practice of engaging with *InterFed* can be considered as an applied ontology. However, there is an important difference in considering how artefacts might help us understand ‘how things are’, following Bogost, and to speculatively consider ‘how it could be’, as a design intervention might propose. In line with ‘how it could be’, Winograd and Flores (1986), following Heidegger, describe designing as ontological in the sense of proposing new ways of being in the world in order to think beyond both the omnipotent designer and the obsession with products and objects. In regards, the above modification of Bogost’s quote moves us from explanation to indication; from world-exploration to relation-building; from present to future. Nonetheless, this move also poses a new set of challenges.

This brings us back to the intersection between design and anthropology in search of an ethnographic approach that operates along some of the same trajectories, one we tentatively call an “alien ethnography”. Like the proposition of an alien phenomenology, an alien ethnography also relates to the general idea of exploring – what it’s like to be a thing’ – albeit, a thing in a given socio-material mesh of relations with an aim to explore future possibilities.

A ‘FOLD’ IN ALIEN ETHNOGRAPHY

To exemplify this alien ethnography let us continue by turning to the concept of ‘mutual infoldings’ (Haraway, 2008). Haraway refers to ‘infoldings’ as a better word than ‘interface’ to denote the multispecies encounters. Importantly, Haraway points out that what happens in the folds is what is important since “Infoldings of the flesh are worldly embodiments” (2008, p. 249). Thus, to be able to better stake out the contours of an alien ethnography we need to attend in closer detail to what comes into being when *InterFed* is deployed at the retirement home.

During our visits and prototype trials in one of the retirement home’s wards, a small group of residents took an interest in the project and became particularly important participants in the prototyping and project process. Among them, the most steadfast and curious was a man named Ove. On most of our visits Ove would make his way to the common living room area as soon as he got news that we had arrived. While the prototypes had been conceptualized and developed in advance, we spend a considerable amount of time in the ward setting-up, maintaining and adjusting the *InterFed*. These activities became an integral part of the daily interactions we could have with Ove and his fellow residents. Screws, cables, and parts of the prototype taken apart would make the common living area look more like an ad hoc maker space at times. Conversations and physical interactions would ensue as we worked – often by trial and error – to make the prototype function properly.

—frecuentemente en base a ensayo y error— para lograr que el prototipo funcionara adecuadamente. En este repliegue de la tecnología, las acciones prácticas y la participación de Ove, una «danza de encuentros que crea mundos» (Haraway, 2008, pág. 249) iría tomando forma como un ensamblaje dinámico de agencias, materiales y fantasías dirigidas a los pájaros que habitan el jardín más allá del ventanal.

Ove era autovalente y podía desplazarse con su andador, pero al igual que la mayoría de los otros residentes, sufría de demencia. Esto restringía considerablemente el rango y la dirección de nuestras conversaciones sobre el proyecto y el prototipo. En nuestros diálogos, seguiríamos más que nada la dirección de los pensamientos de Ove, animándolo al mismo tiempo a considerar las aves y las interacciones —el intercambio de imágenes— de las que él era parte. Ove es uno de los ancianos que aparecen frecuentemente en el cuadro. Yuxtapuestas con Ove y las actividades interiores hay cientos de imágenes, principalmente de gaviotas y palomas, mostrándonos los movimientos y acciones que ocurren en y alrededor de la casa de reposo.

En otra ocasión, no mucho después de establecer la relación con Ove, él comenzó súbitamente y de manera lúcida a contarnos acerca de una experiencia que tuvo de joven: navegando como cocinero en la marina mercante, él había salido a la cubierta en medio del Atlántico cuando se encontró con una gaviota descansando en la popa. Nos explicó que esta visión lo había asombrado y hecho contemplar cómo las aves, pueden aparecer de pronto, como de la nada, a miles de millas de tierra firme.

Durante el tiempo que duró el proyecto, Ove no solo rememoró sus experiencias, sino que, adicionalmente, comenzó a preocuparse tanto de los pájaros que empezó a guardar a escondidas parte de su propio almuerzo para compartirlo después con las aves. No es de manera alguna inusual que personas con demencia tengan momentos lúcidos en que recuerdan eventos del pasado. Pero lo que hace la historia

In this infolding of technology, practical actions and Ove's participation, a "dance of world-making encounters" (Haraway, 2008, p. 249) would take shape as a dynamic assemblage of agencies, materials and fantasies directed towards the birds living in the garden beyond the window pane.

Ove was able-bodied and could move about with his walker, but like most of his fellow residents he also was suffering from dementia. This restricted the scope and directedness of our conversations about the project and the prototype considerably. In our conversations, we would mostly tag along in the direction that Ove's thoughts would take him, while at the same time encouraging him to consider the birds and the interactions — the exchange of pictures — of which he was part. Ove is one of the seniors who often appears in the frame. Juxtaposed with Ove and the indoor activities are hundreds of images mostly of gulls and pigeons showing us the ongoing movements and actions in and around the retirement home.

On a different occasion, not long after establishing rapport with Ove, he suddenly and lucidly began to tell us about an experience he once had as a young man: Sailing as a galley chef in the merchant fleet, he had one day stepped out on deck in the middle of the Atlantic Ocean only to encounter a gull resting on the stern. He explained that this sight had startled him and made him contemplate how birds, as if out of nowhere, suddenly could turn up thousands of miles from land. During the time of the project, Ove did not only contemplate his previous experiences — but additionally started to care so much for the birds that he would save and smuggle parts of his own lunch meal to later be had with the birds.

It is by no means unusual that people with dementia have moments of lucid recollections of events in the past. But what makes the story interesting vis-à-vis an orientation that goes

interesante de cara a la orientación que va más allá de lo humano, es considerar el encuentro de Ove con los pájaros no como un desplazamiento temporal, sino como una duplicación de perspectivas evocadas por su experiencia de encuentros interespecies en el presente. Para Ove, el preocuparse por los pájaros fue gatillado por *InterFed* de manera simple, lo que le permitió a él y a las aves «encontrarse mutuamente» (Haraway, 2008, pág. 3) en las rutinas cotidianas y mundanas de la casa de reposo. Como investigadores, también nos involucramos de muchas maneras distintas, ejemplificadas en las fotografías de nosotros mismos tomadas junto con los cientos de imágenes de aves cada vez que debimos arreglar o simplemente añadir alimento al dispositivo *InterFed*.

Lo que interesa a nuestro argumento es que lo representado aquí no es Ove ni somos nosotros como investigadores —p. ej., como sujetos en el mundo—, sino más bien lo que Gregory Bateson denomina "doble descripción" (como se cita en Kohn, 2013) de dos perspectivas diferenciadas —que se funden creando una perspectiva distinta—. La presencia de los pájaros, posibilitada por *InterFed*, abre nuevos modos de conectar o plegar el uno en un "un-otro" para, efectivamente, practicar una rutina diaria un poco distinta en la casa de retiro, y realizar así experiencias cosmopolíticas a través del prototipado (cf. Tironi, Hermansen, & Neira, 2016). Claramente, *InterFed* replegó no solo a Ove y a los pájaros, sino que, a través de sus cualidades como prototipo (tales como sufrir desperfectos y ser inestable), requirió repetidamente que asistiéramos, como seres corpóreos, a Ove y sus historias, a los trozos de cable de *InterFed* y a la comida para las aves que era necesario proveer.

HACIA UNA ETNOGRAFÍA EXÓGENA A TRAVÉS DEL DISEÑO

En medio del revuelo reciente del "giro ontológico" de la antropología (ver Holbraad, 2011; Holbraad, Pedersen, & Viveiros de Castro, 2014), una voz en particular nos parece inspiradora para una etnografía exógena en el campo del diseño. Eduardo Kohn, en su *How Forests Think: Toward an anthropology beyond the human* (2013), entrega una visión que nos estimula a pensar cómo podemos comenzar a preguntarnos sobre entidades *más allá de lo humano*. Otros han llevado a cabo investigaciones etnográficas en mundos que se consideran exógenos en sí mismos, como los reinos microscópicos en las profundidades oceánicas (ver Helmreich, 2008) o los encuentros antropológicos con extraterrestres (Battaglia, 2006) pero lo que hace al planteamiento de Kohn particularmente interesante es que se basa en el trabajo de campo clásico con los Runa del Amazonas y su entorno de bosques en el Ecuador. A primera vista, esto puede parecer demasiado distante de una intervención en diseño en una casa de retiro danesa, pero Kohn redirige su experiencia y la enfoca más allá de los humanos, hacia la plétora de otros seres que constituyen el mundo viviente en sí. Su crítica al excepcionalismo humano se torna interesante, dado que trata de aquello que está más allá de lo humano al concentrar su atención en cómo la vida de los humanos alberga accesos a una *forma ecológica más amplia* que desafía las representaciones antropocéntricas.

beyond the human is to consider Ove's encounter with birds not as a temporal displacement, but as a doubling of perspectives evoked by his experience of an interspecies encounter in the present. For Ove, caring for the birds was sparked into being by *InterFed* in the simple way that it allowed him and the birds to "struck with each other" (Haraway, 2008, p. 3) in the mundane everyday routines of the retirement home. As researchers, we also became enrolled in many different ways, exemplified by the photographs taken of us along with the hundreds of images of birds every time we would have to fix, or just add food on the outdoor device of *InterFed*.

What's of interest to our argument is that it is neither Ove nor us as researchers — e.g. as subjects in the world — what is represented here, but rather what Gregory Bateson terms "double description" (as cited in Kohn, 2013) of two differentiated perspectives — that merge together and create a different perspective. The presence of the birds enabled by *InterFed* opens up for new ways of connecting and infolding one to 'an-other', to actually practice a slightly different everyday in the senior home, and thus perform cosmopolitical experiences through prototyping (cf. Tironi, Hermansen, & Neira, 2016). Clearly, *InterFed* infolded not only Ove and the birds, but through its qualities as a prototype (such as breaking down and being unstable) would repeatedly demand that we attend as embodied beings to Ove and his stories, the bits of cable in *InterFed* and food that needed to be provided for the birds.

TOWARDS AN ALIEN ETHNOGRAPHY THROUGH DESIGN

Amidst the recent hype of an 'ontological turn' in anthropology (see Holbraad, 2011; Holbraad, Pedersen, & Viveiros de Castro, 2014), one voice in particular seems inspirational for an alien ethnography of design. Eduardo Kohn's *How Forests Think: Toward an anthropology beyond the human* (2013), gives a thought provoking and rich ethnographic insight into how we may begin to enquire into entities *beyond the human*. Others have conducted ethnographic research into worlds that are considered alien in themselves, like the microscopic realms of the oceanic deep seas (see Helmreich, 2008) or anthropological encounters with extra-terrestrials (Battaglia, 2006). But what makes Kohn's work particularly interesting is that it draws on a classical fieldwork among the Amazonian Runa and the surrounding forests in Ecuador. This might at first seem like a far cry away from a design intervention in a Danish retirement home, but Kohn redirects his experience to focus beyond the humans to the plethora of other beings that make up the living world in itself. His critique of human exceptionalism becomes interesting because he addresses that which lies beyond the human, by paying close attention to how the life of humans harbours gateways to a *wider ecological form* that defies anthropocentric representations.

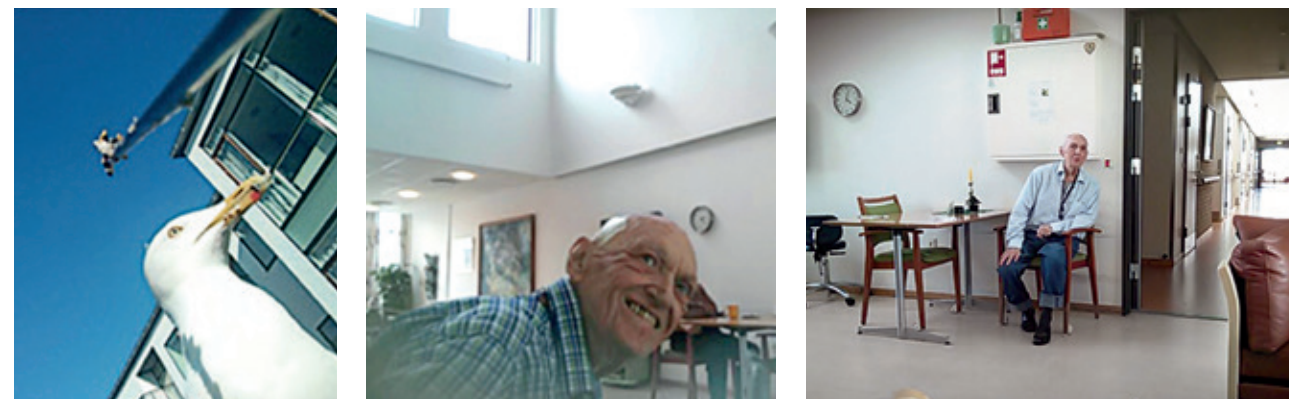


Figura 4: (Izquierda) Instantánea de una gaviota con comida para aves en su pico frente al dispositivo fotográfico exterior. (Centro) Una instantánea de Ove captada por la cámara portátil interior, y activada por las actividades de la gaviota en los exteriores del edificio. (Derecha) Ove mantiene un ojo atento al monitor con la esperanza de atrapar una vista de la próxima gaviota que se acerque a comer.

Figure 4: (Left) Snapshot of a gull with bird fodder on its beak in front of the outdoor photo probe. (Middle) A snapshot of Ove captured by the portable indoor camera, and triggered by gull's activities outside the ward. (Right) Ove keeps a watchful eye on the monitor in the hope of catching a glimpse of the next foraging gull.

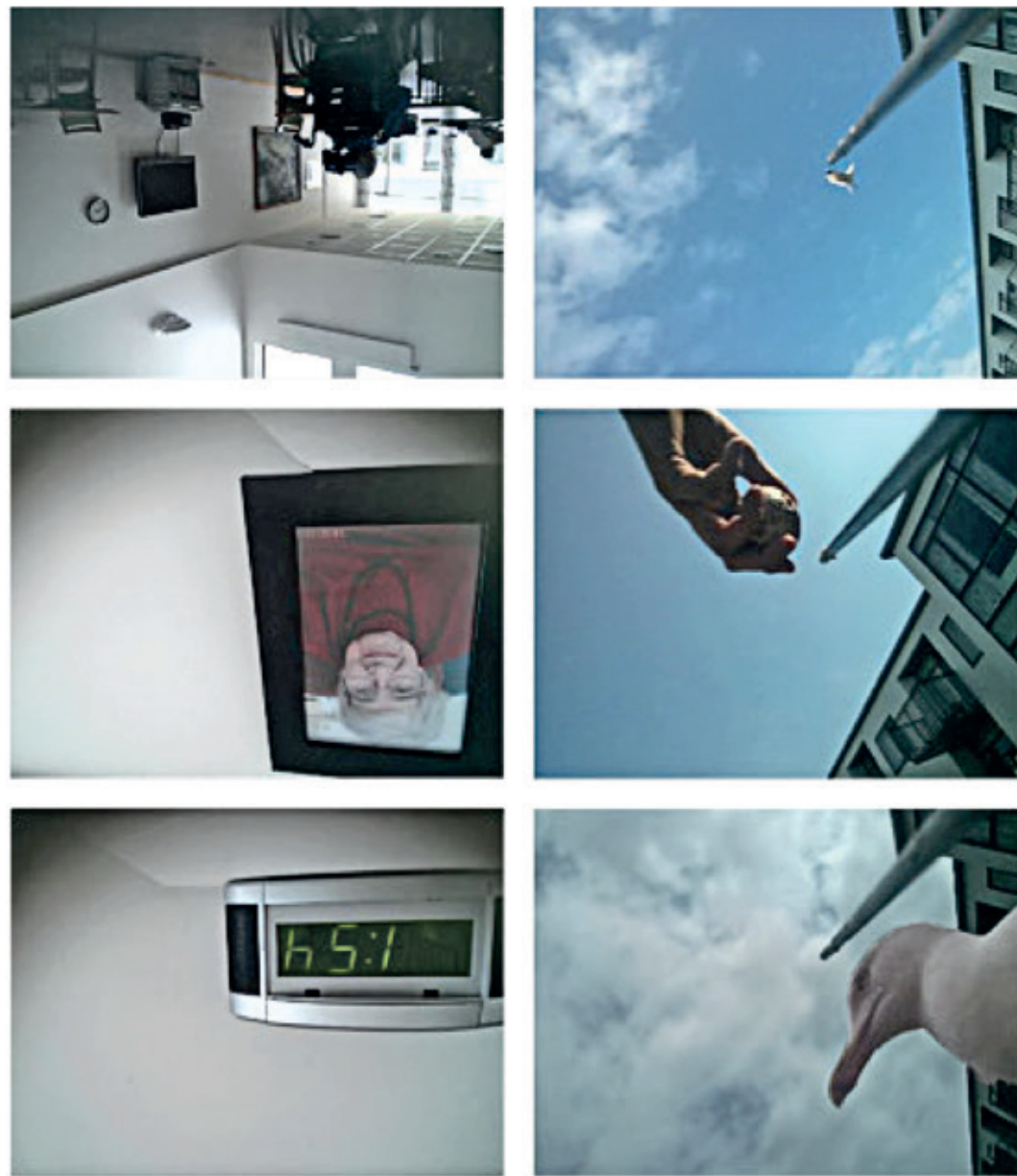


Figura 5: Ejemplos de algunas de las fotos tomadas por los pájaros. (Izquierda) Instantánea del interior de la residencia captada por la cámara portátil interior. (Derecha) Instantáneas del jardín. A través de los meses, InterFed y los pájaros crearon cientos de instancias de tomas similares a las de arriba.
 Figure 5: Example of some of the photos taken by the birds. (Left) Snapshot from inside the ward captured by the portable indoor camera. (Right) Snapshots from the garden. Over the months InterFed and the birds created hundreds of instances of snapshots similar to above.

De acuerdo con esto, escribe: «Este mundo más allá de lo humano (...) es más que algo “allá afuera”, porque lo real es más que lo que existe. Del mismo modo, una antropología más allá de lo humano busca un leve desplazamiento de nuestro foco temporal para mirar más allá del aquí y ahora de lo presente» (Kohn, 2013, pág. 66). El argumento de este libro es que para volver a hacernos uno con el mundo que nos rodea es necesario que prestemos atención a las relaciones signícas que se extienden más allá de los símbolos confinados a la esfera de lo cultural. En extensión, Kohn apunta que el atender etnográficamente a aquello que está más allá de lo humano permite que fenómenos extraños se amplifiquen.

Accordingly, he writes: “This world beyond the human (...) is more than something ‘out there’, because the real is more than which exists. Accordingly, an anthropology beyond the human seeks a slight displacement of our temporal focus to look beyond the here and now of actuality” (Kohn, 2013, p. 66). The main argument of the book is that to remake ourselves as one with the world around us we need to attend to the sign-relations that extend beyond the symbols confined by the cultural sphere. In extension, Kohn points out that to attend ethnographically to that which lies beyond the human allows strange phenomena to amplify. What interest us here,

Lo que aquí nos interesa es que el concepto de extrañeza se abra y posibilite nuevas perspectivas para el diseño. En otras palabras, si hemos de seguir el argumento de Kohn, para aprender a ser “mundanos”, lo cotidiano no es suficiente. En cambio, Kohn argumenta que para volver a ser uno con el mundo, algunas veces nuestros hábitos cotidianos necesitan colisionar con nuestras expectativas del mundo. Es solo entonces que el mundo en su otredad puede ser revelado como algo cambiante y distinto de lo que conocemos habitualmente.

Es en esta extraña otredad, concordamos, donde podemos encontrar la perspectiva exógena más productiva para trabajar en diseño. Es importante aclarar que la extrañeza, la otredad y lo exógeno pueden sonar como justo lo opuesto de lo ordinario y lo mundano, que parece entrelazado en el concepto de Haraway de repliegues. Sin embargo, una colisión o disrupción del día a día no necesita obligatoriamente seguir el manuscrito de la gran escena distópica. Más bien, una experiencia así puede aún permanecer dentro del día a día. Un ejemplo de esto lo vemos en cómo la actividad algo mundana de montar una bicicleta puede, como lo sostiene Jungnickel (2014), abrirse a nuevos modos de aprehender la ciudad de manera innovadora. Jungnickel describe cómo el acto de hacer sentido y experimentar a través del ciclismo sitúa a la infraestructura masiva para vehículos motorizados bajo una luz distinta. Por extensión, esta misma experiencia facilita el «questionar por qué están allí, para quiénes fueron construidas, quién es facilitado o menos facilitado por su presencia» (Jungnickel, 2014, pág. 5). Al juntarse con bicicletas, caminos y baches, la infraestructura de la ciudad se vuelve diferente y permite nuevos puntos de vista y posiciones. En el caso de Ove, no es la infraestructura de la ciudad la que cobra vida de manera distinta, sino el interior y el exterior, las memorias y el presente, así como lo que parece ser un apego a otras especies.

Volviendo finalmente a nuestro trasfondo, esto se relaciona de muchas maneras con lo que Stengers (2005) argumenta respecto de una “cultura de la imaginación” capaz de crear nuevos modos de relaciones mutuas. Ella afirma que es una sensibilidad por lo posible, sumergiendo aquello que es percibido como “hecho” en un mar de alternativas de lo que podría ser, lo que alimenta la apreciación estética, el apetito y el interés por la realidad que se materializa. Como explica clamada pero convincentemente Stengers, el nuevo vocabulario de la política —o más bien cosmopolítica— vendrá precisamente de una nueva atención a otras especies y otros tipos de agencias. Para acercarnos a lo exógeno en este tipo de encuentros, debemos simultáneamente utilizar los medios artificiales de que dispone el diseño en tanto práctica de carpintería y experimentación material y filosófica.

is that the concept of strangeness opens up and enables new perspectives for design. In other words, if we are to follow Kohn's argument, to learn to be ‘wordly’, the everyday is not quite enough. Instead, Kohn argues that to remake ourselves as one with the world around us, sometimes our everyday habits need to clash with our expectations of the world. It is only then, the world in its otherness can be revealed as changeable and different from how we currently know it.

It is in this strange otherness, we agree, that we might find the most productive alien perspective to work with in design. Importantly, it should be made clear that strangeness, otherness, and alien might sound like the very opposite of the ordinary and the mundane that seems intertwined in Haraway's concept of infoldings. However, a clash or disruption in the everyday does not need necessary follow the manuscript of a grand dystopic scene. Rather, such an experience can still stay within the everyday. An example of this might be how the rather mundane activity of riding a bicycle can, as argued by Jungnickel (2014), open up for new ways of apprehending the city in novel ways. Jungnickel describes how the act of making sense and experiencing through cycling recasts mass motorized infrastructures in a new light. In extension, this very experience, makes it is easier “to question why they are there, whom they are built for, who is enabled and who is less enabled by their presence” (Jungnickel, 2014, p. 5). By coming together with bikes, roads and bumps, the city infrastructure becomes different and enables new viewpoints and positions. In Ove's case, it is not the infrastructure of the city that comes into being differently, but the indoors and (the) outdoors, memories and present, as well as what seems to be an attachment to other species.

To finally return to our backdrop, this is in many ways tied up to what Stengers (2005) argues to be related to a ‘culture of the imagination’ that can create new modes of relating to each other. She says that it is sensitivity for the possible, plunging that which is presented as ‘fact’ in a sea of alternatives about what it could be, that nourishes aesthetic appreciation, appetite and interest for reality in the making. As Stengers quietly but forcefully explained, the new vocabulary of politics – or rather cosmopolitics – will come precisely from a new attention to other species and other types of agencies. To approach the alien in such encounters, we simultaneously have to rely on the artificial means afforded by design as a practice of material and philosophical carpentry and experimentation.

Proponemos que una etnografía exógena intenta reconfigurar como exógeno aquello que es considerado mundano.

We suggest that an alien ethnography attempts to re-cast that which is considered mundane, as alien.

PROTOTIPANDO RELACIONES MULTIESPECIES

En este artículo hemos descrito una manera de prototipar por medio de un prototipo experimental que propone un modo de investigación exploratorio que hemos denominado “etnografía exógena”. Una preocupación central ha sido el considerar cómo los eventos e imágenes producidos como resultado del armado del prototipo interactivo pueden conducir a nuevas visiones e informar futuros intentos de habilitar relaciones interespecies que vayan más allá de lo humano.

Proponemos que una etnografía exógena intenta reconfigurar como exógeno aquello que es considerado mundano. Esta perspectiva, tal como es tentativamente trazada aquí, nos permite indagar y especular sobre nuevos tipos de relaciones potenciales, y debiera tener su lugar en un discurso antropológico del diseño. Primeramente, sostenemos que el prototipar como forma de especulación socio-material nos permite mover la indagación sobre multiespecies más allá de la mera especulación filosófica. En segundo lugar, reconocemos que la sensibilidad etnográfica y las descripciones adecuadas pueden producir relatos densos y ricos sobre los mundos multiespecies, pero no permiten nuevas formas posibles y relaciones que puedan saltar más allá de las actuales jerarquías humanas y no-humanas.

Siguiendo estos argumentos proponemos que, para gatillar la existencia de nuevas posibilidades y sintonizarnos no con jerarquías, sino con heterarquías, el prototipo experimental se transforma en un modo de ensayar estas potenciales relaciones interespecies. Aquello que aún no ha sido definido y puede parecer extraño, es probado, testado, permitiéndonos ser-juntos de manera un poco distinta en el proceso.

Finalmente, creemos que a través de las articulaciones tentativas de una etnografía exógena queda un importante trabajo por hacer por medio del diseño. En este sentido, el desafío principal es considerar cómo podemos extender la fabricación y montaje de prototipos singulares que abarquen mejor las cambiantes formas ecológicas, como un experimento continuo de enactar y ensayar heterarquías que podrían permitirnos actualizar situaciones cosmopolíticas.

PROTOTYPING MULTI-SPECIES RELATIONS

In this article we have described one way of prototyping by means of an experimental prototype that merits a mode of explorative inquiry, which we have termed an ‘alien ethnography’. A central concern has been to contemplate how the events and imagery produced as a result of deploying the interactive prototype might lead to new insights and inform future attempts at enabling interspecies relations that go beyond the human.

We suggest that an alien ethnography attempts to re-cast that which is considered mundane, as alien. This perspective, as it is tentatively sketched up here, allows us to probe and speculate about new types of potential relations, and should have its place in a design-anthropological discourse. Firstly, we argue that prototyping as a form of socio-material speculation allows us to move multi-species inquiry past mere philosophical speculations. Secondly, we recognize that ethnographic sensitivity and adequate descriptions might produce thick and rich accounts of multi-species worlds, but do not enable new possible forms and relations that might leap beyond current human and non-human hierarchies.

Following these arguments we propose that, in order to spark new potentialities into being and to attune ourselves to, not hierarchies, but heterarchies, the experimental prototypes become a way to rehearse such potential interspecies relationships. That which is not yet defined and might seem rather strange, is tried out, tested and allows us to become-together slightly differently in the process.

Finally, through the tentative articulations of an alien ethnography we believe there is some important work to be done by means of design. In this regard, the main challenge is to consider how we can extend the crafting and deployment of singular prototypes to better encompass the shifting ecological forms as an on-going experiment of enacting and rehearsing heterarchies that might allow us to actualize cosmopolitical situations.

DNA

Finalmente, creemos que a través de las articulaciones tentativas de una etnografía exógena hay un importante trabajo por hacer por medio del diseño.

Finally, through the tentative articulations of an alien ethnography we believe there is some important work to be done by means of design.

REFERENCES

- Battaglia, D.** (Ed). (2006). *E.T. Culture: Anthropology in Outerspaces*. Durham, NC, USA: Duke University Press.
- Bogost, I.** (2012). *Alien Phenomenology - or what it's like to be a thing*. Minneapolis, MN, USA: University of Minnesota Press.
- Bryant, L. R.** (2011). *The democracy of objects*. MPublishing, University of Michigan Library.
- Corsín Jiménez, A.** (2014a). The prototype: More than many and less than one. *Journal of Cultural Economy*, 7(4), 381–398.
- Corsín Jiménez, A.** (2014b). The Right to Infrastructure: A Prototype for Open Source Urbanism. *Environment and Planning D: Society and Space*, 32(2), 342–362.
- Corsín Jiménez, A.** (2014c). The Right to Infrastructure: A Prototype for Open Source Urbanism. *Environment and Planning D: Society and Space*, 32(2), 342–362.
- Corsín Jiménez, A., & Estalella, A.** (2016, May 10). Ethnography: A Prototype. *Ethnos Journal of Anthropology*, 1–16, online.
- Dib, L.** (2010). Of Promises and Prototypes: The Archeology of the Future. *Limn, (0)*, Retrieved from: <http://limn.it/of-promises-and-prototypes-the-archeology-of-the-future/>
- Disalvo, C.** (2016). The Irony of Drones for Foraging: Exploring the Work of Speculative Interventions. In R. C. Smith, K. T. Vangkilde, M. G. Kjaersgaard, T. Otto, J. Halse, & T. Binder (Eds.), *Design Anthropological Futures* (pp. 139–154). London, England: Bloomsbury Academic.
- Haraway, D.** (2008). *When species meet*. Minneapolis, MN, USA: University of Minnesota Press.
- Harman, G.** (2005). *Guerrilla Metaphysics: Phenomenology and the Carpentry of Things*. Chicago, IL, USA: Open Court.
- Helreich, S.** (2008). *Alien Ocean: Anthropological Voyages in Microbial Seas*. Berkeley, CA, USA: University of California Press.
- Holbraad, M., Pedersen, M. A., & Viveiros de Castro, E.** (2014, January 13). The Politics of Ontology: Anthropological Positions. *Cultural Anthropology*, online. Retrieved from <http://culanth.org/fieldsights/462-the-politics-of-ontology-anthropological-position>
- Holbraad, M.** (2011). *Can the Things Speak?* OAC Press (Working Papers Series #7). Retrieved from <http://openanthcoop.net/press/http://openanthcoop.net/press/wp-content/uploads/2011/01/Holbraad-Can-the-Thing-Speak2.pdf>
- Jönsson, L.** (2014). *Design Events - On explorations of a non-anthropocentric framework in design*. (Doctoral dissertation, The Royal Danish Academy of Fine Arts, School of Design) Copenhagen, Denmark.
- Lury, C., & Wakeford, N.** (2012). *Inventive Methods: The Happening of the Social*. Abingdon, England: Routledge.
- Michael, M.** (2011). "What Are We Busy Doing?": Engaging the Idiot. *Science, Technology & Human Values*, 37(5), 528–554.
- Stengers, I.** (2005). The Cosmopolitical Proposal. In B. Latour, & P. Weibel (Eds.), *Making things public: atmospheres of democracy* (pp. 994-1003). Cambridge, MA, USA: MIT Press.
- Tironi, M., Hermansen, P., & Neira, J.** (2016). The Prototype as a Cosmopolitical Place: Ethnographic design practice and research at the National Zoo in Santiago, Chile. *Proceedings of DRS 2016 (Design Research Society 50th Anniversary Conference) Brighton, UK, 27–30 June*.
- Uexküll, J. J.** (2010). *A Foray into the Worlds of Animals and Humans: with A Theory of Meaning*. Minneapolis, MN, USA: University of Minnesota Press.
- Wilkie, A.** (2014). Prototyping as Event: Designing the Future of Obesity. *Journal of Cultural Economy*, 7(4), 476–492.
- Winograd, T., & Flores, F.** (1986). *Understanding Computers and Cognition: A New Foundation for Design*. Norwood, NJ, USA: Ablex.

TAU ULV LENSJKJOLD

Licenciado en Arquitectura, The Royal Danish Academy of Fine Arts. Master en Medios Digitales y Diseño, IT-University, Copenhagen. Doctor en Diseño de Interacción, The Royal Danish Academy of Fine Arts. Posee un cargo post-doc en La University of Southern Denmark. Ha escrito sobre prácticas de diseño especulativo relacionadas con temas políticos y sociales y sobre modos colaborativos y experimentales de investigación en diseño social. Entre sus publicaciones recientes se cuentan "Objects of speculative design in the formation of publics" (STS Encounters, Special Issue on Design, 2016); "Design Anthropology as Ontological Exploration and Inter-Species Engagements", con S. Olander (en *Design Anthropological Futures*, Bloomsbury, 2016); "Minor design activism: prompting change from within", con J. Halse y S. Olander (*Design Issues*, vol. 31, n.º 4); y "A foray into not-quite companion species", con L. Jönsson (*Proceedings of Nordic Design Research 2013*).

BA in Architecture, Royal Danish Academy of Fine Arts. MSc in Digital Media & Design, IT-University of Copenhagen. Doctor in Interaction Design, The Royal Danish Academy of Fine Arts. He holds a post doc position at University of Southern Denmark. He has written on the subject of speculative design practices engaged with political and societal issues and on collaborative and experimental modes of investigation in social design. Recent publications include "Objects of speculative design in the formation of publics" (STS Encounters, Special Issue on Design, 2016); "Design Anthropology as Ontological Exploration and Inter-Species Engagements", with S. Olander (in *Design Anthropological Futures*, Bloomsbury, 2016); "Minor design activism: prompting change from within", with J. Halse and S. Olander (*Design Issues*, vol. 31 No. 4); and "A foray into not-quite companion species", with L. Jönsson (*proceedings of Nordic Design Research 2013*).

LI JÖNSSON

Licenciada en Diseño, Goldsmiths University. PhD en Diseño de Interacción, The Royal Danish Academy of Fine Arts. Es Profesora Asistente en la Escuela de Diseño de The Royal Danish Academy of Fine Arts. Sus intereses en investigación están motivados por el desarrollo de intervenciones especulativas en diseño. Sus publicaciones recientes incluyen fabulaciones feministas como "Making, Mending and Growing in Feminist Speculative Fabulations: Design's Unfaithful Daughters" (*Proceedings of DRS 2016*); y "Stakes at the edge of participation: Where words and things are the entirely serious title of a problem", con Tau Ulv Lenskjold (*Proceedings of Nordic Design Research 2015*).

BA in Design, Goldsmiths University of London. PhD in Interaction Design, The Royal Danish Academy of Fine Arts. She is Assistant Professor at the School of Design in The Royal Danish Academy of Fine Arts. Her research interests are driven by developing designery speculative interventions. Recent publications include feminist fabulations such as "Making, Mending and Growing in Feminist Speculative Fabulations: Design's Unfaithful Daughters" (*Proceedings of DRS 2016*); and "Stakes at the edge of participation: Where words and things are the entirely serious title of a problem", with Tau Ulv Lenskjold (*proceedings of Nordic Design Research 2015*).