%Descripción de la empresa

\chapter{Descripción del Instituto Receptor}\label{sec:capitulo2}

\thispagestyle{empty}

\begin{wrapfigure}{r}{7.5cm}

\begin{center}

\includegraphics[scale=.45]{Imagenes/LogoInria}

\caption{Logo del Inria}

\label{fig:inrialogo}

\end{center}

\end{wrapfigure}

El Inria\footnote{Página Web. http://www.inria.fr/} (Instituto Nacional de Investigación en Informática y Automática, del francés: \textit{Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique}), es un instituto de investigación francés fundado en 1967. Éste posee 8 sedes alrededor de Francia, es el único centro público francés completamente dedicado a la Informática y la Automática (Figura \ref{fig:inrialogo}). \\

El Inria es hoy en día uno de los centros de investigación más reconocidos en Europa, liderando y formando parte de un gran número de proyectos en el ámbito nacional, europeo e internacional. Dentro de él se encuentran un gran número de grupos de investigación, siendo uno de ellos el equipo Imara \footnote{Página Web. https://team.inria.fr/imara/} (Informática, Matemáticas y Automática para la Ruta Automatizada, del francés: \textit{Informatique, Mathématiques et Automatique pour la Route Automatisée}), el cual será el equipo receptor del presente trabajo.

\section{Reseña histórica}

\noindent

\textbf{El Inria}

Con más de cuarenta años desde su fundación, ha abordado las ciencias de la computación desde sus inicios, hasta el dominio digital del presente. Su historia puede ser resumida en cuatro períodos importantes a saber a continuación:\\

%\begin{itemize}

\noindent

\textbf{1967-1973: En búsqueda del rumbo.}

La creación del Inria (1967), fue un símbolo de la política proactiva francesa presente en el gobierno del presidente De Gaulle. En estos tiempos, el estado francés buscaba desarrollar tecnologías de punta y su posterior producción. Lo anterior promueve al estado francés a desarrollar un instituto, con capacidad competitiva en el ámbito informático y de control, el cual tendría además, la capacidad de educar al país en desarrollos numéricos y la automática.\\

En sus inicios, su nombre era Iria (Instituto de investigación en Informática y automática, del francés: \textit{Institut de Recherche en Informatique et en Automatique}), siendo incluso hoy en día una institución que sirve de puente entre el sector público y la industria. Pensado para ser la mano derecha del CII (Compañía Internacional para la Informática, del francés: \textit{Compagnie Internationale pour l’informatique}), el Iria se crea bajo el mando de Michel Laudet.\\

Su carácter internacional salió a relucir de inmediato, gracias a la organización de diferentes conferencias internacionales, a las cuales eran invitados los grandes pensadores del mundo de la informática y las matemáticas aplicadas. Siendo una de sus prioridades la educación dentro de los campos previamente mencionados, se establecen varias escuelas de verano y centros de cursos.\\

\noindent

\textbf{1974-1979: El largo camino a la madurez.}

El período de 1974-1979 vio tanto la maduración del centro, como su modificación en algunos proyectos internos. Para este punto es importante mencionar a Jacques-Louis Lions, quien para 1973 era jefe de Laboria (Laboratorio de Investigación en Informática y Control, del inglés: \textit{The computer science and control research laboratory}),uno de los equipos/proyectos del Iria. Éste realizó presentaciones en Francia, Europa y Estados Unidos, lo cual colocó al Iria a la vanguardia de las investigaciones en el campo computacional. \\

\begin{wrapfigure}{r}{7.5cm}

\begin{center}

\includegraphics[scale=.45]{Imagenes/Jacques\_Lions}

\caption{PhD. Prof. Jacques-Louis Lions}

\label{fig:Jacques\_Lions}

\end{center}

\end{wrapfigure}

En 1979, la descentralización francesa amenaza con desaparecer el Iria, esto debido a que se pensaba absorber al Iria con algún instituto como el IRISA (Instituto de Ciencias de la Computación y Sistemas Aleatorios, del francés: \textit{Institut de recherche en informatique et systèmes aléatoires}). Sin embargo, al asumir Jacques-Louis Lions el cargo de CEO, el instituto fue conservado en Rocquencourt (París) y, el 27 de diciembre de 1979, al nombre le fue agregada una “N”, conocido de ese momento en adelante como el Inria.\\

\pagebreak

\noindent

\textbf{1980-2000: La rápida expansión del Inria.}

El cambio más grande en la historia del Inria se hace realidad al llegar Jacques-Louis Lions a la presidencia en 1980 (Ver Figura \ref{fig:Jacques\_Lions}). El instituto aún carecía de los recursos necesarios, sin embargo, un modelo de desarrollo de tecnologías de alta calidad, para el desarrollo de la industria, fue aplicado exitosamente.\\

Gracias a la creación de una red europea de investigadores, el Inria jugó un papel importante en el desarrollo del internet en Europa. Ya para este momento, luego de innumerables ensayos y errores, el Inria poseía un claro rumbo, y una muy alta reputación internacional.\\

En este período, fueron construidos varios centros alrededor de Francia, gracias a la descentralización. Entre ellos tenemos:

\begin{itemize}

\renewcommand\labelitemi{$\circ$}

\item Irisa y la unidad de investigación en Rennes en 1975.

\item La unidad de investigación Sophia-Atipolis en 1983.

\item La unidad de investigación en Lorraine / Loria en 1986.

\item La unidad de investigación Rhone-Alpes en 1992.

\item La unidad de investigación Futurs desde el 2003, con miras a tres unidades nuevas en Bordeaux, Lille y Saclay.

\end{itemize}

Dentro del marco del instituto, la tecnología innovadora era y es una constante, incurriendo constantemente en actividades que incluyen la creación de patentes, asociaciones con entes del sector industrial, el funcionamiento de consorcios y el soporte para la innovación en los negocios. Sin duda, el número de colaboración internacional creció rápidamente.\\

\noindent

\textbf{Inria llega al siglo XXI}

Para el 2007, Inria llega a su 40vo aniversario, con una expansión notable. Entre 1999 y 2009, su fuerza de trabajo se vio duplicada. Tres nuevos centros de investigación fueron añadidos a los cinco ya existentes, estos fueron los centros de Saclay, Bordeaux y Lille. Fuertemente arraigado en el ámbito de la industria local y la educación, el Inria busca actualmente un mayor desenvolvimiento en cuanto al ámbito de investigación europeo. \\

\begin{figure}%[!ht]

\begin{center}

\includegraphics[scale=.99]{Imagenes/Organigrama\_Inria}

\caption{Mapa Organizacional del Inria}

\label{fig:Organigrama\_Inria}

\end{center}

\end{figure}

Actualmente el Inria se encuentra organizado como se presenta en la Figura \ref{fig:Organigrama\_Inria}. Todos sus integrantes, teniendo en cuenta que el futuro de nuestras sociedades yace en el mundo digital, el Inria ataca problemas cruciales en el desenvolvimiento de las sociedades de hoy en día. Siendo una de las 10 primeras instituciones contribuyentes al Marco de Programas Europeos para la Investigación y el Desarrollo (FPRD, del inglés: \textit{European Framework Programmes for Research and Developement}). \\

Finalmente es importante resaltar la mirada al futuro del Inria con su plan estratégico 2008-2012, el cual se basa en superar los retos del siglo 21. Inria está en constante evolución y fortalecimiento gracias a asociaciones con diferentes disciplinas científicas y el mundo económico, especialmente en Francia, Europa, Estados Unidos y regiones emergentes como China, India, Suramérica y África.\\

%Actualmente, el Inria se encuentra conformado de la siguiente manera:

\pagebreak

\noindent

\textbf{Equipo Imara}

\begin{wrapfigure}{l}{7.5cm}

\begin{center}

\includegraphics[scale=.45]{Imagenes/imara}

\caption{Equipo Imara}

\label{fig:IMARA}

\end{center}

\end{wrapfigure}

El equipo Imara (Figura \ref{fig:IMARA}), creado en el 2008, está orientado a la investigación en ITSs, (Sistemas de Transporte Inteligentes, del inglés: \textit{Intelligent Transportation Systems}). Su estructura organizacional se ve conformada por un equipo de carácter horizontal, liderado actualmente por el PhD. Prof. Fawzi Nashashibi y respondiendo a la rama de investigación de la PhD. Prof. Isabelle Ryl (Ver centro de la Figura \ref{fig:Organigrama\_Inria}), siendo su objetivo inicial la agrupación de conocimientos del Inria y el mundo, donde dichos conocimientos son aplicables a la Automática en vehículos autónomos y al concepto LaRA\footnote{imara.inria.fr/lara} (La ruta automática, del francés: La Route Automatisée).

\section{Misión y Visión}

La principal misión del Inria se enfoca en la excelencia científica y la transferencia de tecnología\footnote{http://www.facebook.com/Inria.fr/info}. Sin embargo, las palabras de Michael Cosnard, presidente y CEO (Jefe Ejecutivo, del inglés: \textit{Chief Executive Officer}) del Inria pueden dar un mejor entendimiento a la frase anteriormente expuesta:\\

\begingroup

\leftskip1cm

\rightskip0.5cm

\small

\textit{Concebir las infraestructuras del futuro de la sociedad digital sostenible es una de nuestras prioridades. El consumo de energía relacionado con estas tecnologías, su impacto ambiental y la posibilidad de garantizar un desarrollo sostenible de nuestras sociedades son cuestiones clave que movilizan nuestros equipos de investigación. Con nuestra experiencia de colaboración con numerosos líderes públicos y privados de investigación e innovación, estamos convencidos de que los esfuerzos conjuntos proporcionarán soluciones reales a estos desafíos.}\\

\hfill \textit{Michael Cosnard, Presidente y CEO, Inria.}

\endgroup

\section{Objetivo del equipo receptor: Imara}

El objetivo del grupo Imara es mejorar el transporte terrestre en términos de seguridad, eficiencia y confort; basado en investigaciones orientadas a tecnologías de ayuda al conductor, hasta alcanzar el completo manejo automatizado\footnote{https://team.inria.fr/imara/}. Esto se logra gracias a la coordinación y transferencia de todas las investigaciones hechas en el Inria, las cuales pueden ser aplicadas al concepto LaRA.

\section{Documentos y Publicaciones}

En el marco del presente trabajo se realizaron cuatro documentos internos del instituto Inria, una presentación de carácter explicativo del proyecto y un paper entregado al IEEE Intelligent Vehicles Symposium 2013\footnote{Página Web. http://iv2013.org/}.\\

Falta arreglar esto, aun no encuentro como meter cosas de word a latex.\\

%, y un segundo paper entregado a la revista RIAI\footnote{Página Web. http://riai.isa.upv.es/} (Revista Iberoamericana de Automática e Informática Industrial).\\

Se da evidencia de dichos documentos en el apéndice xxxxxxxx??? Pongo aquí los abstracts???. Después vere como poner esto.\\

Esto no debería ir en otro lado???, es decir, lo quiero poner, pero no sé si se ve bien aquí. Le haré referencia a que fueron añadidos a los apéndices.