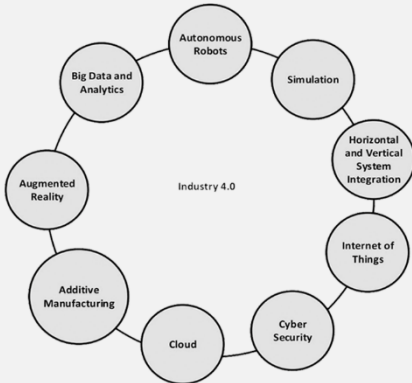


Un análisis de la integración vertical en industria 4.0 con base en el núcleo de la esencia de Semat.

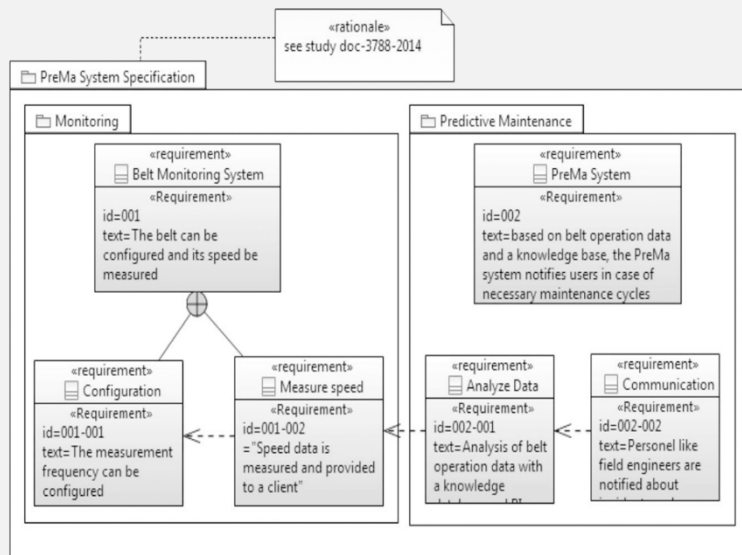
J. S. Zapata
jszapata94@gmail.com
Universidad EAFIT

C. M. Zapata
cmzapata@unal.edu.co
Universidad Nacional de Colombia

Antecedentes

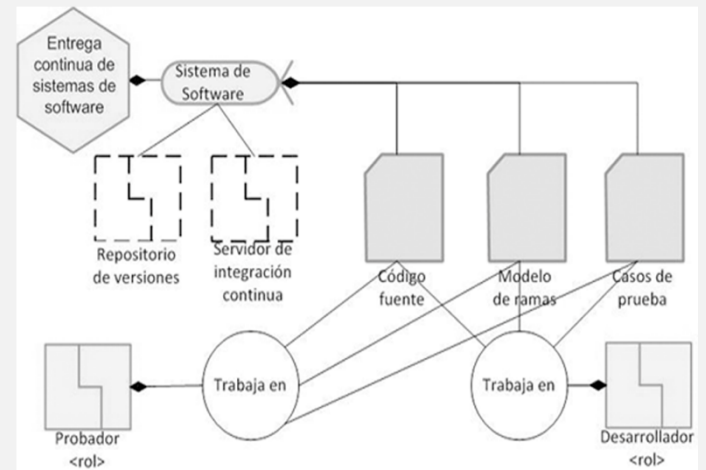


Áreas temáticas de la Industria 4.0. Fuente: Baygin et al. (2016).

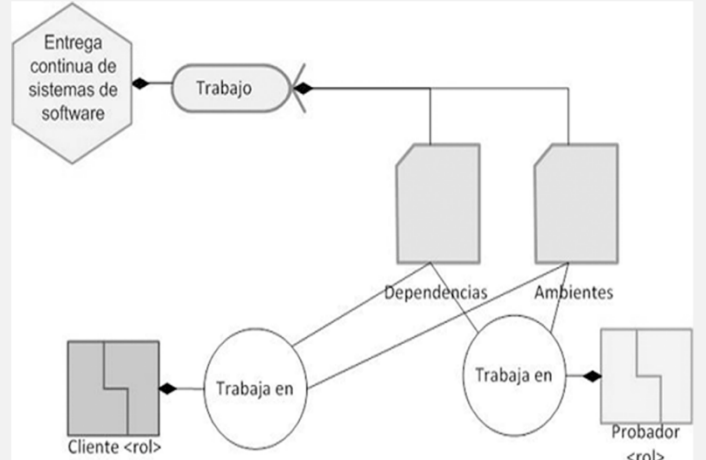


Áreas temáticas de la Industria 4.0. Fuente: Baygin et al. (2016).

Representación en el núcleo de SEMAT

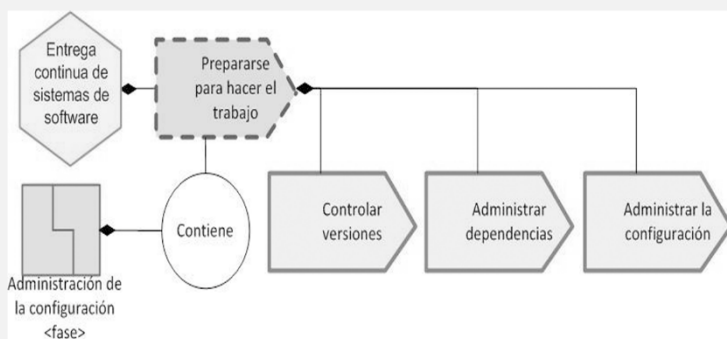


Relación del alfa sistema de software con los demás elementos de la práctica.

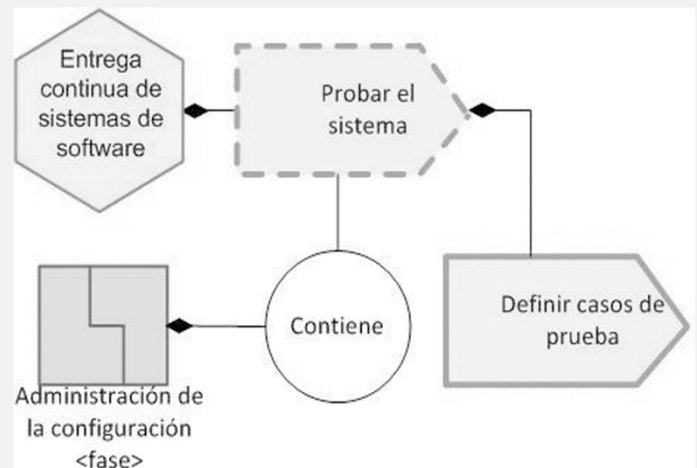


Relación del alfa sistema de software con los demás elementos de la práctica.

Representación en el núcleo de SEMAT

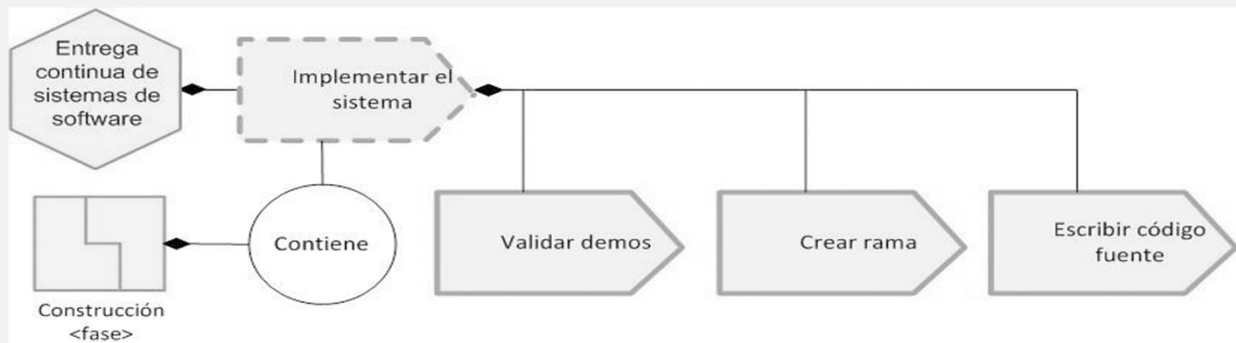


Fase de administración de la configuración y su relación con el esfuerzo.

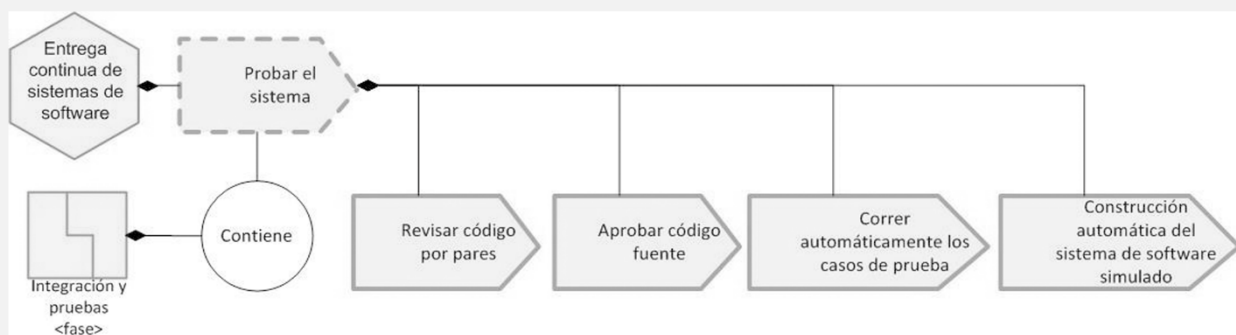


Fase de administración de la configuración y su relación con la solución.

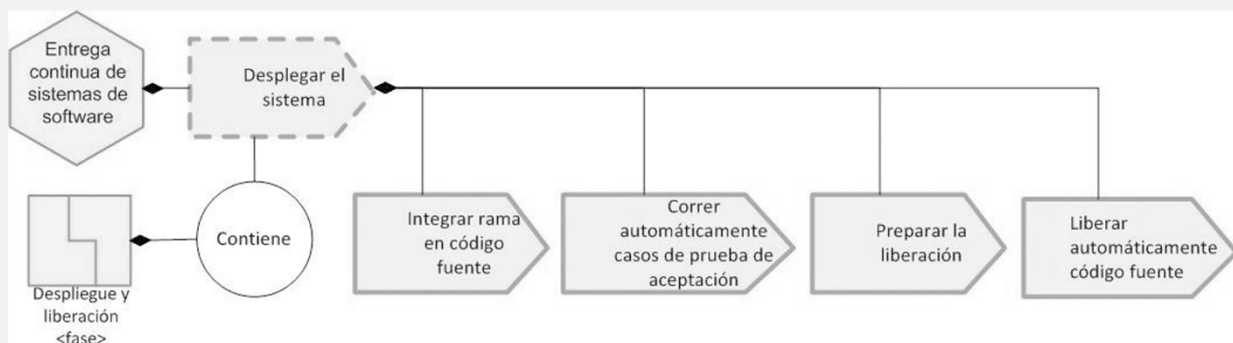
Representación en el núcleo de SEMAT



Fase de construcción y su relación con la solución.



Fase de integración y pruebas y su relación con la solución.



Fase de despliegue y liberación y su relación con la solución.

Conclusiones

En este Capítulo se hizo un análisis de la integración vertical, una de las áreas temáticas fundamentales de la Industria 4.0. Para el análisis se tomó como ejemplo la entrega continua de sistemas de software, una práctica asociada con la integración vertical, y se establecieron sus principales elementos: actividades, productos de trabajo, roles, fases y recursos. Posteriormente, esos elementos se graficaron empleando la simbología del núcleo de Semat, un estándar para la representación de prácticas. Luego, para cada elemento se determinó el área de interés correspondiente, los espacios de actividad en los cuales se podían agrupar cada una de las actividades y los alfas que podrían progresar con el desarrollo de los diferentes productos de trabajo. Se pudo determinar que, si bien la práctica se asocia con el área de interés solución, también impacta el alfa trabajo, correspondiente al área de interés esfuerzo, pues es necesario realizar el control de ciertos parámetros asociados con esta práctica. También, se hizo una discusión en relación con las bondades que presenta este tipo de representación, en especial para el análisis de prácticas pertenecientes a diferentes áreas temáticas de Industria 4.0 y su posible integración, empleando los elementos comunes que se proponen en el núcleo de Semat, tales como alfas, espacios de actividad, áreas de interés, productos de trabajo, roles y fases.

Trabajo Futuro

Como trabajo futuro, se propone la representación de otras prácticas pertenecientes a las diferentes áreas temáticas de Industria 4.0, su combinación con prácticas provenientes de otros dominios y la definición de métodos personalizados para diferentes contextos asociados con la Industria 4.0. Además, las representaciones de las diferentes prácticas se pueden emplear para el entrenamiento y capacitación de personal hacia la Industria 4.0, aprovechando el hecho de que el núcleo de Semat está ganando cada vez mayor aceptación como estándar para la representación de prácticas. Otra línea de trabajo futuro se relaciona con el trabajo que se viene realizando con juegos en el ámbito de la enseñanza del núcleo de Semat y del cual la representación de las prácticas de las diferentes áreas temáticas de la Industria 4.0 se podría lucrar.