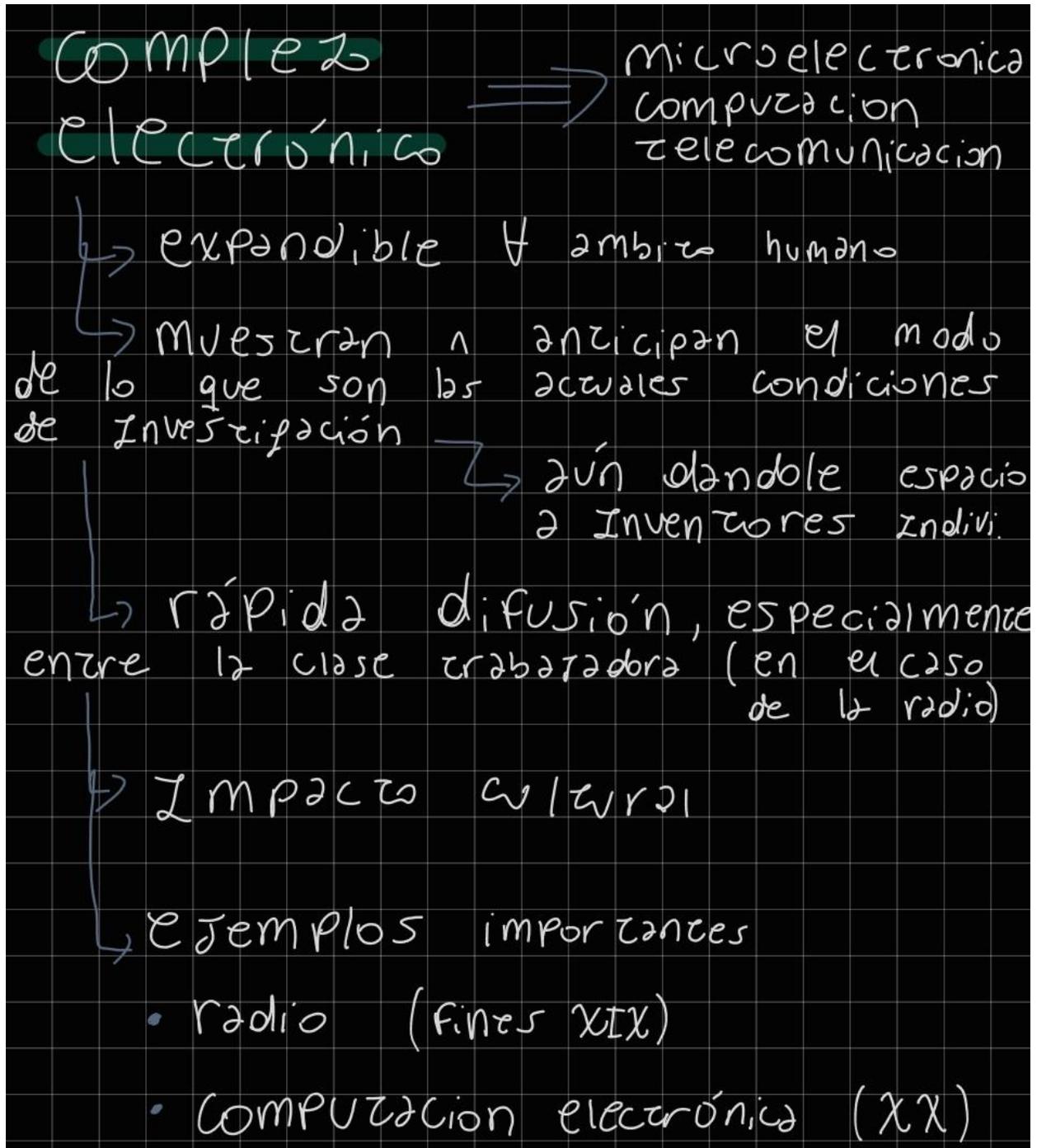


- Defina "Complejo electrónico" analice su desarrollo y establezca el rol desempeñado por el estado y empresas privadas.



En cuanto a su desarrollo, se puede decir que las empresas privadas desempeñan un papel fundamental en la **creación de la radio y la televisión**, mientras que el Estado invirtió en el desarrollo de distintos equipos, como por ejemplo la NASA en la carrera espacial. Estas

inversiones, hechas por el Estado, solo tenían fines bélicos y científicos. En la computación antes de 1950, casi toda la demanda inicial en Estados Unidos fue de **origen militar**; ya que tanto la Industria como el Gobierno invierten principalmente en aplicaciones científicas y bélicas. Eran pocos quienes hacían inversiones en las investigaciones sobre el procesamiento de datos a gran escala, y en general la investigación básica fue poco desarrollada por empresas privadas. Por ejemplo, en materia de componentes electrónicos, había más inversiones en el área de desarrollo que en las investigaciones básicas por parte de las compañías privadas o industria.

- Analice el papel del Estado japonés en la industrialización de ese país y los factores culturales que influyeron en su desarrollo.

El Estado fue un enorme actor en el desarrollo de Japón, puso la mirada sobre la **innovación** y las áreas con gran potencial de **avance tecnológico futuro** y desoyó recomendaciones de la ortodoxia económica internacional que limitaba a Japón a ser un país con mano de obra barata, poco calificada y dedicada a la manufactura ligera. Japón desarrolla un **nuevo plan económico** a largo plazo que determinaba las áreas a impulsar (química e industria pesada y las tecnologías de avanzada como la electrónica) e implementó la política industrial necesaria para lograrlo, otorgando a dicha industria **protección** (por ej. limitación de las importaciones en las áreas promovidas) y ayuda para su desarrollo.

También tuvo mucho que ver el Estado con otro factor importante, la **educación de calidad** que recibía la inmensa mayoría de la población japonesa.

El proyecto de desarrollo se benefició de la cultura japonesa del sacrificio y la superación personal, además de mantener su cultura jerárquica y guerrera japonesa que los hacía interesarse por la ciencia y la técnica y superar a sus adversarios (alcanzar y superar a Occidente, en lo militar y en lo científico-tecnológico, en este caso).

Los empleados eran **dedicados y con iniciativa**, con un sentido de pertenencia a la empresa e interesados en el progreso de la empresa y de su país, al que mantienen la lealtad (culto de la nación). Además, los trabajadores japoneses eran de alta calidad debido a las **exigentes condiciones** a las cuales eran sometidos durante la niñez. Dependiendo de sus logros académicos, tendrá asegurado el futuro en una gran empresa (multinacional) o en una pequeña o mediana empresa, y con ello aseguran el futuro de su familia también.

- Indique las formas de organización y producción que se corresponden con el paradigma tecno-económico de los 80 y 90.

Los cambios de paradigma abarcan no sólo los nuevos productos y procesos, sino las nuevas formas de **organización de la producción y de las instituciones**. Las depresiones

nuevo plan

educación

¿sacando a los japoneses?

pueden verse como el momento de adecuación de las nuevas tecnologías o paradigma emergente al sistema o marco institucional preexistente, y los booms como el logro de la adecuación, con el consiguiente cambio del clima social e institucional.

Cambio de modelo

La crisis sufrida por Latinoamérica durante los 80 puede analizarse como ese momento de **ajuste**, el de la transición a una economía mundial basada en el uso intensivo de la información tanto en los productos como en los procesos. El reemplazo del viejo sistema gerencial por uno distinto, de **máxima eficiencia productiva**, es un elemento clave de la transición. Por lo tanto, el éxito dependerá de la capacidad para llevar a cabo la transformación organizativa: este es un modelo de "redes planas, interactivas y abiertas", dotadas de autonomía, en las que se reúnen competencias diversas para un trabajo interdisciplinario en función de objetivos no parcelados.

Este modelo tendió a sustituir al anterior centralizado y vertical, conformado por pirámides jerárquicas y cerradas, con compartimentación de las especialidades, El paradigma de la microelectrónica se caracteriza por el cambio permanente por lo que precisa de **flexibilidad y adaptación** permanente a las nuevas innovaciones técnicas y, sobre todo, organizacional y humano. Este "nuevo sentido común" demanda nuevas formas de cooperación entre las distintas empresas, a modo de redes de colaboración, y de ellas con sus clientes -se fabrica un producto al modo como se brinda un servicio-, así como con el sector público. También asegurar la **estabilidad** de los trabajadores, **motivándolos** a la creatividad y la innovación, promoviendo su **participación** en la empresa. La competitividad de las empresas no sólo dependerá del constante mejoramiento tecnológico sino especialmente de recursos humanos más y mejor capacitados, más creativos, con mayor experiencia práctica.

¿cómo era?

- [Vea los problemas que se plantean en los países de la periferia para su ingreso en el paradigma tecno-económico.](#)

Cada nuevo paradigma tecnológico abre, en sus inicios, una ventana breve de oportunidad. En esta primera etapa los principios científicos y técnicos básicos que caracterizan al nuevo paradigma, con los nuevos desarrollos tecnológicos propios y la nueva lógica de hacer las cosas de un modo eficiente, pueden ser aprendidos con fluidez en las universidades e institutos de investigación. Una vez instaurado el paradigma, el conocimiento y las habilidades se privatizan (patentes, secretos industriales, experiencia acumulada de los diversos actores empresariales) y son de difícil acceso.

ingreso

Los países periféricos tienen habitualmente una variedad de problemas para su ingreso en un nuevo paradigma tecno-económico. Las empresas (primera institución afectada por el cambio tecnológico) en los países periféricos **no suelen innovar**, sino que incorporan tecnologías ya creadas y supuestamente optimizadas por los países centro. Por lo general **no cuentan con recursos humanos disponibles y adecuadamente capacitados**, el respaldo financiero a la innovación es escaso y las políticas industriales suelen ser inadecuadas.

Otro problema importante a tener en cuenta es que, en dicho Estados, los tiempos de transición tecno-económico **suelen coincidir con crisis**, existen asuntos muy urgentes y sensibles a resolver, como pobreza, desempleo, inflación, etc.; entonces en vez de promover la

crisis

SIS

innovación a largo plazo en estos contextos de cambio buscan resolver las necesidades de las personas a corto plazo, entonces siempre están un paso por detrás de los países desarrollados.

- ¿Qué significado encierra el concepto "ventanas de oportunidad"?

Cambio

Un cambio en el paradigma tecno-económico nos abre una oportunidad de desarrollo en donde las innovaciones son el eje principal. Pero los cambios tecnológicos, por lo general, relegan aún más a los pueblos menos desarrollados profundizando su dependencia económica e incrementando la desigualdad y el atraso. Es por eso, que las estrategias de desarrollo deben ser revisadas atendiendo a las características específicas a cada región de la periferia, es decir, se deberán abrir ventanas de oportunidad propias.

Para lograrlo, un papel importante lo juega la **globalización**. Esta promueve el aprendizaje conjunto y creación tecnológica colaborativa. Los países latinoamericanos y otros periféricos pueden promover la **cooperación tecnológica** para atender a solucionar los problemas comunes, como lo son el acentuar la cultura ecológica, lograr condiciones de vida más dignas para la gente y el desarrollo de una actividad productiva que sea sostenible para alcanzar la sustentabilidad. El diseño y aplicación exitosos de las tecnologías desarrolladas en las áreas de su interés podrían utilizarse también por otros países del Tercer Mundo.

Globalización

reformular educación

El otro elemento clave para el crecimiento industrial en Latinoamérica es alcanzar **tecnologías intensivas en conocimiento**, para ello se necesita reformular muchos aspectos de la educación. La educación diversificada, de calidad y que fomente el aprendizaje continuo es esencial para el desarrollo. La capacidad de investigación, educar desde y para la innovación y los vínculos formados con otros ámbitos se consideran también relevantes para estas oportunidades.

A su vez, un requerimiento importante para las ventanas de oportunidad es **la flexibilidad y capacidad de adaptación** al momento de adoptar innovaciones para poder sacarles su máximo provecho.